



Informatica®

9.6.1 HotFix 4

# Handbuch für Informatica- Anwendungsdienst

© Copyright Informatica LLC 1993, 2018

Diese Software und die zugehörige Dokumentation enthalten proprietäre Informationen der Informatica LLC, werden unter einem Lizenzvertrag mit Einschränkungen hinsichtlich Verwendung und Veröffentlichung zur Verfügung gestellt und sind urheberrechtlich geschützt. Das Zurückentwickeln (Reverse Engineering) der Software ist untersagt. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Informatica LLC darf kein Teil dieses Dokuments zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen usw.) dies geschieht. Diese Software ist möglicherweise durch US-amerikanische und/oder internationale Patente und weitere angemeldete Patente geschützt.

Die Verwendung, Vervielfältigung oder Veröffentlichung der Software durch die US-Regierung unterliegt den Bestimmungen des jeweiligen Softwarelizenzvertrags sowie ggf. den Bestimmungen in DFARS 227.7202-1(a) und 227.7702-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013 © (1)(ii) (OCT. 1988), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19 oder FAR 52.227-14 (ALT III).

Die in diesem Produkt und in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Sollten Sie mit diesem Produkt oder dieser Dokumentation Probleme haben, teilen Sie uns dies bitte schriftlich mit.

Informatica, Informatica Platform, Informatica Data Services, PowerCenter, PowerCenterRT, PowerCenter Connect, PowerCenter Data Analyzer, PowerExchange, PowerMart, Metadata Manager, Informatica Data Quality, Informatica Data Explorer, Informatica B2B Data Transformation, Informatica B2B Data Exchange Informatica On Demand, Informatica Identity Resolution, Informatica Application Information Lifecycle Management, Informatica Complex Event Processing, Ultra Messaging, Informatica Master Data Management und Live Data Map sind Marken oder eingetragene Marken der Informatica LLC in den USA und anderen Ländern. Alle weiteren Produkt- und Firmennamen sind möglicherweise Markennamen oder Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Teile dieser Software und/oder Dokumentation sind durch die Urheberrechte Dritter geschützt, einschließlich und ohne Einschränkung: Copyright DataDirect Technologies. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Sun Microsystems. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © RSA Security Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Ordinal Technology Corp. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Aandacht c.v. Alle Rechte vorbehalten. Copyright Genivia, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright Isomorphic Software. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Meta Integration Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Intalio. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Oracle. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Adobe Systems Incorporated. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © DataArt, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © ComponentSource. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Rouge Wave Software, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Teradata Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Yahoo! Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Glyph & Cog, LLC. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Thinkmap, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Clearpace Software Limited. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Information Builders, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © OSS Nokalva, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright Edifecs, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright Cleo Communications, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © International Organization for Standardization 1986. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © ej-technologies GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Jaspersoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © International Business Machines Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © yWorks GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Lucent Technologies. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Universität von Toronto. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Daniel Veillard. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Unicode, Inc. Copyright IBM Corp. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © MicroQuill Software Publishing, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © PassMark Software Pty Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © LogiXML, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © 2003-2010 Lorenzi Davide. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Red Hat, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © EMC Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Flexera Software. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Jinfonet Software. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Apple Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Telerik Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © BEA Systems. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © PDFlib GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Orientation in Objects GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Tanuki Software, Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Ricebridge. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Sencha, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Scalable Systems, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © jQWidgets. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Tableau Software, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © MaxMind, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © TMate Software s.r.o. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © MapR Technologies Inc. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Amazon Corporate LLC. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Highsoft. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © Python Software Foundation. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © BeOpen.com. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © CNRI. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt enthält Software, die von der Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) entwickelt wurde, und andere Software, die unter den Bedingungen des Apache-Lizenzvertrags lizenziert ist („Lizenz“). Eine Kopie dieser Lizenzen finden Sie unter <http://www.apache.org/licenses/>. Sofern nicht gesetzlich vorgeschrieben oder schriftlich vereinbart, erfolgt der Vertrieb der Software unter der Lizenz auf der BASIS „WIE BESEHEN“ OHNE GARANTIE ODER KONTINGENTEN IRGEND EINER ART, weder ausdrücklich noch impliziert. Berechtigungen und Einschränkungen für bestimmte Sprachen finden Sie in der Lizenz.

Dieses Produkt enthält Software, die von Mozilla (<http://www.mozilla.org/>) entwickelt wurde, Software Copyright The JBoss Group, LLC. Alle Rechte vorbehalten; Software Copyright © 1999-2006 by Bruno Lowagie und Paulo Soares, und andere Software, die gemäß den verschiedenen Versionen des GNU Lesser General Public License Agreement unter <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html> lizenziert ist. Die Materialien werden „wie besehen“ kostenlos von Informatica bereitgestellt, ohne ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf die stillschweigenden Gewährleistungen der Handelsüblichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck.

Das Produkt enthält ACE(TM) und TAO(TM) Software, Copyright Douglas C. Schmidt und seine Forschungsgruppe an der Washington University, University of California, Irvine und Vanderbilt University, Copyright (©) 1993-2006. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Produkt enthält Software, die von OpenSSL Project zur Verwendung im OpenSSL Toolkit entwickelt wurde (Copyright The OpenSSL Project. Alle Rechte vorbehalten). Die erneute Verteilung dieser Software unterliegt den unter „<http://www.openssl.org>“ und „<http://www.openssl.org/source/license.html>“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Curl-Software (Copyright 1996-2013, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>). Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://curl.haxx.se/docs/copyright.html>“ verfügbaren Bedingungen. Die Erlaubnis, diese Software für jeden beliebigen Zweck gegen Gebühr oder kostenlos zu verwenden, zu kopieren, zu ändern und zu verteilen, wird hiermit erteilt, sofern die oben genannten urheberrechtlichen Hinweise und diese Erlaubnis in allen Exemplaren angegeben werden.

Das Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, Copyright 2001-2005 (©) MetaStuff, Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://www.dom4j.org/license.html>“ verfügbaren Bedingungen.

Das Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, Copyright © 2004-2007, The Dojo Foundation. Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://dojotoolkit.org/license>“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte ICU-Software, Copyright International Business Machines Corporation und andere. Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html>“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, Copyright © 1996-2006 Per Bothner. Alle Rechte vorbehalten. Das Ihnen erteilte Recht, diese Materialien zu verwenden, unterliegt den unter „<http://www.gnu.org/software/kawa/Software-License.html>“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte OSSP UUID-Software (Copyright © 2002 Ralf S. Engelschall, Copyright © 2002 The OSSP Project Copyright © 2002 Cable & Wireless Deutschland). Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält Software, die von Boost (<http://www.boost.org/>) oder unter der Softwarelizenz von Boost entwickelt wurde. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „[http://www.boost.org/LICENSE\\_1\\_0.txt](http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt)“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, Copyright © 1997-2007 University of Cambridge. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter <http://www.pcre.org/license.txt> einsehbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, Copyright © 2007 The Eclipse Foundation. Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://www.eclipse.org/org/documents/epl-v10.php>“ und „<http://www.eclipse.org/org/documents/edl-v10.php>“ verfügbaren Bedingungen.

Dieses Produkt enthält Software gemäß den Lizenzbedingungen unter <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>, <http://www.bosrup.com/web/overlib/?License>, <http://www.stlport.org/doc/license.html>, <http://asm.ow2.org/license.html>, <http://www.cryptix.org/LICENSE.TXT>, <http://hsqldb.org/web/hsqllicense.html>, <http://httpunit.sourceforge.net/doc/license.html>, <http://jung.sourceforge.net/license.txt>, [http://www.gzip.org/zlib/zlib\\_license.html](http://www.gzip.org/zlib/zlib_license.html), <http://www.openldap.org/software/release/license.html>, <http://www.libssh2.org>, <http://slf4j.org/license.html>, <http://www.sente.ch/software/OpenSourceLicense.html>, <http://fusesource.com/downloads/license-agreements/fuse-message-broker-v-5-3-license-agreement>, <http://antlr.org/license.html>, <http://aopalliance.sourceforge.net/>, <http://www.bouncycastle.org/license.html>, <http://www.jgraph.com/jgraphdownload.html>, <http://www.jcraft.com/jsch/LICENSE.txt>, [http://jotm.objectweb.org/bsd\\_license.html](http://jotm.objectweb.org/bsd_license.html), <http://www.w3.org/Consortium/Legal/2002/copyright-software-20021231>, <http://www.slf4j.org/license.html>, <http://nanoxml.sourceforge.net/orig/copyright.html>, <http://www.json.org/license.html>, <http://forge.ow2.org/projects/jaservice/>, <http://www.postgresql.org/about/licence.html>, <http://www.sqlite.org/copyright.html>, <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>, <http://www.jaxen.org/faq.html>, <http://www.jdom.org/docs/faq.html>, <http://www.slf4j.org/license.html>, <http://www.iodbc.org/dataspace/iodbc/wiki/IODBC/License>, <http://www.keplerproject.org/md5/license.html>, <http://www.toedter.com/en/jcalendar/license.html>, <http://www.edankert.com/bounce/index.html>, <http://www.net-snmp.org/about/license.html>, <http://www.openmdx.org/#FAQ>, [http://www.php.net/license/3\\_01.txt](http://www.php.net/license/3_01.txt), <http://srp.stanford.edu/license.txt>, <http://www.schneider.com/blowfish.html>, <http://www.jmock.org/license.html>, <http://xsom.java.net>, <http://benalman.com/about/license/>, <https://github.com/CreateJS/EaselJS/blob/master/src/easeljs/display/Bitmap.js>, <http://www.h2database.com/html/license.html#summary>, <http://jsoncpp.sourceforge.net/LICENSE>, <http://jdbc.postgresql.org/license.html>, <http://protobuf.googlecode.com/svn/trunk/src/google/protobuf/descriptor.proto>, <https://github.com/rantav/hector/blob/master/LICENSE>, <http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-current/doc/mitK5license.html>, <http://jibx.sourceforge.net/jibx-license.html>, <https://github.com/lyokato/libgeohash/blob/master/LICENSE>, <https://github.com/hjiang/jsonxx/blob/master/LICENSE>, <https://code.google.com/p/lz4/>, <https://github.com/jedisct1/libsodium/blob/master/LICENSE>, <http://one-jar.sourceforge.net/index.php?page=documents&file=license>, <https://github.com/EsotericSoftware/kryo/blob/master/license.txt>, <http://www.scala-lang.org/license.html>, <https://github.com/tinkerpop/blueprints/blob/master/LICENSE.txt>, <http://gee.cs.oswego.edu/dl/classes/EDU/oswego/cs/dl/util/concurrent/intro.html>, <https://aws.amazon.com/asl/>, <https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE>, <https://sourceforge.net/p/xmlunit/code/HEAD/tree/trunk/LICENSE.txt>.

Dieses Produkt enthält Software, die unter der Academic Free License (<http://www.opensource.org/licenses/afl-3.0.php>), der Common Development Distribution License (<http://www.opensource.org/licenses/cddl1.php>), der Common Public License (<http://www.opensource.org/licenses/cpl1.0.php>), den Sun Binary Code License Agreement Supplemental License Terms, der BSD License (<http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>), der neuen BSD License (<http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>), der MIT License (<http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>), der Artistic License (<http://www.opensource.org/licenses/artistic-license-1.0>) und der Initial Developer's Public License Version 1.0 (<http://www.firebirdsql.org/en/initial-developer-s-public-license-version-1-0/>) lizenziert ist.

Dieses Produkt enthält urheberrechtlich geschützte Software, Copyright © 2003-2006 Joe Walnes, 2006-2007 XStream Committers. Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den unter „<http://xstream.codehaus.org/license.html>“ verfügbaren Bedingungen. Dieses Produkt enthält Software, die von der Indiana University Extreme! Lab. entwickelt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.extreme.indiana.edu/>.

Dieses Produkt enthält Software, Copyright © 2013 Frank Balluffi und Markus Moeller. Alle Rechte vorbehalten. Die mit dieser Software verbundenen Berechtigungen und Einschränkungen unterliegen den Bedingungen der MIT-Lizenz.

Weitere Informationen über die Patente finden Sie unter <https://www.informatica.com/legal/patents.html>.

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Informatica LLC stellt diese Dokumentation „wie besehen“ bereit, ohne ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf die Gewährleistungen der Nichtverletzung der Rechte von Dritten, der Handelsüblichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Informatica LLC garantiert nicht die Fehlerfreiheit dieser Software oder Dokumentation. Die in dieser Software oder Dokumentation bereitgestellten Informationen können technische Ungenauigkeiten oder Druckfehler enthalten. Die in dieser Software und in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## HINWEISE

Dieses Informatica-Produkt (die „Software“) umfasst bestimmte Treiber (die „DataDirect-Treiber“) von DataDirect Technologies, einem Betreiber von Progress Software Corporation („DataDirect“), die folgenden Bedingungen und Bestimmungen unterliegen:

1. DIE DATADIRECT-TREIBER WERDEN „WIE GESEHEN“ OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, BEREITGESTELLT, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELSÜBLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER.
2. IN KEINEM FALL SIND DATADIRECT ODER DRITTANBIETER DEM ENDBENUTZER GEGENÜBER HAFTBAR FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, KONKRETE, NEBEN-, FOLGE- ODER ANDERE SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER VERWENDUNG DER ODBC-TREIBER ERGEBEN, UNABHÄNGIG DAVON, OB SIE IM VORAUS ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WORDEN SIND ODER NICHT. DIESE BESCHRÄNKUNGEN GELTEN FÜR ALLE KLAGEGEGENSTÄNDE, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF VERTRAGSBRUCH, GEWÄHRLEISTUNGSBRUCH, FAHRLÄSSIGKEIT, KAUSALHAFTUNG, TÄUSCHUNG UND ANDERE UNERLAUBTE HANDLUNGEN.

Publikationsdatum: 2018-07-03

# Inhalt

<b>Einleitung .....</b>	<b>20</b>
Informatica-Ressourcen. ....	20
Informatica-Netzwerk. ....	20
Informatica-Wissensdatenbank. ....	20
Informatica-Dokumentation. ....	21
Informatica-Produktverfügbarkeitsmatrizen. ....	21
Informatica Velocity. ....	21
Informatica Marketplace. ....	21
Globaler Kundensupport von Informatica. ....	21
 <b>Kapitel 1: Analyst-Dienst.....</b>	<b>22</b>
Analyst-Dienst - Übersicht. ....	22
Analyst-Dienst-Architektur. ....	23
Konfigurationsvoraussetzungen. ....	24
Dienste für den Analyst-Dienst. ....	24
Cache-Verzeichnis für Einfachdateien. ....	24
Verzeichnis für Exportdateien. ....	25
Schlüsselspeicherdatei. ....	25
Recyceln und Deaktivieren des Analyst-Diensts. ....	25
Eigenschaften für den Analyst-Dienst. ....	26
Allgemeine Eigenschaften für den Analyst-Dienst. ....	26
Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst. ....	27
Protokollierungsoptionen. ....	27
Human-Task-Eigenschaften. ....	27
Laufzeiteigenschaften. ....	28
Eigenschaften für den Metadata Manager-Dienst. ....	28
Geschäftsglossar-Exporteigenschaften. ....	28
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Analyst Service. ....	28
Benutzerdefinierte Bilder im Analyst Tool. ....	28
Prozesseigenschaften des Analyst Service. ....	29
Knoteneigenschaften für den Analyst Service-Prozess. ....	29
Analyst-Sicherheitsoptionen für den Analyst-Dienst-Prozess. ....	29
Erweiterte Eigenschaften für den Analyst-Dienst-Prozess. ....	30
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Analyst Service-Prozess. ....	31
Umgebungsvariablen für den Analyst-Dienst-Prozess. ....	31
Analyst Service erstellen und konfigurieren. ....	31
Erstellen eines Analyst-Diensts. ....	31
 <b>Kapitel 2: Content-Managementdienst.....</b>	<b>33</b>
Content-Managementdienst - Übersicht. ....	33

Master-Content Management Service . . . . .	34
Content-Managementdienst - Architektur. . . . .	34
Probabilistische und klassifizierende Modelle. . . . .	35
Referenzdaten Warehouse. . . . .	36
Verwaiste Referenzdaten. . . . .	36
Löschen von verwaisten Tabellen . . . . .	37
Recyceln und Deaktivieren des Content Management Service. . . . .	37
Content Management Service-Eigenschaften. . . . .	38
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	38
Mehrfachdienstoptionen. . . . .	39
Eigenschaften der zugehörigen Dienste und des Speicherorts der Referenzdaten. . . . .	40
Dateiübertragungsoptionen. . . . .	40
Protokollierungsoptionen. . . . .	41
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Content Management Service. . . . .	41
Content Management Service - Prozesseigenschaften. . . . .	42
Sicherheitsoptionen des Content-Managementdiensts. . . . .	42
Adressvalidierungseigenschaften. . . . .	43
Identitätseigenschaften. . . . .	46
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	47
NLP-Optionen. . . . .	48
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Prozess des Content Management Service. . . . .	48
Content Management Service erstellen. . . . .	48
<b>Kapitel 3: Datenintegrationsdienst. . . . .</b>	<b>50</b>
Datenintegrationsdienst - Übersicht. . . . .	50
Datenintegrationsdienst - Architektur. . . . .	51
Data Transformation Manager. . . . .	52
Profiling-Dienstmodul. . . . .	53
Mapping Service-Modul. . . . .	53
REST-Web-Dienstmodul. . . . .	54
SQL-Dienstmodul. . . . .	55
Web-Dienstmodul. . . . .	55
Arbeitsablauf-Dienstmodul. . . . .	55
Datenobjekt-Cache-Manager. . . . .	55
Ergebnissatz-Cache-Manager. . . . .	56
Deployment Manager. . . . .	56
Protokolle. . . . .	57
Datenintegrationsdienst-Gitter. . . . .	57
HTTP-Client-Filter. . . . .	59
Konfigurationsvoraussetzungen. . . . .	60
Erforderliche Datenbanken. . . . .	60
Verbindungen zu den Datenbanken. . . . .	60
Dienst-Prinzipalnamen und Keytab-Datei für den Dienst. . . . .	61

Assoziierte Dienste. . . . .	61
Erstellen eines Datenintegrationsdiensts. . . . .	61
Data Integration Service-Eigenschaften. . . . .	64
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	64
Modellrepository-Eigenschaften. . . . .	66
Ausführungsoptionen. . . . .	66
E-Mail-Server-Eigenschaften. . . . .	67
Logisches Datenobjekt/Eigenschaften des virtuellen Tabellen-CacheEigenschaften des logischen Datenobjekt-Cache. . . . .	68
Protokollierungseigenschaften. . . . .	69
Pass-Through-Sicherheitseigenschaften. . . . .	69
Module. . . . .	70
HTTP-Proxy-Server - Eigenschaften. . . . .	70
HTTP-Konfigurationseigenschaften . . . . .	71
Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache. . . . .	72
Human Task Service-Eigenschaften. . . . .	73
Mapping Service-Eigenschaften. . . . .	73
Profiling Warehouse-Datenbankeigenschaften. . . . .	73
Erweiterte Profiling-Eigenschaften. . . . .	74
SQL-Eigenschaften. . . . .	75
Eigenschaften für Arbeitsablauf-Dienst. . . . .	75
Webdienst-Eigenschaften. . . . .	76
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Data Integration Service. . . . .	76
Data Integration Service-Prozesseigenschaften. . . . .	76
Data Integration Service-Sicherheitseigenschaften. . . . .	77
HTTP-Konfigurationseigenschaften . . . . .	77
Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache. . . . .	78
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	79
Protokollierungsoptionen . . . . .	79
Ausführungsoptionen. . . . .	80
SQL-Eigenschaften. . . . .	82
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Data Integration Service-Prozess. . . . .	82
Umgebungsvariablen. . . . .	82
Hohe Verfügbarkeit für den Datenintegrationsdienst. . . . .	83
Neustart und Failover des Datenintegrationsdiensts. . . . .	83
Datenintegrationsdienstwiederherstellung. . . . .	84
Konfiguration für das Data Integration Service-Gitter. . . . .	84
Erstellen eines Gitters. . . . .	84
Zuweisen eines Data Integration Service zu einem Gitter. . . . .	85
Bearbeiten und Löschen eines Gitters. . . . .	85
Fehlerbehebung für Gitter. . . . .	86
Inhaltsverwaltung für das Profiling Warehouse. . . . .	86
Profiling-Warehouse-Inhalte erstellen und löschen. . . . .	86

Datenbankverwaltung. . . . .	87
Purge. . . . .	87
Tablespace-Wiederherstellung. . . . .	89
Datenbankstatistiken. . . . .	91
Sicherheitsverwaltung für Web-Dienste. . . . .	91
Aktivieren, Deaktivieren und Recyceln des Datenintegrationsdiensts . . . . .	92
Ergebnissatz-Caching. . . . .	93
Datenobjekt-Zwischenspeicherung. . . . .	93
Cache-Management eines Datenobjekts. . . . .	95
Dauerhaft virtuelle Daten in temporären Tabellen. . . . .	95
Implementierung temporärer Tabellen. . . . .	96
Operationen mit temporären Tabellen. . . . .	96
Regeln und Richtlinien für temporäre Tabellen. . . . .	98
Pass-Through-Sicherheit. . . . .	99
Pass-Through-Sicherheit mit Datenobjekt-Zwischenspeicherung. . . . .	100
Pass-Through-Sicherheit hinzufügen . . . . .	100
<b>Kapitel 4: Datenintegrationsdienst-Verarbeitung.....</b>	<b>101</b>
Datenintegrationsdienstverarbeitung - Übersicht. . . . .	101
Ausführen von Jobs in separaten Prozessen. . . . .	102
Konfiguration der Hostdatei unter UNIX. . . . .	102
DTM-Prozesspoolmanagement. . . . .	103
Beispiel für den DTM-Prozesspool. . . . .	104
Pflegen von Verbindungspools. . . . .	104
Verbindungspoolmanagement. . . . .	105
Poolingeigenschaften von Verbindungsobjekten. . . . .	105
Beispiel für einen Verbindungspool. . . . .	106
Optimieren der Verbindungsleistung. . . . .	107
PowerExchange-Verbindungspools. . . . .	107
PowerExchange-Verbindungspoolmanagement. . . . .	108
Aspekte des Verbindungspoolings für PowerExchange Netport-Jobs. . . . .	108
PowerExchange-Verbindungspooling-Konfiguration. . . . .	109
Maximieren des Parallelismus für Mappings. . . . .	111
Verarbeitungs-Threads. . . . .	111
Partitionierte Mappings. . . . .	113
Richtlinien für maximalen Parallelismus. . . . .	114
Aktivieren der Partitionierung für Mappings. . . . .	115
Optimieren von relationalen Datenbanken für Partitionierung. . . . .	115
<b>Kapitel 5: Anwendungen des Data Integration Service.....</b>	<b>117</b>
Anwendungen des Data Integration Service - Übersicht. . . . .	117
Anwendungsansicht. . . . .	118
Anwendungen. . . . .	118

Anwendungsstatus . . . . .	118
Anwendungseigenschaften. . . . .	119
Bereitstellung einer Anwendung. . . . .	120
Aktivieren einer Anwendung . . . . .	120
Umbenennen einer Anwendung. . . . .	121
Starten einer Anwendung. . . . .	121
Eine Anwendung sichern. . . . .	121
Wiederherstellen einer Anwendung. . . . .	122
Aktualisieren einer Anwendungsansicht . . . . .	122
Logische Datenobjekte. . . . .	123
Mappings. . . . .	124
SQL-Datendienste. . . . .	125
SQL-Datendiensteigenschaften. . . . .	126
Aktivieren eines SQL-Datendienstes. . . . .	129
Umbenennen eines SQL-Datendienstes. . . . .	129
Web Services. . . . .	129
Webdienst-Eigenschaften. . . . .	130
Aktivieren eines Web-Dienstes. . . . .	132
Umbenennen eines Web-Dienstes. . . . .	132
Arbeitsabläufe. . . . .	132
Arbeitsablaufeigenschaften. . . . .	133
Aktivieren eines Arbeitsablaufs. . . . .	133
Starten eines Arbeitsablaufs. . . . .	133
<b>Kapitel 6: Metadata Manager-Dienst.....</b>	<b>135</b>
Metadata Manager Service - Übersicht. . . . .	135
Konfigurieren eines Metadata Manager-Diensts. . . . .	136
Metadata Manager Service erstellen. . . . .	138
Eigenschaften des Metadata Manager-Diensts. . . . .	138
Datenbankverbindungs-Strings. . . . .	142
Überschreiben der Codepage der Repository-Datenbank. . . . .	142
Repository-Inhalte erstellen und löschen. . . . .	143
Metadata Manager Repository erstellen. . . . .	143
PowerCenter Repository wiederherstellen . . . . .	144
Löschen des Metadata Manager-Repositorys . . . . .	144
Aktivieren und Deaktivieren des Metadata Manager-Diensts. . . . .	144
Metadata Manager Service-Eigenschaften. . . . .	145
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	145
Metadata Manager-Dienst-Eigenschaften. . . . .	147
Datenbankeigenschaften. . . . .	148
Konfigurationseigenschaften. . . . .	151
Verbindungspool-Eigenschaften. . . . .	151
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	152



Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Metadata Manager Service. . . . .	153
Konfigurieren des zugehörigen PowerCenter-Integrationsdienst.. . . .	154
Berechtigungen für den zugehörigen PowerCenter Integration Service. . . . .	154
<b>Kapitel 7: Modellrepository-Dienst.....</b>	<b>156</b>
Modellrepository-Dienst - Übersicht. . . . .	156
Modellrepository-Architektur. . . . .	157
Modellrepository-Objekte. . . . .	157
Model Repository-Konnektivität. . . . .	158
Modellrepository-Datenbankanforderungen. . . . .	159
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	159
IBM DB2 Version 9.1. . . . .	160
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	160
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	160
Status des Model Repository Service. . . . .	161
Aktivieren, Deaktivieren und Recyclen des Modellrepository-Diensts . . . . .	161
Eigenschaften des Modell-Repository Service. . . . .	162
Allgemeine Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst. . . . .	162
Repository-Datenbankeigenschaften für den Modellrepository-Dienst. . . . .	163
Sucheigenschaften für den Modellrepository-Dienst. . . . .	165
Erweiterte Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst. . . . .	165
Cache-Eigenschaften für den Model Repository Service. . . . .	166
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Modell-Repository Service. . . . .	166
Eigenschaften für den Prozess des Model Repository Service. . . . .	166
Knoteneigenschaften für den Prozess des Modellrepository-Diensts. . . . .	166
Hohe Verfügbarkeit für den Modellrepository-Dienst. . . . .	169
Modellrepository-Dienst - Neustart und Failover. . . . .	170
Verwaltung des Model Repository Service. . . . .	170
Content Management für den Model Repository Service . . . . .	170
Modellrepository - Backup und Wiederherstellung. . . . .	170
Sicherheitsverwaltung für den Modellrepository-Dienst. . . . .	172
Content Management für den Modell-Repository Service . . . . .	173
Repository Log Management für den Model Repository Service. . . . .	174
Audit-Protokollverwaltung für den Modellrepository-Dienst . . . . .	175
Cache-Eigenschaften für den Prozess des Model Repository Service. . . . .	175
Modell-Repository Service erstellen. . . . .	176
<b>Kapitel 8: PowerCenter-Integrationsdienst.....</b>	<b>178</b>
PowerCenter-Integrationsdienst - Übersicht. . . . .	178
Erstellen eines PowerCenter-Integrationsdienstes. . . . .	179
Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter-Repository-Dienst-Prozessen. . . . .	181
Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter Integration Service Prozessen. . . . .	181
Aktivieren oder Deaktivieren des PowerCenter Integration Service. . . . .	182

Betriebsmodus. . . . .	183
Normalmodus. . . . .	183
Abgesicherter Modus. . . . .	184
PowerCenter Integration Service im sicheren Modus ausführen. . . . .	184
Konfigurieren der Betriebsart PowerCenter Integration Service. . . . .	186
Eigenschaften des PowerCenter Integration Service.. . . .	187
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	188
PowerCenter Integration Service-Eigenschaften. . . . .	189
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	190
Konfiguration des Betriebsmodus. . . . .	192
Kompatibilität und Datenbankeigenschaften. . . . .	193
Konfigurationseigenschaften. . . . .	195
HTTP-Proxy-Eigenschaften. . . . .	197
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Integration Service. . . . .	197
Betriebssystemprofile. . . . .	198
Betriebssystemprofil-Komponenten. . . . .	198
Konfigurieren von Betriebssystemprofilen. . . . .	198
Fehler in Betriebssystemprofilen beheben. . . . .	199
Zugeordnetes Repository für den PowerCenter-Integrationsdienst. . . . .	199
PowerCenter Integration Service-Prozesse. . . . .	200
Codepages. . . . .	201
Verzeichnisse für PowerCenter Integration Service Dateien. . . . .	201
Verzeichnisse für Java-Komponenten. . . . .	202
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	203
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Integration Service-Prozess. . . . .	204
Umgebungsvariablen. . . . .	205
Konfiguration für das PowerCenter Integration Service-Gitter. . . . .	205
Erstellen eines Gitters. . . . .	206
Konfigurieren des PowerCenter Integration Service zur Ausführung auf einem Gitter. . . . .	207
Konfigurieren der PowerCenter Integration Service-Prozesse. . . . .	207
Ressourcen. . . . .	208
Bearbeiten und Löschen eines Gitters. . . . .	210
Fehlerbehebung für Gitter. . . . .	211
Load Balancer für den PowerCenter Integration Service . . . . .	211
Konfigurieren des Sendemodus. . . . .	212
Dienstebenen. . . . .	214
Konfigurieren von Ressourcen. . . . .	214
Berechnen des CPU-Profiles. . . . .	215
Definieren von Schwellenwerten für die Bereitstellung von Ressourcen. . . . .	215
Hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Integrationsdienst. . . . .	216
Belastbarkeit. . . . .	217
Neustart und Failover. . . . .	218

Wiederherstellung. . . . .	221
Konfiguration für Failover und Wiederherstellung des PowerCenter-Integrationsdienstes. . . .	222
<b>Kapitel 9: Architektur des PowerCenter-Integrationsdienst. . . . .</b>	<b>224</b>
Architektur des PowerCenter-Integrationsdienst - Übersicht. . . . .	224
PowerCenter Integration Service - Konnektivität. . . . .	225
PowerCenter Integration Service-Prozess. . . . .	226
Load Balancer. . . . .	227
Dispatch-Prozess. . . . .	228
Ressourcen. . . . .	229
Schwellenwerte für die Ressourcenbereitstellung. . . . .	229
Dispatch-Modus. . . . .	230
Dienstebenen. . . . .	230
Data Transformation Manager (DTM) - Prozess. . . . .	230
Verarbeitung von Threads. . . . .	232
Thread-Typen. . . . .	233
Pipeline-Partitionierung. . . . .	234
DTM-Verarbeitung. . . . .	235
Quelldaten lesen. . . . .	235
Daten blockieren. . . . .	236
Blockverarbeitung. . . . .	236
Gitter. . . . .	236
Arbeitsablauf auf einem Gitter. . . . .	236
Sitzung auf einem Gitter. . . . .	237
Systemressourcen. . . . .	238
CPU-Nutzung. . . . .	239
DTM-Pufferspeicher. . . . .	239
Cache-Arbeitsspeicher. . . . .	239
Codepages und Datenverschiebungsmodi. . . . .	240
ASCII-Datenverschiebungsmodus. . . . .	240
Unicode-Datenverschiebungsmodus. . . . .	240
Ausgabedateien und Caches. . . . .	241
Arbeitsablauf-Log. . . . .	242
Sitzungs-Log. . . . .	242
Sitzungsdetails. . . . .	242
Leistungdetaildatei. . . . .	243
Ablehnungsdateien. . . . .	243
Zeilen-Fehlerlogs. . . . .	243
Dateien mit Wiederherstellungstabellen. . . . .	243
Steuerdatei. . . . .	244
E-Mail. . . . .	244
Indikatordatei. . . . .	244
Ausgabedatei. . . . .	244

Cache-Dateien. . . . .	244
<b>Kapitel 10: PowerCenter-Repository-Dienst.....</b>	<b>246</b>
PowerCenter Repository Service - Übersicht. . . . .	246
Datenbank für das PowerCenter Repository erstellen. . . . .	247
PowerCenter Repository Service erstellen. . . . .	247
Vorbereitungen. . . . .	247
Erstellen eines PowerCenter-Repository-Diensts. . . . .	247
Datenbankverbindungs-Strings. . . . .	250
PowerCenter Repository Service-Eigenschaften. . . . .	250
Knotenzuweisungen. . . . .	250
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	251
Repository-Eigenschaften. . . . .	251
Datenbankeigenschaften. . . . .	252
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	253
Metadata Manager Service-Eigenschaften. . . . .	255
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service. . . . .	256
PowerCenter Repository Service-Prozesseigenschaften. . . . .	256
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service-Prozess. . . . .	256
Umgebungsvariablen. . . . .	256
Hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Repository-Dienst. . . . .	257
Belastbarkeit. . . . .	257
Neustart und Failover. . . . .	258
Wiederherstellung. . . . .	258
<b>Kapitel 11: PowerCenter Repository Management.....</b>	<b>259</b>
Verwaltung des PowerCenter Repository - Übersicht. . . . .	259
PowerCenter Repository Service und Dienstprozesse. . . . .	260
Aktivieren und Deaktivieren eines PowerCenter-Repository-Diensts. . . . .	260
Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter Repository Service Prozessen. . . . .	261
Betriebsmodus. . . . .	262
Ausführen eines PowerCenter Repository Service-Prozesses im exklusiven Modus. . . . .	263
PowerCenter Repository Service im Normalmodus ausführen. . . . .	263
PowerCenter Repository-Inhalte. . . . .	263
PowerCenter Repository Inhalte erstellen. . . . .	263
Löschen von Inhalten im PowerCenter Repository. . . . .	264
PowerCenter Repository-Inhalte aktualisieren. . . . .	265
Aktivieren der Versionkontrolle. . . . .	265
Verwalten einer Repository-Domäne. . . . .	266
Voraussetzungen für eine PowerCenter Repository-Domäne. . . . .	266
Aufbauen einer PowerCenter Repository Domäne. . . . .	266
Ein lokales Repository zu einem globalen Repository promoten. . . . .	267
Registrieren eines lokalen Repository. . . . .	268

Registrierte lokale und globale Repositorys anzeigen. . . . .	269
Verschieben von lokalen und globalen Repositorys. . . . .	269
Verwalten von Benutzerverbindungen und Sperren. . . . .	270
Sperren anzeigen. . . . .	270
Anzeigen von Benutzerverbindungen. . . . .	271
Schließen von Benutzerverbindungen und Aufheben von Sperren. . . . .	271
Senden von Repository-Benachrichtigungen. . . . .	272
Sichern und Wiederherstellen des PowerCenter Repository. . . . .	273
Sichern eines PowerCenter Repository. . . . .	273
Liste der Backup-Dateien anzeigen. . . . .	274
Wiederherstellen des PowerCenter-Repository. . . . .	274
Kopieren von Inhalten aus einem anderen Repository. . . . .	275
Repository Plug-in Registrierung. . . . .	276
Registrieren eines Repository-Plug-Ins. . . . .	276
Registrierung eines Repository-Plug-Ins aufheben. . . . .	277
Audit-Trails. . . . .	277
Repository-Leistungsoptimierung. . . . .	278
Repository-Statistik. . . . .	278
Repositorykopier-, Sicherungs- und Wiederherstellungsprozesse. . . . .	278
<b>Kapitel 12: PowerExchange-Listenerdienst. . . . .</b>	<b>279</b>
PowerExchange-Listenerdienst - Übersicht. . . . .	279
DBMOVER-Anweisungen für den Listener Service. . . . .	280
Listener Service erstellen. . . . .	281
Listenerdienst-Eigenschaften. . . . .	281
PowerExchange-Listenerdienst - Allgemeine Eigenschaften. . . . .	282
Konfigurationseigenschaften des PowerExchange-Listenerdienst. . . . .	283
Umgebungsvariablen für den Listener Service-Prozess. . . . .	283
Bearbeiten von Eigenschaften des Listenerdiensts. . . . .	284
Bearbeiten der allgemeinen Eigenschaften des Listenerdiensts. . . . .	284
Bearbeiten der Konfigurationseigenschaften des Listenerdiensts. . . . .	284
Aktivieren, Deaktivieren und Neustarten des Listenerdiensts. . . . .	284
Listener Service aktivieren. . . . .	284
Listener Service deaktivieren. . . . .	284
Listener Service neu starten. . . . .	285
Listener Service Log-Ereignisse. . . . .	285
Listener Service Neustart und Failover. . . . .	286
<b>Kapitel 13: PowerExchange-Protokollierungsdienst. . . . .</b>	<b>287</b>
PowerExchange-Protokollierungsdienst - Übersicht. . . . .	287
Konfigurations-Statements für den Logger Service. . . . .	288
Logger Service erstellen. . . . .	288
Eigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst. . . . .	289

PowerExchange-Protokollierungsdienst – Allgemeine Eigenschaften. . . . .	289
Konfigurationseigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst. . . . .	290
Verwaltung des Logger Service. . . . .	292
Allgemeine Eigenschaften des Logger Service konfigurieren. . . . .	292
Konfigurationseigenschaften des Logger Service konfigurieren. . . . .	292
Konfigurieren der Prozesseigenschaften für den Logger Service. . . . .	292
Aktivieren, Deaktivieren und Neustarten des Protokollierungsdiensts. . . . .	293
Logger Service aktivieren. . . . .	293
Logger Service deaktivieren. . . . .	293
Logger Service neu starten. . . . .	293
Logger Service Log-Ereignisse. . . . .	293
Logger Service - Neustart und Failover. . . . .	294

## **Kapitel 14: Berichterstellungsdienst..... 295**

Reporting Service - Übersicht. . . . .	295
PowerCenter Repository-Berichte. . . . .	296
Repository-Berichte des Metadata Manager. . . . .	296
Data Profiling-Berichte. . . . .	296
Andere Berichtsquellen. . . . .	297
Data Analyzer Repository. . . . .	297
Reporting Service erstellen. . . . .	297
Verwalten des Berichtsdienstes. . . . .	300
Konfigurieren des Bearbeitungsmodus. . . . .	301
Aktivieren und Deaktivieren eines Reporting Service. . . . .	301
Inhalte im Data Analyzer Repository erstellen. . . . .	302
Sichern der Inhalte des Data Analyzer Repository. . . . .	302
Wiederherstellen von Inhalten an das Data Analyzer Repository. . . . .	303
Inhalte aus einem Data Analyzer Repository löschen. . . . .	303
Inhalte aus einem Data Analyzer Repository aktualisieren. . . . .	304
Letzte Aktivitäts-Logs abrufen. . . . .	304
Konfigurieren des Reporting Service. . . . .	304
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	304
Reporting Service-Eigenschaften. . . . .	305
Datenquelleigenschaften. . . . .	306
Repository-Eigenschaften. . . . .	307
Benutzern Zugriff auf Berichte gewähren. . . . .	307

## **Kapitel 15: SAP BW-Dienst..... 309**

SAP BW Service - Übersicht. . . . .	309
Lastenausgleich für das SAP NetWeaver BI System und den SAP BW Service. . . . .	309
SAP BW-Dienst erstellen. . . . .	310
Aktivieren und Deaktivieren des SAP BW-Diensts. . . . .	311
SAP BW Service aktivieren. . . . .	312

SAP BW Service deaktivieren. . . . .	312
Eigenschaften für SAP BW Service konfigurieren. . . . .	312
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	312
SAP BW-Dienst-Eigenschaften. . . . .	313
Konfigurieren des Zugehöriger Integrationsdienst. . . . .	313
Konfigurieren der SAP BW Service-Prozesse. . . . .	314
Log-Ereignisse anzeigen. . . . .	314

## **Kapitel 16: Suchdienst..... 315**

Suchdienst - Übersicht. . . . .	315
Suchdienst-Architektur. . . . .	316
Suchindex. . . . .	317
Extraktionsintervall. . . . .	317
Suchanfrageprozess. . . . .	318
Suchdiensteigenschaften. . . . .	318
Allgemeine Eigenschaften für den Suchdienst. . . . .	318
Protokollierungsoptionen für den Suchdienst. . . . .	319
Suchoptionen für den Suchdienst. . . . .	319
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Suchdienst. . . . .	320
Suchdienst-Prozesseigenschaften. . . . .	320
Erweiterte Eigenschaften des Suchdienstprozesses. . . . .	321
Umgebungsvariablen für den Suchdienst-Prozess. . . . .	321
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Analyst-Dienst-Prozess. . . . .	321
Erstellen eines Suchdiensts. . . . .	322
Aktivieren des Suchdiensts. . . . .	322
Recyceln und Deaktivieren des Suchdiensts. . . . .	322

## **Kapitel 17: Test Data Manager-Dienst..... 324**

Test Data Manager-Dienst - Übersicht . . . . .	324
Eigenschaften des Test Data Manager-Diensts. . . . .	324
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	325
Diensteigenschaften. . . . .	325
TDM-Repository-Konfigurationseigenschaften. . . . .	326
TDM-Serverkonfigurationseigenschaften. . . . .	327
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	328
Datenbankverbindungs-Zeichenfolgen. . . . .	328
Konfigurieren des Test Data Manager-Diensts. . . . .	328
Erstellen des Test Data Manager-Diensts. . . . .	329
Aktivieren und Deaktivieren des TDM-Diensts. . . . .	329
Bearbeiten des Test Data Manager-Diensts. . . . .	330
Erstellen oder Aktualisieren von TDM-Repository-Inhalt. . . . .	330
Zuweisen des Test Data Manager-Diensts zu einem anderen Knoten. . . . .	330
Zuweisen einer neuen Lizenz zum Test Data Manager-Dienst. . . . .	331

Löschen des Test Data Manager-Diensts. . . . .	331
--	-----

## **Kapitel 18: Webdienst-Hub..... 332**

Web Services Hub - Übersicht. . . . .	332
Webdienst-Hub erstellen. . . . .	333
Aktivieren und Deaktivieren des Web Services Hub. . . . .	335
Webdienst-Hub - Eigenschaften. . . . .	336
Allgemeine Eigenschaften. . . . .	336
Diensteigenschaften. . . . .	337
Erweiterte Eigenschaften. . . . .	338
Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Web Services Hub. . . . .	340
Konfigurieren des zugeordneten Repository. . . . .	340
Hinzufügen eines zugeordneten Repository. . . . .	340
Bearbeiten eines zugeordneten Repository. . . . .	341

## **Kapitel 19: Anwendungsdienst aktualisieren..... 342**

Upgrade des Anwendungsdienstes - Übersicht. . . . .	342
Berechtigungen für das Upgrade von Diensten. . . . .	342
Dienst-Upgrade von Version 9.6.0. . . . .	343
Dienst-Upgrade von Version 9.5.1. . . . .	344
Dienst-Upgrade von Version 9.5.0. . . . .	344
Dienst-Upgrade von Version 9.1.0. . . . .	344
Upgrade-Assistent für Dienste. . . . .	345
Upgrade-Bericht. . . . .	345
Ausführen des Service Upgrade-Assistenten. . . . .	346
Überprüfen des Upgrades des Modellrepository-Diensts. . . . .	346

## **Anhang A: Datenbank-Anwendungsdienst..... 348**

Datenbank-Anwendungsdienst – Übersicht. . . . .	348
Einrichten von Datenbankbenutzerkonten. . . . .	349
Data Analyzer Repository-Datenbankanforderungen. . . . .	349
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	349
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	350
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	350
Sybase ASE-Datenbankanforderungen. . . . .	350
Anforderungen für Datenobjekt-Cache-Datenbank. . . . .	351
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	351
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	351
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	352
Human Task-Datenbankanforderungen. . . . .	352
IBM DB2-Datenbankanforderungen . . . . .	352
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	353
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	353



Metadata Manager Repository-Datenbankanforderungen. . . . .	354
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	354
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	356
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	356
Modellrepository-Datenbankanforderungen. . . . .	357
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	357
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	359
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	359
PowerCenter-Repository-Datenbankanforderungen. . . . .	359
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	360
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	360
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	360
Sybase ASE-Datenbankanforderungen. . . . .	360
Profiling Warehouse-Anforderungen. . . . .	361
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	361
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	361
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	362
Anforderungen des Referenzdaten-Warehouse. . . . .	362
IBM DB2-Datenbankanforderungen. . . . .	362
Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen. . . . .	362
Oracle-Datenbankanforderungen. . . . .	363
Konfigurieren der nativen Konnektivität auf dem Dienst-Computer. . . . .	363
Installieren der Datenbank-Client-Software. . . . .	364
Konfigurieren von Datenbank-Client-Umgebungsvariablen auf UNIX. . . . .	365
<b>Anhang B: Verbinden zu Datenbanken unter Windows. . . . .</b>	<b>366</b>
Verbinden zu Datenbanken unter Windows - Übersicht. . . . .	366
Verbinden zu einer IBM DB2 Universal-Datenbank unter Windows. . . . .	367
Konfigurieren der nativen Konnektivität. . . . .	367
Verbinden zu einer Informix-Datenbank unter Windows. . . . .	368
Konfigurieren von nativer Konnektivität. . . . .	368
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	369
Verbinden mit Microsoft Access und Microsoft Excel unter Windows. . . . .	369
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	369
Verbinden mit einer Microsoft SQL Server-Datenbank von Windows aus. . . . .	369
Konfigurieren der nativen Konnektivität. . . . .	370
Verbinden zu einer Netezza-Datenbank unter Windows. . . . .	370
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	370
Herstellen einer Verbindung zu einer Oracle-Datenbank unter Windows. . . . .	371
Konfigurieren der nativen Konnektivität. . . . .	371
Verbinden zu einer Sybase ASE-Datenbank unter Windows. . . . .	372
Konfigurieren der nativen Konnektivität. . . . .	372
Herstellen einer Verbindung zu einer Teradata-Datenbank über Windows. . . . .	373

Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	373
<b>Anhang C: Verbinden zu Datenbanken unter UNIX.....</b>	<b>375</b>
Verbinden zu Datenbanken unter UNIX - Übersicht. . . . .	375
Verbinden zu einer IBM DB2 Universal-Datenbank unter UNIX. . . . .	376
Konfigurieren von nativer Konnektivität. . . . .	376
Verbinden zu einer Informix-Datenbank unter UNIX. . . . .	378
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	378
Verbinden zu Microsoft SQL Server unter UNIX. . . . .	379
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	379
Konfigurieren der SSL-Authentifizierung über ODBC. . . . .	380
Verbinden zu einer Netezza-Datenbank unter UNIX. . . . .	381
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	381
Herstellen einer Verbindung zu einer Oracle-Datenbank unter UNIX. . . . .	383
Konfigurieren der nativen Konnektivität. . . . .	384
Herstellen einer Verbindung zu einer Sybase ASE-Datenbank unter UNIX. . . . .	386
Konfigurieren von nativer Konnektivität. . . . .	386
Herstellen einer Verbindung zu einer Teradata-Datenbank über UNIX. . . . .	388
Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. . . . .	388
Verbindung zu einer ODBC-Datenquelle herstellen. . . . .	391
odbc.ini-Beispieldatei. . . . .	393
<b>Anhang D: Aktualisieren des DynamicSections-Parameters einer DB2-Datenbank.....</b>	<b>400</b>
DynamicSections-Parameter - Übersicht. . . . .	400
Aktualisieren des DynamicSections-Parameters. . . . .	400
Herunterladen und Installieren des Dienstprogramms DataDirect Connect für JDBC. . . . .	401
Ausführen des Test für JDBC-Tools. . . . .	401
<b>Anhang E: Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst (veraltet).....</b>	<b>402</b>
Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst - Übersicht. . . . .	402
JasperReports - Übersicht. . . . .	403
Benutzer und Berechtigungen. . . . .	403
Konfigurationsvorbedingungen. . . . .	403
Eigenschaften des Reporting and Dashboards Service. . . . .	404
Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst - Allgemeine Eigenschaften. . . . .	404
Reporting and Dashboards Service-Sicherheitseigenschaften. . . . .	405
Datenbankeigenschaften des Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst. . . . .	405
Erweiterte Eigenschaften des Reporting and Dashboards Service. . . . .	406
Umgebungsvariablen für den Berichts- und Dashboarddienst. . . . .	407
Aktualisieren von Jaspersoft Repository-Inhalten aus 9.1.0 HotFix 3 oder höher. . . . .	407
Berichte. . . . .	407
Reporting-Quelle. . . . .	407

Hinzufügen einer Reporting-Quelle. . . . .	408
Berichte ausführen. . . . .	408
Exportieren von Jasper-Ressourcen. . . . .	408
Importieren von Jasper-Ressourcen. . . . .	409
Verbindung zum Jaspersoft Repository vom Jaspersoft iReport Designer. . . . .	409
Berichts- und Dashboarddienst aktivieren und deaktivieren. . . . .	409
Reporting and Dashboards Service bearbeiten. . . . .	410
<b>Index. . . . .</b>	<b>411</b>

# Einleitung

Das *Handbuch für Informatica-Anwendungsdienste* richtet sich an Informatica-Benutzer, die Anwendungsdienste konfigurieren müssen. Im *Handbuch für Informatica-Anwendungsdienste* wird vorausgesetzt, dass Sie über grundlegende Informatica-Kenntnisse verfügen und Einzelheiten der Umgebung kennen, in der Anwendungsdienste ausgeführt werden.

## Informatica-Ressourcen

### Informatica-Netzwerk

Im Informatica-Netzwerk finden Sie den globalen Kundensupport von Informatica, die Informatica-Wissensdatenbank und andere Produktressourcen. Für den Zugriff auf das Informatica-Netzwerk besuchen Sie <https://network.informatica.com>.

Als Mitglied können Sie:

- zentral auf alle Ihre Informatica-Ressourcen zugreifen.
- Durchsuchen Sie die Wissensdatenbank nach Produktressourcen, einschließlich Dokumentation, häufig gestellter Fragen und bewährter Methoden.
- Zeigen Sie Informationen zur Produktverfügbarkeit an.
- Ihre Support-Fälle prüfen.
- Ihr lokales Informatica-Netzwerk für Benutzergruppen suchen und mit anderen Benutzern zusammenarbeiten.

Als Mitglied können Sie:

- zentral auf alle Ihre Informatica-Ressourcen zugreifen.
- Durchsuchen Sie die Wissensdatenbank nach Produktressourcen, einschließlich Dokumentation, häufig gestellter Fragen und bewährter Methoden.
- Zeigen Sie Informationen zur Produktverfügbarkeit an.
- Ihr lokales Informatica-Netzwerk für Benutzergruppen suchen und mit anderen Benutzern zusammenarbeiten.

### Informatica-Wissensdatenbank

Verwenden Sie die Informatica-Wissensdatenbank, um das Informatica-Netzwerk nach Produktressourcen, wie z. B. Dokumentation, Ratgeberartikeln, bewährten Methoden und PAMs, zu durchsuchen.

Für den Zugriff auf die Wissensdatenbank besuchen Sie <https://kb.informatica.com>. Wenn Sie Fragen, Kommentare oder Ideen zur Wissensdatenbank haben, wenden Sie sich per E-Mail an das Team der Informatica-Wissensdatenbank unter [KB\\_Feedback@informatica.com](mailto:KB_Feedback@informatica.com).

## Informatica-Dokumentation

Navigieren Sie zur Informatica-Wissensdatenbank unter [https://kb.informatica.com/\\_layouts/ProductDocumentation/Page/ProductDocumentSearch.aspx](https://kb.informatica.com/_layouts/ProductDocumentation/Page/ProductDocumentSearch.aspx), um die aktuelle Dokumentation für Ihr Produkt abzurufen.

Wenn Sie Fragen, Kommentare oder Ideen zu dieser Dokumentation haben, wenden Sie sich per E-Mail an das Informatica-Dokumentationsteam unter [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com).

## Informatica-Produktverfügbarkeitsmatrizen

Produktverfügbarkeitsmatrizen (PAMs) geben die Versionen der Betriebssysteme, Datenbanken und anderen Typen von Datenquellen und Zielen an, die in einer Produktversion unterstützt werden. Als Mitglied des Informatica-Netzwerks können Sie unter <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> auf PAMs zugreifen.

## Informatica Velocity

Bei Informatica Velocity handelt es sich um eine Sammlung von Tipps und bewährten Methoden, die von den professionellen Informatica-Diensten entwickelt wurden. Informatica Velocity basiert auf der Praxiserfahrung aus Hunderten von Datenmanagementprojekten und umfasst das kollektive Wissen unserer Berater, die mit Unternehmen aus der ganzen Welt an der Planung, Entwicklung, Bereitstellung und Wartung erfolgreicher Datenmanagementlösungen gearbeitet haben.

Als Mitglied des Informatica-Netzwerks können Sie unter <https://velocity.informatica.com> auf Informatica Velocity-Ressourcen zugreifen.

Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Ideen zu Informatica Velocity haben, wenden Sie sich an die professionellen Informatica-Dienste unter [ips@informatica.com](mailto:ips@informatica.com).

## Informatica Marketplace

Informatica Marketplace ist ein Forum, das Lösungen zur Erweiterung und Verbesserung Ihrer Informatica-Implementierungen bereitstellt. Indem Sie die zahlreichen Lösungen von Informatica-Entwicklern und -Partnern nutzen, können Sie Ihre Produktivität steigern und die Implementierungsdauer Ihrer Projekte verkürzen. Zugriff auf den Informatica Marketplace erhalten Sie unter <https://marketplace.informatica.com>.

## Globaler Kundensupport von Informatica

Sie können sich telefonisch oder über den Online-Support mit einem globalen Support-Center im Informatica-Netzwerk in Verbindung setzen.

Die Telefonnummer des globalen Kundensupports von Informatica vor Ort finden Sie auf der Informatica-Website unter folgender Verknüpfung:  
<http://www.informatica.com/us/services-and-training/support-services/global-support-centers>.

Als Mitglied des Informatica-Netzwerks können Sie den Online-Support unter <http://network.informatica.com> verwenden.

# KAPITEL 1

## Analyst-Dienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Analyst-Dienst - Übersicht, 22](#)
- [Analyst-Dienst-Architektur, 23](#)
- [Konfigurationsvorbereitungen, 24](#)
- [Recyceln und Deaktivieren des Analyst-Dienstes, 25](#)
- [Eigenschaften für den Analyst-Dienst, 26](#)
- [Benutzerdefinierte Bilder im Analyst Tool, 28](#)
- [Prozesseigenschaften des Analyst Service, 29](#)
- [Analyst Service erstellen und konfigurieren, 31](#)
- [Erstellen eines Analyst-Dienstes, 31](#)

## Analyst-Dienst - Übersicht

Der Analyst-Dienst ist ein Anwendungsdienst, der das Analyst-Tool in der Informatica-Domäne ausführt. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindungen zwischen Dienstkomponenten und den Benutzern, die Zugriff auf das Analyst-Tool haben.

Der Analyst-Dienst stellt eine Verbindung zum Datenintegrationsdienst her, der Profile, Scorecards und Mapping-Spezifikationen ausführt. Der Analyst-Dienst stellt auch eine Verbindung zu einem Datenintegrationsdienst her, der Human-Tasks ausführt. Wenn der dem Analyst-Dienst zugeordnete Datenintegrationsdienst nicht zur Ausführung von Human-Tasks konfiguriert ist, müssen Sie einen anderen Datenintegrationsdienst auswählen.

Der Analyst-Dienst stellt auch eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um eine Verbindung zum Modellrepository, zum Metadata Manager-Dienst, der Datenherkunftsanalysen für Scorecards im Analyst-Tool ermöglicht, und zu einem Suchdienst im Analyst-Tool herzustellen.

Zudem stellt der Analyst-Dienst eine Verbindung zum Analyst-Tool, zu einem Cache-Dateiverzeichnis zum Speichern von hochgeladenen Einfachdateien, und zu einer Unternehmensglossar-Exportdatei her.

Sie können das Administrator-Tool zum Erstellen und Recyceln eines Analyst-Dienstes in der Informatica-Domäne verwenden, um auf das Analyst-Tool zuzugreifen. Beim Recyceln des Analyst Service startet der Service Manager den Analyst Service.

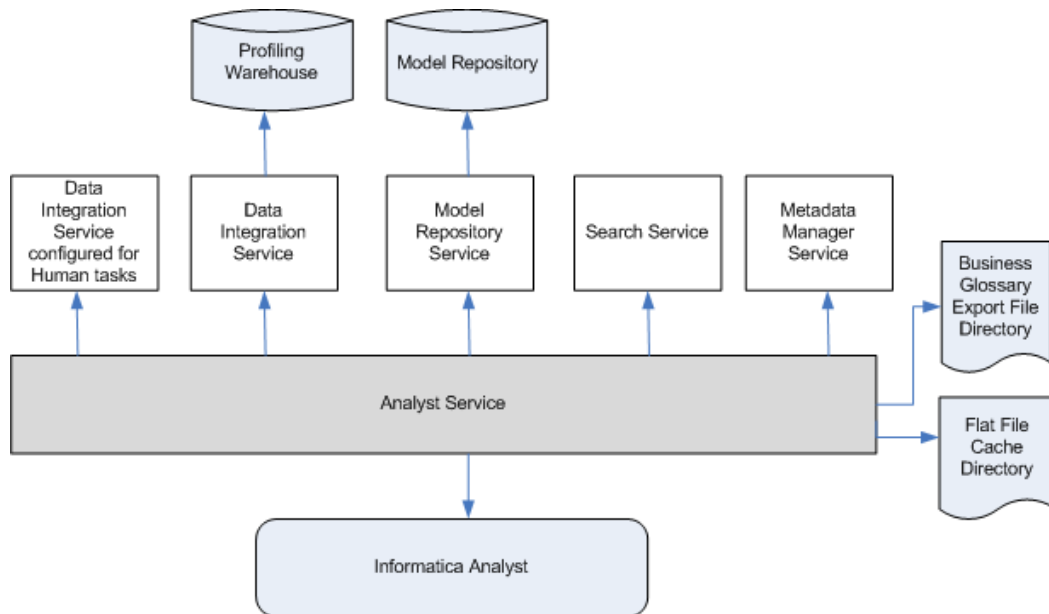
Sie können mehr als einen Analyst Service auf ein- und demselben Knoten ausführen. Sie können einen Modell-Repository Service mit nur einem Analyst Service verbinden. Sie können einen Datenintegrationsdienst mehr als einem Analyst-Dienst zuordnen. Der Analyst-Dienst kann den verbundenen

Suchdienst basierend auf dem mit dem Analyst-Dienst verbundenen Modellrepository-Dienst automatisch erkennen.

## Analyst-Dienst-Architektur

Der Analyst-Dienst stellt eine Verbindung zu zugeordneten Diensten, Dienstkomponenten und Benutzern des Analyst-Tools her.

Die folgende Abbildung zeigt die Analyst-Tool-Komponenten, mit denen der Analyst-Dienst eine Verbindung in der Informatica-Domäne herstellt:



Der Analyst-Dienst verbindet sich mit den folgenden Komponenten:

- Datenintegrationsdienste. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung zu einem Datenintegrationsdienst, der Profile, Scorecards und Mapping-Spezifikationen im Analyst-Tool ausführt. Der Analyst-Dienst verwaltet außerdem die Verbindung zu einem Datenintegrationsdienst, der Human-Aufgaben im Analyst-Tool ausführt.
- Modellrepository-Dienst. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung mit einem Modellrepository-Dienst für das Analyst-Tool. Das Analyst-Tool stellt eine Verbindung zur Modellrepository-Datenbank her, um dort Projekte und Objekte zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen.
- Suchdienst. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung zum Suchdienst, der Suchvorgänge im Analyst-Tool aktiviert und verwaltet. Der Analyst-Dienst bestimmt den zugeordneten Suchdienst basierend auf dem Modellrepository-Dienst, der dem Analyst-Dienst zugeordnet ist.
- Metadata Manager-Dienst. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung zu einem Metadata Manager-Dienst, der die Datenherkunft für Scorecards im Analyst-Tool ausführt.
- Profiling Warehouse-Datenbank. Der Datenintegrationsdienst speichert Profiling-Informationen und Scorecard-Ergebnisse in der Profiling Warehouse-Datenbank.
- Cache-Verzeichnis für Einfachdateien. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung zu dem Verzeichnis, das die hochgeladenen Einfachdateien enthält, die Sie im Analyst-Tool als importierte Referenztabellen und Einfachdateiquellen verwenden.

- Verzeichnis für Exportdateien. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung zu dem Verzeichnis, in dem das Business Glossary als Datei gespeichert wird, nachdem Sie es aus dem Analyst-Tool exportiert haben.
- Informatica Analyst Der Analyst-Dienst verwaltet das Analyst-Tool. Mit dem Analyst-Tool können Sie Unternehmensdaten analysieren, bereinigen und standardisieren.

## Konfigurationsvoraussetzungen

Bevor Sie den Analyst-Dienst konfigurieren, können Sie die dazu notwendigen Voraussetzungen schaffen. Sie können diese Aufgaben auch nach dem Erstellen eines Analyst-Diensts abschließen.

Führen Sie die folgenden Aufgaben aus, bevor Sie den Analyst-Dienst konfigurieren:

- Erstellen und aktivieren Sie den zugehörigen Datenintegrationsdienst, Modellrepository-Dienst und Metadata Manager-Dienst.
- Geben Sie ein Cache-Verzeichnis für die Einfachdatei zum Hochladen von Einfachdateien an.
- Geben Sie ein Verzeichnis zum Exportieren eines Business Glossarys an.
- Geben Sie eine Schlüsselspeicherdatei zum Konfigurieren des Transport Layer Security-Protokolls für den Analyst-Dienst an.

## Dienste für den Analyst-Dienst

Der Analyst-Dienst stellt eine Verbindung zu zugeordneten Diensten her, die Sie erstellen und aktivieren, bevor Sie den Analyst-Dienst konfigurieren.

Der Analyst-Dienst stellt eine Verbindung zu den folgenden zugeordneten Diensten her:

- Datenintegrationsdienste. Sie können dem Analyst-Dienst bis zu zwei Datenintegrationsdienste zuordnen. Ordnen Sie einen Datenintegrationsdienst zu, um Mapping-Spezifikationen, Profile und Scorecards auszuführen. Ordnen Sie einen Datenintegrationsdienst zum Ausführen von Human-Aufgaben zu. Sie können denselben Datenintegrationsdienst zum Ausführen von Mapping-Spezifikationen, Profilen, Scorecards und Human-Aufgaben zuordnen.
- Modellrepository-Dienst. Wenn Sie einen Analyst-Dienst erstellen, müssen Sie dem Analyst-Dienst einen Modellrepository-Dienst zuordnen. Sie können einem anderen Analyst-Dienst nicht denselben Modellrepository-Dienst zuweisen.
- Metadata Manager-Dienst. Sie können dem Analyst-Dienst einen Metadata Manager-Dienst zuordnen, um Datenherkunftsanalysen für Scorecards auszuführen.
- Suchdienst. Der Analyst-Dienst bestimmt den zugeordneten Suchdienst basierend auf dem Modellrepository-Dienst, der dem Analyst-Dienst zugeordnet ist. Wenn Sie den Analyst-Dienst ändern, müssen Sie den Suchdienst recyceln.

## Cache-Verzeichnis für Einfachdateien

Erstellen Sie ein Verzeichnis für den Einfachdatei-Cache, in dem das Analyst-Tool hochgeladene Einfachdateien speichert. Der Datenintegrationsdienst muss auch in der Lage sein, auf dieses Verzeichnis zuzugreifen.

Zum Beispiel: Sie können ein Verzeichnis namens „flatfilecache“ an folgendem Speicherort erstellen:

```
<InformaticaInstallationDir>\server
```



Wenn Sie eine Referenztabelle oder eine Einfachdatei-Quelle importieren, verwendet das Analyst-Tool die Dateien aus diesem Verzeichnis, um eine Referenztabelle oder ein Einfachdatei-Datenobjekt zu erstellen.

## Verzeichnis für Exportdateien

Erstellen Sie ein Verzeichnis zum Speichern der temporären Geschäftsglossardateien, die der Business Glossary-Exportprozess erstellt.

Beispiel: Sie können ein Verzeichnis namens "exportfiledirectory" an folgendem Speicherort erstellen:

```
<InformaticaInstallationDir>\server
```

## Schlüsselspeicherdatei

Eine Schlüsselspeicherdatei enthält die Schlüssel und Zertifikate, die erforderlich sind, wenn Sie die sichere Kommunikation aktivieren und das HTTPS-Protokoll für den Analyst-Dienst verwenden.

Sie können entweder die Schlüsselspeicherdatei beim Installieren der Informatica-Dienste installieren oder eine Schlüsselspeicherdatei mit einem Keytool erstellen. Ein Keytool ist ein Tool zum Generieren und Speichern privater oder öffentlicher Schlüsselpaare und zugehöriger Zertifikate in einer sogenannten "Schlüsselspeicher"-Datei. Wenn Sie ein öffentliches oder privates Schlüsselpaar generieren, verpackt das Keytool den öffentlichen Schlüssel in ein selbstsigniertes Zertifikat. Sie können das selbstsignierte Zertifikat nutzen oder ein Zertifikat verwenden, das von einer Zertifizierungsstelle signiert wurde.

**Hinweis:** Sie müssen eine zertifizierte Schlüsselspeicherdatei verwenden. Wenn Sie keine zertifizierte Schlüsselspeicherdatei verwenden, werden beim Zugriff auf das Analyst Tool Sicherheitswarnungen und Fehlermeldungen eingeblendet.

## Recyceln und Deaktivieren des Analyst-Diensts

Deaktivieren Sie einen Analyst-Dienst, um Wartungsarbeiten durchzuführen oder Benutzern vorübergehend den Zugriff auf das Analyst-Tool zu sperren. Recyceln Sie einen Analyst-Dienst, damit das Analyst-Tool den Benutzern zur Verfügung steht.

Verwenden Sie das Administrator Tool zum Recyceln und Deaktivieren des Analyst-Diensts. Wenn Sie den Analyst-Dienst deaktivieren, können Sie auch das Analyst-Tool beenden. Wenn Sie den Analyst-Dienst recyceln, stoppen und starten Sie den Dienst, damit das Analyst-Tool wieder zur Verfügung steht.

Wählen Sie im Navigator den Analyst-Dienst aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Deaktivieren“, um den Dienst zu beenden. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Recyceln", um den Dienst zu starten.

Wenn Sie den Analyst-Dienst deaktivieren, müssen Sie den Modus auswählen, um ihn zu deaktivieren. Sie können einige der folgenden Datentypen wählen:

- Fertigstellen. Ermöglicht es, dass die Jobs bis zum Abschluss ausgeführt werden, bevor der Dienst deaktiviert wird.
- Abbrechen. Versucht, alle Jobs zu beenden, bevor sie abgebrochen werden und der Dienst zu beendet wird.

**Hinweis:** Der Modellrepository-Dienst und der Datenintegrationsdienst müssen laufen, bevor Sie den Analyst-Dienst recyceln.

# Eigenschaften für den Analyst-Dienst

Nachdem der Analyst-Dienst erstellt ist, können Sie dessen Eigenschaften konfigurieren. Sie konfigurieren die Eigenschaften des Analyst-Dienst auf der Registerkarte „Eigenschaften“ im Administrator-Tool.

Für jeden Abschnitt der Diensteigenschaften, klicken Sie auf **Bearbeiten**, um die Diensteigenschaften zu ändern.

Sie können die folgenden Eigenschaften des Analyst Service konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften
- Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst
- Protokollierungsoptionen
- Human-Task-Eigenschaften
- Laufzeiteigenschaften
- Metadata Manager-Eigenschaften
- Geschäftsglossar-Exporteigenschaften
- Benutzerdefinierte Eigenschaften

Wenn Sie eine der Eigenschafte aktualisieren, recyclen Sie den Analyst-Dienst, damit die Änderungen wirksam werden.

## Allgemeine Eigenschaften für den Analyst-Dienst

Zu den allgemeinen Eigenschaften des Analyst-Dienstes gehören der Name und die Beschreibung des Analyst-Dienstes und der Knoten in der Informatica-Domäne, auf dem der Analyst-Dienst läuft. Diese Eigenschaften können Sie beim Erstellen des Analyst-Dienstes konfigurieren.

Sie können die folgenden allgemeinen Eigenschaften für den Dienst konfigurieren:

### Name

Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten:

` ~ % ^ \* + = { } \ ; : ' " / ? . , < > | ! ( ) [ ]

Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.

### Beschreibung

Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.

### Knoten

Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird. Beim Ändern des Knotens müssen Sie den Analyst-Dienst recyclen.

### Lizenz

Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.

## Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst

Die Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst enthalten Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst, der zum Analyst-Dienst gehört.

Der Analyst-Dienst weist die folgenden Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst auf:

### **Modellrepository-Dienst**

Der mit dem Analyst-Dienst verbundene Modellrepository-Dienst. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindungen zum Modellrepository-Dienst für Informatica Analyst. Sie müssen den Analyst-Dienst recyceln, wenn Sie einen anderen Modellrepository-Dienst mit dem Analyst-Dienst verbinden möchten.

### **Benutzername**

Benutzername eines Administrator-Benutzers in der Informatica-Domäne. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

### **Passwort**

Passwort des Administrator-Benutzers in der Informatica-Domäne. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

### **Sicherheitsdomäne**

LDAP-Sicherheitsdomäne für den Benutzer, der den Modellrepository-Dienst verwaltet. Das Sicherheitsdomänenfeld wird nicht für Benutzer mit nativer oder Kerberos-Authentifizierung angezeigt.

## Protokollierungsoptionen

Zu den Protokollierungsoptionen zählen die Eigenschaften für den Schweregrad des Dienstprotokolls. Konfigurieren Sie die Protokollierungslevel-Eigenschaft, um die Protokollierungsebene festzulegen. Die folgenden Werte sind gültig:

- **Schwerwiegend.** Schreibt FATAL-Meldungen in das Protokoll. Zu FATAL-Meldungen gehören nicht behebbare Systemfehler, die bewirken, dass der Dienst beendet wird oder nicht mehr verfügbar ist.
- **Fehler:** Schreibt FATAL- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.
- **Warnung.** Schreibt FATAL-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.
- **Info.** Schreibt FATAL-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.
- **Trace.** Schreibt FATAL-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. TRACE-Meldungen protokollieren Fehler bei Benutzeranfragen, wie z. B. Fehler bei SQL-Anfragen, Fehler bei Mappingausführungsanfragen und Bereitstellungsfehler.
- **Debuggen.** Schreibt FATAL-, DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.

Der Standardwert lautet Info.

## Human-Task-Eigenschaften

Die Human Task-Eigenschaften enthalten die Option zum Auswählen eines Datenintegrationsdiensts, der Human Tasks ausführt. Wählen Sie einen Datenintegrationsdienst aus, um Benutzer des Analyst-Tools für die Überprüfung und die Aktualisierung der Ausnahmedatensätze zu aktivieren, die eine Human Task identifiziert.

Wählen Sie einen Datenintegrationsdienst aus und konfigurieren Sie ihn für die Ausführung von Human Tasks. Wenn der von Ihnen ausgewählte Datenintegrationsdienst nicht zum Ausführen von Human Tasks

konfiguriert ist, wählen Sie einen anderen Datenintegrationsdienst. Wenn die Benutzer des Analyst-Tools für den aktuellen Analyst-Dienst nicht an Human Task-Datensätzen arbeiten, konfigurieren Sie die Option nicht.

## Laufzeiteigenschaften

Laufzeiteigenschaften schließen den Datenintegrationsdienst ein, der dem Analyst-Dienst und dem Einfachdatei-Cache-Verzeichnis zugeordnet ist.

Der Analyst-Dienst weist die folgenden Laufzeiteigenschaften auf:

### **Name des Datenintegrationsdiensts**

Der mit dem Analyst-Dienst verbundene Datenintegrationsdienst. Der Analyst-Dienst verwaltet die Verbindung zu einem Datenintegrationsdienst, mit dem Benutzer Datenvorschau-, Mappingspezifikations- und Profilaufgaben im Analyst-Tool durchführen können. Wenn Sie dem Analyst-Dienst einen anderen Datenintegrationsdienst zuweisen, müssen Sie den Analyst-Dienst recyceln.

### **Cache-Verzeichnis für Einfachdateien**

Verzeichnis des Einfachdatei-Cache, in dem Informatica Analyst hochgeladene Einfachdateien speichert. Dieses Verzeichnis muss für den Analyst-Dienst und den Datenintegrationsdienst zugänglich sein. Wenn Sie eine Referenztabelle oder eine Einfachdatei-Quelle importieren, verwendet das Analyst-Tool die Dateien aus diesem Verzeichnis, um eine Referenztabelle oder ein Einfachdatei-Datenobjekt zu erstellen. Starten Sie den Analyst-Dienst neu, wenn Sie den Einfachdatei-Speicherort ändern.

## Eigenschaften für den Metadata Manager-Dienst

Die Eigenschaften für den Metadata Manager-Dienst bieten die Möglichkeit, einen Metadata Manager-Dienst anhand des Namens auszuwählen.

## Geschäftsglossar-Exporteigenschaften

Die Geschäftsglossar-Exporteigenschaften enthalten die Option zum Auswählen des Verzeichnisses zum Exportieren des Geschäftsglossars.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Analyst Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Benutzerdefinierte Bilder im Analyst Tool

Das Analyst Tool durchläuft nach dem Zufallsprinzip einen standardmäßigen Satz von Bildern auf Anmeldeseite. Jedes Mal, wenn die Anmeldeseite des Analyst Tool geöffnet wird, wird im Hintergrund ein anderes Bild angezeigt. Sie können den Analyst-Dienst zur Anzeige von benutzerdefinierten Bildern anstelle des standardmäßigen Satzes von Bildern konfigurieren.

Konfigurieren Sie die **JVM-Befehlszeilenoptionen** im Dialogfeld **Erweiterte Eigenschaften**, um benutzerdefinierte Bilder zum Analyst Tool hinzuzufügen. Konfigurieren Sie für `DBackgroundImageDirectory`

den Pfad, unter dem Sie die Bilder speichern. Die benutzerdefinierten Bilder müssen im .png-Dateiformat mit einer Auflösung von 1100 x 745 vorliegen.

## Prozesseigenschaften des Analyst Service

Der Analyst Service führt den Analyst Service-Prozess auf einem Knoten aus. Wenn Sie den Analyst Service im Administrator Tool auswählen, sehen Sie den Dienstprozess des Analyst Service auf der Registerkarte **Prozesse**. Sie können die Knoteneigenschaften für den Dienstprozess im Dienstbereich sehen. Die Dienstprozesseigenschaften erscheinen im Bereich "Dienstprozesseigenschaften".

**Hinweis:** Sie müssen den Knoten auswählen, damit die Dienstprozesseigenschaften im Bereich "Dienstprozesseigenschaften" erscheinen.

Sie können die folgenden Prozesseigenschaften des Analyst Service konfigurieren:

- Analyst-Sicherheitsoptionen
- Erweiterte Eigenschaften
- Benutzerdefinierte Eigenschaften
- Umgebungsvariablen

Wenn Sie eine der Prozesseigenschaften aktualisieren, starten Sie den Analyst Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Knoteneigenschaften für den Analyst Service-Prozess

Der Analyst-Dienst-Prozess weist die folgenden Knoteneigenschaften auf:

### **Knoten**

Knoten, auf dem der Dienstprozess ausgeführt wird.

### **Knotenstatus**

Status des Knotens. Der Status kann aktiviert oder deaktiviert werden.

### **Prozesskonfiguration**

Der Status des Prozesses, der zur Ausführung auf einem Knoten konfiguriert ist.

### **Prozessstatus**

Der Status des Dienstprozesses, der auf einem Knoten ausgeführt wird. Der Status kann aktiviert oder deaktiviert werden.

## Analyst-Sicherheitsoptionen für den Analyst-Dienst-Prozess

Die Analyst-Sicherheitsoptionen enthalten Sicherheitseigenschaften für den Analyst-Dienst-Prozess.

Der Analyst-Dienst-Prozess weist die folgenden Sicherheitseigenschaften auf:

### **HTTP-Port**

HTTP-Portnummer, auf dem das Analyst Tool ausgeführt wird. Verwenden Sie eine Portnummer, die sich von der HTTP-Portnummer des Datenintegrationsdiensts unterscheidet. Standardwert ist 8085. Wenn Sie die HTTP-Portnummer ändern, müssen Sie den Dienst recyceln.

### **Sichere Kommunikation aktivieren**

Richten Sie eine sichere Kommunikation zwischen dem Analyst Tool und dem Analyst-Dienst ein.

### **HTTPS-Port**

Zu verwendende Portnummer für eine sichere Verbindung mit dem Informatica Administrator-Dienst. Verwenden Sie eine Portnummer, die sich von der HTTP-Portnummer unterscheidet. Wenn Sie die HTTPS-Portnummer ändern, müssen Sie den Dienst recyceln.

### **Schlüsselspeicherdatei**

Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei zur Verwendung für die HTTPS-Verbindung mit dem Informatica Administrator-Dienst.

### **Schlüsselspeicherpasswort**

Passwort für die Schlüsselspeicherdatei.

### **SSL-Protokoll**

Informatica empfiehlt, dieses Feld leer zu lassen. Welche TLS-Version aktiviert wird, hängt vom eingegebenen Wert ab. Bei einem leeren Feld wird die höchste der verfügbaren TLS-Versionen aktiviert. Durch Eingabe eines Werts könnten hingegen frühere TLS-Versionen aktiviert werden. Das Verhalten basiert auf der Java-Version für Ihre Umgebung.

Weitere Informationen können Sie der Dokumentation für Ihre Java-Version entnehmen.

## **Erweiterte Eigenschaften für den Analyst-Dienst-Prozess**

Erweiterte Eigenschaften enthalten Eigenschaften für die maximale Heap-Größe und die Speichereinstellungen für den Java Virtual Manager (JVM).

Der Analyst-Dienst-Prozess weist die folgenden erweiterten Eigenschaften auf:

### **Maximale Heapgröße**

RAM-Größe, die der Java Virtual Machine (JVM) zugeordnet ist, auf der der Analyst-Dienst ausgeführt wird. Mit dieser Eigenschaft verbessern Sie die Leistung. Fügen Sie einen der folgenden Buchstaben an den Wert an, um die Einheiten anzugeben:

- m für Megabyte
- g for gigabytes

Standardwert ist 768 Megabyte. Geben Sie 2 Gigabyte an, wenn Sie den Analyst-Dienst auf einem 64-Bit-Computer ausführen.

### **JVM-Befehlszeilenoptionen**

Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen. Bei der Konfiguration von JVM-Optionen müssen Sie die Eigenschaften für den Java SDK-Klassenpfad, den Java SDK-Minimalspeicher und den Java SDK-Maximalspeicher festlegen.

Um den Analyst-Dienst für die Kommunikation mit einem Hadoop-Cluster auf einer bestimmten Hadoop-Verteilung zu aktivieren, fügen Sie die folgende Eigenschaft zu den JVM-Befehlszeilenoptionen hinzu:

```
-DINFA_HADOOP_DIST_DIR=<Hadoop installation directory>\<HadoopDistributionName>
```

Beispiel: Um den Analyst-Dienst für die Kommunikation mit einem Hadoop-Cluster auf Cloudera CDH 5.2 zu aktivieren, fügen Sie die folgende Eigenschaft hinzu:

```
-DINFA_HADOOP_DIST_DIR=..\..\services\shared\hadoop\cloudera_cdh5u2
```

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Analyst Service-Prozess

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Umgebungsvariablen für den Analyst-Dienst-Prozess

Sie können die Umgebungsvariablen für einen Prozess des Analyst Service bearbeiten.

Der Analyst-Dienst-Prozess weist die folgende Eigenschaft für die Umgebungsvariablen auf:

### Umgebungsvariablen

Umgebungsvariablen, die für den Analyst-Dienst-Prozess definiert sind.

## Analyst Service erstellen und konfigurieren

Um einen Analyst Service zu erstellen und zu konfigurieren, verwenden Sie das Administrator Tool. Nachdem der Analyst Service erstellt ist, können Sie dessen Eigenschaften und Dienstprozesseigenschaften konfigurieren. Aktivieren Sie den Analyst Service, um den Benutzern das Analyst Tool zur Verfügung zu stellen.

1. Führen Sie die vorbereitenden Tasks für die Konfiguration des Analyst Service durch.
2. Analyst Service erstellen.
3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des Analyst Service.
4. Konfigurieren Sie die Prozesseigenschaften des Analyst Service.
5. Recyceln Sie den Analyst Service.

## Erstellen eines Analyst-Diensts

Einen Analyst-Dienst erstellen Sie, um die Informatica Analyst-Anwendung zu verwalten und den Benutzern Zugriff auf Informatica Analyst zu gewähren.

**Hinweis:** Der Analyst-Dienst weist dieselben Berechtigungen auf wie das Benutzerkonto, mit dem er erstellt wird. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto nicht über Berechtigungen zum Lesen oder Ändern vertraulicher Dateien auf dem System verfügt.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Klicken Sie im Menü "Domänenaktionen" auf **Neu > Analyst-Dienst**.

Das Fenster **Neuer Analyst Service** wird aufgerufen.

3. Geben Sie die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst an.

Klicken Sie optional auf Durchsuchen im Feld **Speicherort**, um den Speicherort für die Domäne und den Ordner einzugeben, wo Sie den Dienst erstellen möchten. Optional können Sie auf Ordner erstellen klicken, um einen anderen Ordner zu erstellen.

4. Geben Sie die Analyst-Sicherheitsoptionen für den Analyst-Dienst ein.
5. Wählen Sie **Dienst aktivieren** aus, um den Dienst zu aktivieren, nachdem Sie ihn erstellt haben.
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Geben Sie die Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst ein.
8. Geben Sie optional die Human-Task-Eigenschaften ein.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.
10. Geben Sie die Laufzeiteigenschaften ein.
11. Geben Sie optional die Metadata Manager-Eigenschaften ein.
12. Geben Sie optional die Exporteigenschaften für das Geschäftsglossar ein.
13. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Wenn Sie den Dienst noch nicht aktiviert haben, müssen Sie ihn recyclen, um ihn starten zu können.



## KAPITEL 2

# Content-Managementdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Content-Managementdienst - Übersicht, 33](#)
- [Master-Content Management Service , 34](#)
- [Content-Managementdienst - Architektur, 34](#)
- [Probabilistische und klassifizierende Modelle, 35](#)
- [Referenzdaten Warehouse, 36](#)
- [Recyceln und Deaktivieren des Content Management Service, 37](#)
- [Content Management Service-Eigenschaften, 38](#)
- [Content Management Service - Prozesseigenschaften, 42](#)
- [Content Management Service erstellen, 48](#)

## Content-Managementdienst - Übersicht

Der Content-Managementdienst ist ein Anwendungsdienst zum Verwalten der Referenzdaten. Er enthält Referenzdateninformationen für den Datenintegrationsdienst und für die Developer- und Analyst-Tools. Ein Master-Content-Managementdienst pflegt Datendateien von probabilistischem Modell und Klassifizierungsmodell in der Domäne.

Der Content-Managementdienst verwaltet folgende Arten von Referenzdaten:

### **Adressreferenzdaten**

Adressreferenzdaten verwenden Sie beim Validieren der Adressgenauigkeit oder zum Korrigieren von Fehlern in der Adresse. Verwenden Sie die Adressvalidierer-Umwandlung, um die Adressvalidierung durchzuführen.

### **Identitätspopulationen**

Identitätspopulationsdaten verwenden Sie, wenn Sie eine Duplikatsanalyse auf den Identitätsdaten durchführen möchten. Eine Identität ist eine Reihe von Werten in einem Datensatz, die gemeinsam eine Person oder ein Unternehmen kennzeichnen. Verwenden Sie eine Match-Umwandlung oder Vergleichsumwandlung, um eine Duplikatsanalyse der Identität durchzuführen.

### **Probabilistische Modelle und Klassifizierungsmodelle**

Probabilistische oder Klassifizierungsmodelldaten verwenden Sie, wenn Sie den Informationstyp identifizieren möchten, den eine Zeichenfolge enthält. Verwenden Sie ein probabilistisches Modell in einer Parser- oder Beschriftungsumwandlung. Verwenden Sie ein Klassifizierungsmodell in einer

Klassifizierungsumwandlung. Probabilistische Modelle und Klassifizierungsmodelle verwenden probabilistische Logik, um den Informationstyp in der Zeichenfolge abzuleiten. Verwenden Sie eine Klassifizierungsumwandlung, wenn jede Eingabezeichenfolge eine beträchtliche Datenmenge enthält.

#### Referenztabellen

Verwenden Sie Referenztabellen, um die Genauigkeit oder die Struktur von Eingabedatenwerten in Data Quality-Umwandlungen zu überprüfen.

Der Content-Managementdienst kompiliert ebenfalls Regelspezifikationen in Mapplets.

Die Verwaltung des Content-Managementdiensts erfolgt mit dem Administrator-Tool. Um den Content-Managementdienst zu starten, müssen Sie ihn recyceln.

## Master-Content Management Service

Wenn Sie mehrere Content Management Services auf einer Domäne erstellen und die Dienste mit einem Modellrepository verbinden, wird ein Dienst als Master-Content Management Service ausgeführt. Der erste Content Management Service, den Sie in der Domäne erstellen, ist der Master-Content Management Service.

Verwenden Sie die Eigenschaft **Master-CMS**, um den Master-Content Management Service anzugeben. Beim Erstellen des ersten Content Management Service in einer Domäne ist die Eigenschaft auf True gesetzt. Wenn Sie weitere Content Management Services in einer Domäne erstellen, wird die Eigenschaft auf False festgelegt.

Sie können die Eigenschaft **Master-CMS** im Administrator-Tool nicht bearbeiten. Verwenden Sie den Befehl `infacmd cms UpdateServiceOptions`, um den Content Management Service zu ändern.

## Content-Managementdienst - Architektur

Das Developer-Tool und das Analyst-Tool interagieren mit einem Content-Managementdienst, um Konfigurationsinformationen für Referenzdaten abzurufen und Regelspezifikationen zu kompilieren.

Sie verbinden einen Content-Managementdienst mit einem Datenintegrationsdienst und einem Modellrepository-Dienst in einer Domäne. Wenn der Datenintegrationsdienst ein Mapping ausführt, das Referenzdaten liest, müssen Sie den Datenintegrationsdienst und den Content-Managementdienst auf demselben Knoten erstellen. Sie verbinden einen Datenintegrationsdienst mit einem einzelnen Content-Managementdienst.

Der Content-Managementdienst muss verfügbar sein, wenn Sie die folgenden Ressourcen verwenden:

#### Adressreferenzdaten

Der Content-Managementdienst verwaltet Konfigurationsinformationen für Adressreferenzdaten. Der Datenintegrationsdienst behält eine Kopie der Konfigurationsinformationen bei. Der Datenintegrationsdienst wendet die Konfigurationsinformationen bei der Ausführung einer Zuordnung an, die die Adressreferenzdaten liest.

#### Identitätspopulationsdateien

Der Content-Managementdienst verwaltet die Liste der Populationsdateien auf dem Knoten. Beim Konfigurieren einer Match- oder Vergleichsumwandlung wählen Sie eine Populationsdatei in der aktuellen Liste aus. Der Datenintegrationsdienst wendet die Populationskonfiguration bei der Ausführung einer Zuordnung an, die die Populationsdateien liest.

### Probabilistische Modelldateien und Klassifizierermodelldateien

Der Content-Managementdienst speichert die Speicherorte sämtlicher probabilistischer Modelldateien und Klassifizierermodelldateien auf dem Knoten. Der Content-Managementdienst verwaltet außerdem den Kompilierungsstatus jedes Modells.

Aktualisieren Sie ein probabilistisches oder KlassifizierermodeLL auf dem Computer, auf dem der Content-Managementdienst ausgeführt wird. Beim Aktualisieren eines Modells aktualisiert der Master-Content-Managementdienst die entsprechende Modelldatei auf jedem Knoten, den Sie dem Modellrepository zuordnen.

**Hinweis:** Wenn Sie einen Knoten zu einer Domäne hinzufügen und einen Content-Managementdienst auf dem Knoten erstellen, führen Sie den Befehl `infacmd cms ResyncData` aus. Der Befehl aktualisiert den Knoten mit probabilistischen Modelldateien oder klassifizierenden Modelldateien vom Master-Rechner des Content-Managementdiensts.

### Referenztabellen

Der Content-Managementdienst gibt die Datenbank an, in der Datenwerte für die Referenztabellenobjekte im zugeordneten Modellrepository gespeichert werden.

### Regelspezifikationen

Der Content-Managementdienst verwaltet die Kompilierung der Regelspezifikationen in Mapplets. Wenn Sie eine Regelspezifikation im Analyst-Tool kompilieren, wählt der Analyst-Dienst einen Content-Managementdienst zum Generieren des Mapplet. Das Analyst-Tool verwendet die Modellrepository-Dienstkonfiguration, um den Content-Managementdienst auszuwählen.

## Probabilistische und klassifizierende Modelle

Der Modellrepository-Dienst liest probabilistische und klassifizierende Modelldateien auf dem Computer, auf dem der Master-Content-Managementdienst in der Domäne gehostet wird. Wenn Sie ein probabilistisches Modell oder ein Klassifiziermodell im Developer-Tool kompilieren, aktualisieren Sie die Modelldateien auf dem Master-Content-Managementdienst-Computer.

Wenn ein Knoten in der Domäne einen Content-Managementdienst ausführt, speichert der Knoten lokale Kopien der probabilistischen und klassifizierenden Modelldateien. Sie geben den lokalen Pfad zu den probabilistischen und klassifizierenden Modelldateien in der Eigenschaft **NLP Options** für jeden Content-Managementdienst ein. Der Master-Content-Managementdienst synchronisiert die probabilistischen und klassifizierenden Modelldateien auf den Domänenknoten mit dem Master Content-Managementdienst alle zehn Minuten.

Um einen Content-Managementdienst-Computer mit den aktuellen Dateien aus dem Master-Content-Managementdienst-Computer zu synchronisieren, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
infacmd cms ResyncData
```

Der Befehl aktualisiert den Computer, der den neuen Dienst mit den probabilistischen und klassifizierenden Modelldateien vom Master-Content-Managementdienst-Computer hostet. Wenn Sie einen Content-Managementdienst zu einer Domäne hinzufügen, die einen Master-Content-Managementdienst enthält, führen Sie den Befehl `ResyncData` aus.

Geben Sie einen einzelnen Modelldateityp an, wenn Sie den Befehl ausführen. Um probabilistische und klassifizierende Modelldateien zu synchronisieren, führen Sie den Befehl jeweils einmal für jeden Modelldateityp aus.

## Synchronisierungsoperationen

Der Master-Content-Managementdienst speichert eine Liste der Content-Management-Dienste in der Domäne. Wenn der Master-Content-Managementdienst mit den Domänendiensten synchronisiert wird, kopiert der Master-Content-Managementdienst die aktuellen Modelldateien nacheinander in jeden Domänenknoten. Wenn ein Knoten nicht verfügbar ist, verschiebt der Master-Content-Managementdienst den Knoten ans Ende der Liste und wird mit dem nächsten Knoten in der Liste synchronisiert. Wenn die Synchronisierungsoperation die Dateien auf alle verfügbaren Content-Managementdienst-Knoten kopiert hat, wird die Operation beendet.

Um sicherzustellen, dass eine Synchronisierungsoperation erfolgreich auf einem Knoten ausgeführt wurde, navigieren Sie durch die Verzeichnisstruktur des Knotens und suchen Sie die probabilistischen oder klassifizierenden Modelldateien. Vergleichen Sie die Dateien mit den Dateien auf dem Master-Content-Managementdienst-Computer.

Informatica verwendet die folgenden Verzeichnispfade als Standardspeicherorte für die Dateien:

```
[Informatica_install_directory]/tomcat/bin/ner  
[Informatica_install_directory]/tomcat/bin/classifier
```

Die Dateinamen haben die folgenden Erweiterungen:

Probabilistische Modelldateien: `.ner`

Klassifizierende Modelldateien: `.classifier`

**Hinweis:** Die zum Synchronisieren der Modelldateien erforderliche Zeit hängt von der Anzahl von Dateien auf dem Master-Content-Managementdienst-Computer ab. Der `ResyncData`-Befehl kopiert Modelldateien in Batches von jeweils 15 Dateien.

## Referenzdaten Warehouse

Im Referenzdaten-Warehouse werden Datenwerte für die Referenztabellenobjekte gespeichert, die in einem Modellrepository definiert wurden.

Beim Hinzufügen von Daten zu einer Referenztafel schreibt der Content Management Service die Datenwerte in eine Tabelle im Referenzdaten-Warehouse. Wenn Sie beispielsweise eine Referenztafel anhand einer Einfachdatei erstellen, verwendet der Content Management Service die Dateistruktur, um die Objektmetadaten im Modellrepository zu definieren. Der Content Management Service schreibt die Dateidaten in eine Tabelle im Referenzdaten-Warehouse.

Über die Option **Speicherort der Referenzdaten** im Content Management Service wird das Referenzdaten-Warehouse angegeben. Zum Aktualisieren der Data Warehouse-Verbindung konfigurieren Sie diese Option.

Stellen Sie bei der Angabe eines Referenzdaten-Warehouse sicher, dass in der ausgewählten Datenbank ausschließlich Daten für das Modellrepository gespeichert werden.

## Verwaiste Referenzdaten

Beim Löschen eines Referenztabellenobjekts aus dem Modellrepository verbleiben die Tabellendaten im Referenzdaten-Warehouse.

Verwenden Sie die Option **Verwaiste Tabellen löschen** des Content Management Service, um nicht verwendete Referenztabellen zu löschen. Die Option erkennt die Tabellen, in denen Daten für Referenztabellenobjekte im Modellrepository gespeichert werden, und löscht alle anderen Tabellen aus dem

Warehouse. Mit der Option zum Löschen werden veraltete Referenztabelle entfernt und im Warehouse wird zusätzlicher Platz bereitgestellt.

Überprüfen Sie vor dem Löschen der nicht verwendeten Tabellen folgende Voraussetzungen:

- Sie verfügen über die Berechtigung zum Verwalten von Diensten in der Domäne.
- Der Benutzername, den der Content Management Service für die Kommunikation mit dem Modellrepository verwendet, verfügt über die Administratorrolle für den verbundenen Modell-Repository Service.
- Alle Data Integration Services, die mit dem Modellrepository verbunden sind, stehen zur Verfügung.
- Im Referenzdaten-Warehouse finden aktuell keine Datenvorgänge statt.
- Das Referenzdaten-Warehouse speichert Daten für die Referenztabelleobjekte in einem einzelnen Modellrepository.

**Hinweis:** Beim Löschvorgang wird das vom aktuellen Content Management Service identifizierte Modellrepository gelesen und alle Referenztabelle werden gelöscht, die vom Modellrepository nicht verwendet werden. Wenn das Referenzdaten-Warehouse Referenzdaten für ein anderes Modellrepository speichert, werden beim Löschvorgang alle Tabellen gelöscht, die zum anderen Modellrepository gehören. Zur Vermeidung eines versehentlichen Datenverlusts werden während des Löschvorgangs Tabellen nur dann gelöscht, wenn das Modellrepository ein Referenztabelleobjekt enthält.

## Löschen von verwaisten Tabellen

Um nicht verwendete Tabellen aus dem Referenzdaten-Warehouse zu entfernen, löschen Sie verwaiste Tabellen.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte "Domänen".
2. Wählen Sie im Navigator den Master-Content Management Service aus.
3. Wählen Sie im Menü "Domänenaktionen" die Option **Verwaiste Tabellen löschen** aus.

Der Content Management Service löscht alle Tabellendaten, die nicht zu einem Referenztabelleobjekt im zugeordneten Modellrepository gehören.

Zur Vermeidung eines versehentlichen Datenverlusts werden während des Löschvorgangs Tabellen nur dann gelöscht, wenn das Modellrepository ein Referenztabelleobjekt enthält.

**Hinweis:** Führen Sie zum Löschen nicht verwendeter Referenztabelle an der Eingabeaufforderung den `infacmd cms Purge`-Befehl aus.

## Recyceln und Deaktivieren des Content Management Service

Recyceln Sie den Content Management Service, um den neuesten Dienst oder die neuesten Dienstprozessoptionen anzuwenden. Deaktivieren Sie den Content Management Service, um den Benutzerzugriff auf Informationen über die Referenzdaten im Developer Tool zu beschränken.

Wählen Sie im Navigator den Content Management Service aus und klicken auf die Schaltfläche "Deaktivieren", um den Dienst zu beenden. Wenn Sie den Content Management Service deaktivieren, müssen Sie den Modus auswählen, um ihn zu deaktivieren. Sie können eine der folgenden Optionen auswählen:

- Fertigstellen. Vor der Deaktivierung des Dienstes werden die Jobs fertiggestellt.

- Abbrechen. Es wird versucht, alle Jobs vor deren Abbruch und Deaktivieren des Dienstes anzuhalten.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Recyclen", um den Dienst neu zu starten. Der Datenintegrationsdienst muss laufen, bevor Sie den Content-Managementdienst recyclen.

Sie recyclen den Content Management Service in der folgenden Fällen:

- Recyclen Sie den Content Management Service, nachdem Sie Adressenreferenzdaten hinzugefügt oder aktualisiert haben oder nachdem Sie den Speicherort für Datendateien von probabilistischen oder Klassifizierungsmodellen geändert haben.
- Verwenden Sie den Content-Managementdienst und den zugewiesenen Datenintegrationsdienst erneut, nachdem Sie die Adressvalidierungseigenschaften, den Referenzdaten-Speicherort, das Identitätscache-Verzeichnis oder das Identitätsindex-Verzeichnis für den Content-Managementdienst aktualisiert haben.

Wenn Sie den Speicherort für die Referenzdaten im Content-Managementdienst aktualisieren, verwenden Sie den Analyst-Dienst erneut, der dem Modellrepository-Dienst zugewiesen ist, den der Content-Managementdienst verwendet. Öffnen Sie eine Developer-Tool- oder Analyst-Tool-Anwendung, um den von der Anwendung gespeicherten Speicherort der Referenzdaten zu aktualisieren.

## Content Management Service-Eigenschaften

Um die Eigenschaften des Data Integration Service anzuzeigen, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken auf die Registerkarte "Eigenschaften".

Sie können die folgenden Content Management Service-Eigenschaften konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften
- Mehrfachdienstoptionen
- Eigenschaften der zugehörigen Dienste und des Speicherorts der Referenzdaten
- Dateiübertragungsoptionen
- Protokollierungsoptionen
- Benutzerdefinierte Eigenschaften

Wenn Sie eine Eigenschaft aktualisieren, starten Sie den Content Management Service neu, um das Update anzuwenden.

### Allgemeine Eigenschaften

Zu den allgemeinen Eigenschaften des Content Management Service gehören der Name und die Beschreibung des Content Management Service und der Knoten in der Informatica-Domäne, auf der der

Content Management Service läuft. Diese Eigenschaften müssen Sie beim Erstellen des Content Management Service konfigurieren.

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: <code>` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , &lt; &gt;   ! ( ) [ ]</code> Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird. Wenn Sie den Knoten ändern, müssen Sie den Content-Managementdienst recyceln.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.

## Mehrfachdienstoptionen

Die Mehrfachdienstoptionen geben an, ob der aktuelle Dienst der Master-Content Management Service in einer Domäne ist.

In der folgenden Tabelle werden einzelne Eigenschaften der Mehrfachdienstoptionen beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Master-CMS	Zeigt den Master-Status des Dienstes an. Der Master-Content Management Service ist der erste Dienst, den Sie in einer Domäne erstellen. Für die Master-CMS-Eigenschaft ist standardmäßig True eingestellt, wenn es sich um den ersten Content Management Service in einer Domäne handelt. Andernfalls ist die Standardeinstellung der Master-CMS-Eigenschaft auf False festgelegt.

## Eigenschaften der zugehörigen Dienste und des Speicherorts der Referenzdaten

Mit den Eigenschaften der zugehörigen Dienste und des Speicherorts der Referenzdaten werden die mit dem Content-Managementdienst verbundenen Dienste angegeben. Außerdem wird die Datenbank angegeben, in der die Referenzdatenwerte für zugehörigen Referenzdatenobjekte gespeichert werden.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der zugehörigen Dienste und des Speicherorts der Referenzdaten für den Content-Managementdienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenintegrationsdienst	Datenintegrationsdienst, der mit dem Content-Managementdienst verbunden ist. Der Datenintegrationsdienst liest Referenzdaten-Konfigurationsinformationen aus dem Content-Managementdienst. Recyceln Sie den Content-Managementdienst, wenn Sie einen anderen Datenintegrationsdienst mit dem Content-Managementdienst verbinden.
Modellrepository-Dienst	Modellrepository-Dienst, der mit dem Content-Managementdienst verbunden ist. Recyceln Sie den Content-Managementdienst, wenn Sie einen anderen Modellrepository-Dienst mit dem Content-Managementdienst verbinden.
Benutzername	Benutzername, den der Content-Managementdienst verwendet, um eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst herzustellen. Um Aufgaben zur Verwaltung von Referenztabellen im Modellrepository durchzuführen, muss der von der Eigenschaft identifizierte Benutzer über eine Administratorrolle für den Modellrepository-Dienst verfügen. Die Aufgaben zur Verwaltung von Referenztabellen umfassen das Löschen von verwaisten Referenztabellen. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Passwort	Das Passwort, das von Content-Managementdienst verwendet wird, um eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst herzustellen. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Referenzdaten-Speicherort	Datenbankverbindungsname für die Datenbank, die Referenzdatenwerte für die im verbundenen Modellrepository definierten Datenobjekte definiert. Die Datenbank speichert Referenzdatenobjekt-Zeileneinträge. Das Modellrepository speichert Metadaten für Referenzdatenobjekte.

## Dateiübertragungsoptionen

Die Eigenschaften für die Optionen für den Datentransfer verweisen auf ein Verzeichnis auf dem Informatica-Service-Rechner, das vom Content Management Service verwendet werden kann, um Daten zu speichern, wenn ein Benutzer Daten aus einer Referenztable importiert.

Wenn Sie Daten in eine Referenztable importieren, verwendet der Content Management Service eine lokale Verzeichnisstruktur als Staging-Bereich. Der Content Management Service löscht das Verzeichnis, wenn die Aktualisierung der Referenztable abgeschlossen ist.



Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaft von Dateiübertragungsoptionen.

Eigenschaft	Beschreibung
Speicherort für temporäre Dateien	Pfad zu dem Verzeichnis, das Referenzdaten während des Importprozesses speichert.

## Protokollierungsoptionen

Konfigurieren Sie die Protokollierungslevel-Eigenschaft, um die Protokollierungsebene festzulegen.

In der folgenden Tabelle werden die Protokollierungslevel-Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Protokollierungslevel	<p>Konfigurieren Sie die Protokollierungslevel-Eigenschaft, um die Protokollierungsebene festzulegen. Die folgenden Werte sind gültig:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schwerwiegend. Schreibt FATAL-Meldungen in das Protokoll. Zu FATAL-Meldungen gehören nicht behebbare Systemfehler, die bewirken, dass der Dienst beendet wird oder nicht mehr verfügbar ist.</li><li>- Fehler. Schreibt FATAL- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.</li><li>- Warnung. Schreibt FATAL-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.</li><li>- Info. Schreibt FATAL-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.</li><li>- Trace. Schreibt FATAL-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. TRACE-Meldungen protokollieren Fehler bei Benutzeranfragen, wie z. B. Fehler bei SQL-Anfragen, Fehler bei Mappingausführungsanfragen und Bereitstellungsfehler.</li><li>- Debuggen. Schreibt FATAL-, DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.</li></ul>

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Content Management Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

# Content Management Service - Prozesseigenschaften

Der Content Management Service führt den Content Management Service-Prozess auf demselben Knoten wie den Dienst aus. Wenn Sie den Content Management Service im Administrator Tool auswählen, können Sie den Dienstprozess des Analyst Service auf der Registerkarte **Prozesse** anzeigen.

Sie können die Knoteneigenschaften für den Dienstprozess auf der Registerkarte **Prozesse** anzeigen. Wählen Sie den Knoten aus, um die Dienstprozesseigenschaften zu anzeigen.

Für einen Content Management Service lassen sich folgende Prozesseigenschaften konfigurieren:

- Content Management Service-Sicherheitsoptionen
- Adressvalidierungseigenschaften
- Identitätseigenschaften
- Erweiterte Eigenschaften
- NLP-Optionseigenschaften
- Benutzerdefinierte Eigenschaften

Wenn Sie eine der Content Management Service-Prozesseigenschaften aktualisieren, starten Sie den Content Management Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

**Hinweis:** Der Content Management Service verwendet die Sicherheitsoptionseigenschaften aktuell nicht.

## Sicherheitsoptionen des Content-Managementdiensts

Sie können den Content-Managementdienst zur Kommunikation mit anderen Komponenten in der Informatica-Domäne im sicheren Modus konfigurieren.

In der folgenden Tabelle werden die Sicherheitsoptionen des Content-Managementdiensts beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Port	Eindeutige HTTP-Portnummer für den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst. Standardwert ist 8105. Recyceln Sie den Dienst, wenn Sie die HTTP-Portnummer ändern.
HTTPS-Port	Nummer des HTTPS-Ports, auf dem der Dienst ausgeführt wird, wenn Sie das TLS-Protokoll (Transport Layer Security) aktivieren. Verwenden Sie eine Portnummer, die sich von der HTTP-Portnummer unterscheidet. Recyceln Sie den Dienst, wenn Sie die HTTPS-Portnummer ändern.
Schlüsselspeicherdatei	Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei, die die privaten oder öffentlichen Schlüsselpaare und die zugeordneten Zertifikate enthält. Erforderlich, wenn Sie TLS aktivieren und HTTPS-Verbindungen für den Dienst verwenden.
Schlüsselspeicherpasswort	Klartext-Passwort für die Schlüsselspeicherdatei.
SSL-Protokoll	Informatica empfiehlt, dieses Feld leer zu lassen. Welche TLS-Version aktiviert wird, hängt vom eingegebenen Wert ab. Bei einem leeren Feld wird die höchste der verfügbaren TLS-Versionen aktiviert. Durch Eingabe eines Werts könnten hingegen frühere TLS-Versionen aktiviert werden. Das Verhalten basiert auf der Java-Version für Ihre Umgebung. Weitere Informationen können Sie der Dokumentation für Ihre Java-Version entnehmen.

## Adressvalidierungseigenschaften

Konfigurieren Sie die Adressvalidierungseigenschaften, um zu bestimmen, wie der Datenintegrationsdienst und das Developer Tool die Dateien der Adressenreferenzdaten einliest. Nach dem Aktualisieren der Adressvalidierungseigenschaften müssen Sie den Content-Managementdienst und den Datenintegrationsdienst recyceln.

In der folgenden Tabelle werden die Adressvalidierungseigenschaften für den Content-Managementdienst-Prozess beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Lizenz	Lizenzschlüssel zum Aktivieren der Validierungsreferenzdaten. Möglicherweise verfügen Sie über mehrere Schlüssel, beispielsweise wenn Sie Batch-Referenzdaten und GeoCoding-Referenzdaten verwenden. Geben Sie die Schlüssel als eine durch Kommas getrennte Liste ein. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.
Referenzdaten-Speicherort	Speicherort der Adressreferenzdaten-Dateien. Geben Sie den vollständigen Pfad zu den Dateien ein. Installieren Sie alle Adressreferenzdaten-Dateien an einem einzigen Speicherort. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.
Vollständig vorher eingelesene Länder	Liste der Länder, für die alle Batch-, CAMEO, Zertifizierungs-, interaktiven oder zusätzlichen Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressüberprüfung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.  Laden Sie für eine bessere Leistung die vollständige Referenzdatenbank. Einige Länder wie die Vereinigten Staaten verfügen über große Datenbanken, die beträchtlichen Speicherplatz erfordern.
Teilweise vorher eingelesene Länder	Liste der Länder, für die Batch-, CAMEO, Zertifizierungs-, interaktiven oder zusätzlichen Referenzmetadaten und Indexierungsstrukturen in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze partiell zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.  Partielles Preload steigert die Leistung, wenn nicht genügend Speicher verfügbar ist, um die vollständigen Datenbanken in den Speicher zu laden.
Nicht vorher eingelesene Länder	Liste der Länder, für die keine Batch-, CAMEO, Zertifizierungs-, interaktiven oder zusätzlichen Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Die Standardeinstellung ist ALL.
Vollständig vorher eingelesene GeoCoding-Länder	Liste der Länder, für die alle GeoCoding-Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.  Laden Sie alle Referenzdaten für ein Land, um die Leistung bei der Verarbeitung von Adressen aus diesem Land zu steigern. Einige Länder wie die Vereinigten Staaten verfügen über umfangreiche Datensätze, die beträchtlichen Speicherplatz erfordern.

Eigenschaft	Beschreibung
Teilweise vorher eingelesene GeoCoding-Länder	<p>Liste der Länder, für die GeoCoding-Referenzmetadaten und Indexierungsstrukturen in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze partiell zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.</p> <p>Partielles Preload steigert die Leistung, wenn nicht genügend Speicher verfügbar ist, um die vollständigen Datenbanken in den Speicher zu laden.</p>
Nicht vorher eingelesene GeoCoding-Länder	<p>Liste der Länder, für die keine GeoCoding-Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Die Standardeinstellung ist ALL.</p>
Vollständig vorher eingelesene Vorschlagslistenländer	<p>Liste der Länder, für die alle Vorschlagslisten-Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.</p> <p>Laden Sie für eine bessere Leistung die vollständige Referenzdatenbank. Einige Länder wie die Vereinigten Staaten verfügen über große Datenbanken, die beträchtlichen Speicherplatz erfordern.</p>
Teilweise vorher eingelesene Vorschlagslistenländer	<p>Liste der Länder, für die Vorschlagslisten-Referenzmetadaten und Indexierungsstrukturen in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze partiell zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.</p> <p>Partielles Preload steigert die Leistung, wenn nicht genügend Speicher verfügbar ist, um die vollständigen Datenbanken in den Speicher zu laden.</p>
Nicht vorher eingelesene Vorschlagslistenländer	<p>Liste der Länder, für die keine Vorschlagslisten-Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Die Standardeinstellung ist ALL.</p>
Länder mit Adresscode für vollständiges Preload	<p>Liste der Länder, für die alle Adresscode-Lookup-Referenzdaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.</p> <p>Laden Sie für eine bessere Leistung die vollständige Referenzdatenbank. Einige Länder wie die Vereinigten Staaten verfügen über große Datenbanken, die beträchtlichen Speicherplatz erfordern.</p>
Partielles Preload von Adresscode-Ländern	<p>Liste der Länder, für die Adresscode-Lookup-Referenzmetadaten und Indexierungsstrukturen in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Geben Sie ALL ein, um alle Datensätze partiell zu laden. Die Eigenschaft ist standardmäßig leer.</p> <p>Partielles Preload steigert die Leistung, wenn nicht genügend Speicher verfügbar ist, um die vollständigen Datenbanken in den Speicher zu laden.</p>
Kein Preload von Adresscode-Ländern	<p>Liste der Länder, für die keine Adresscode-Lookup-Referenzmetadaten in den Speicher geladen werden, bevor die Adressvalidierung ausgeführt wird. Geben Sie die ISO-Ländercodes aus drei Zeichen in eine durch Komma getrennte Liste ein. Geben Sie beispielsweise „DEU,FRA,USA“ ein. Die Standardeinstellung ist ALL.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
Preload-Methode	Bestimmt, wie der Datenintegrationsdienst Preloads von Adressenreferenzdaten in den Speicher ausführt. Bei den Methoden MAP und LOAD wird ein Speicherblock zugeordnet und anschließend werden die Referenzdaten in diesen Block geladen. Bei der Methode MAP können jedoch Referenzdaten bei mehreren Prozessen gemeinsam verwendet werden. Die Standardmethode lautet MAP.
Maximale Ergebniszahl	Maximale Anzahl von Adressen, die die Adressvalidierung im Vorschlaglistenmodus zurückgeben kann. Legen Sie ein Maximum im Bereich von 1 bis 100 fest. Standard ist 20.
Speichernutzung	Speichergröße (in Megabyte), die die Dateien der Adressvalidierungsbibliothek zuweisen können. Der Standardwert ist 4096.
Max. Adressobjektanzahl	Maximale Anzahl von Adressvalidierungsinstanzen, die gleichzeitig ausgeführt werden. Der Standardwert ist 3.
Max. Thread-Zählwert	Maximale Anzahl von Threads, die von der Adressvalidierung verwendet werden können. Legen Sie die Gesamtanzahl der auf einem Computer verfügbaren Kerne oder Threads fest. Der Standard ist 2.
Cachegröße	<p>Cachegröße für Datenbanken, die nicht vorher geladen werden. Beim Caching wird Speicher reserviert, um die Lookup-Leistung bei Referenzdaten zu steigern, für die kein Preload durchgeführt wurde.</p> <p>Legen Sie die Cachegröße auf LARGE fest, es sei denn, für alle Referenzdaten wurde ein Preload durchgeführt oder Sie müssen die Größe der Speicherbelegung verringern. Geben Sie eine der folgenden Optionen für die Cachegröße in Großbuchstaben ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NONE. Kein Cache. Geben Sie NONE ein, wenn für alle Referenzdatenbanken ein Preload durchgeführt wurde.</li> <li>- KLEIN. Verringert die Cachegröße.</li> <li>- GROSS. Standardmäßige Cachegröße.</li> </ul> <p>Die Standardoption lautet LARGE.</p>
Speicherort für SendRight-Berichte	<p>Speicherort, an den ein Adressvalidierungs-Mapping einen SendRight-Bericht und alle Protokolldateien schreibt, die mit dem Bericht verbunden sind. Erstellen Sie einen SendRight-Bericht, um sicherzustellen, dass eine Reihe neuseeländischer Adressdatensätze den Zertifizierungsstandards der neuseeländischen Post entspricht. Geben Sie einen lokalen Pfad auf dem Computer ein, der den Datenintegrationsdienst hostet, der wiederum das Mapping ausführt.</p> <p>Standardmäßig schreibt die Adressvalidierung die Berichtsdatei in das <code>bin</code>-Verzeichnis der Informatica-Installation. Wenn Sie einen relativen Pfad eingeben, hängt der Content-Managementdienst den Pfad an das <code>bin</code>-Verzeichnis an.</p>

## Regeln und Richtlinien für Preload-Optionen bei Adressreferenzdaten

Wenn Sie ein Mapping ausführen, bei dem Adressenreferenzdaten gelesen werden, überprüfen Sie die Richtlinie, auf deren Grundlage der Datenintegrationsdienst die Daten in den Speicher lädt. Verwenden Sie zum Konfigurieren der Richtlinie die Preload-Optionen für die Adressvalidierungsprozess-Eigenschaften.

Wenn ein Adressvalidierungs-Mapping ausgeführt wird, liest der Datenintegrationsdienst die Preload-Optionen aus dem Content-Managementdienst.

Beachten Sie die folgenden Regeln und Richtlinien, wenn Sie die Preload-Optionen für den Content-Managementdienst konfigurieren:

- Der Content-Managementdienst wendet den ALL-Wert standardmäßig auf die Optionen an, bei denen kein Daten-Preload angegeben ist. Wenn Sie die Standardoptionen akzeptieren, liest der Datenintegrationsdienst bei der Ausführung des Mappings die Adressreferenzdaten aus Dateien in der Verzeichnisstruktur.
- Die Adressvalidierungsprozess-Eigenschaften müssen eine Preload-Methode für jeden Typ von Adressreferenzdaten angeben, die ein Mapping festlegt. Wenn der Datenintegrationsdienst für einen Typ von Referenzdaten keine Preload-Richtlinie bestimmen kann, ignoriert er die Referenzdaten bei der Ausführung des Mappings.
- Der Datenintegrationsdienst kann für jedes Land eine andere Methode zum Laden der Daten verwenden. Sie können zum Beispiel für die Vereinigten Staaten ein volles Preload für Vorschlagslistendaten angeben und für Großbritannien ein partielles Preload für Vorschlagslistendaten.
- Der Datenintegrationsdienst kann für jeden Datentyp eine andere Preload-Methode verwenden. Sie können zum Beispiel für die Vereinigten Staaten ein volles Preload für Batch-Daten und ein partielles Preload für Adresscodedaten angeben.
- Die Einstellungen für volle Preloads haben Vorrang vor den Einstellungen für partielle Preloads und Einstellungen für partielle Preloads haben Vorrang vor Einstellungen, bei denen kein Daten-Preload angegeben ist.

Sie können beispielsweise die folgenden Optionen konfigurieren:

```
Full Pre-Load Geocoding Countries: DEU
```

```
No Pre-Load Geocoding Countries: ALL
```

Die Optionen geben an, dass der Datenintegrationsdienst ausschließlich die GeoCoding-Daten für Deutschland in den Speicher lädt und die GeoCoding-Daten für alle anderen Länder nicht geladen werden.

- Der Datenintegrationsdienst lädt die Typen von Adressreferenzdaten, die Sie in die Adressvalidierungsprozess-Eigenschaften angeben. Er liest nicht die Mapping-Metadaten zur Identifikation der Adressreferenzdaten, die das Mapping angibt.

## Identitätseigenschaften

Die Identitätseigenschaften geben den Speicherort der Identitätspopulationsdateien und die Standard-Speicherorte der temporären Dateien an, die die Identitätsabgleich-Analyse erzeugen kann. Die Speicherorte

für jede Eigenschaft sind lokal an den Datenintegrationsdienst gebunden, der das Identitätsabgleich-Mapping ausführt. Der Datenintegrationsdienst muss für jeden Speicherort einen Schreibzugriff haben.

In der folgenden Tabelle werden die Identitätseigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Speicherort der Referenzdaten	Pfad zu dem Verzeichnis, das die Dateien mit den Identitätspopulationen enthält. Der Pfad gibt ein übergeordnetes Verzeichnis an. Installieren Sie die Populationsdateien in einem Verzeichnis mit der Bezeichnung <code>default</code> unterhalb des Verzeichnisses, das die Eigenschaft angibt.
Cache-Verzeichnis	Pfad zu dem Verzeichnis, das die temporären Dateien enthält, die der Datenintegrationsdienst bei der Identitätsanalyse generiert. Der Datenintegrationsdienst erstellt das Verzeichnis bei Laufzeit, wenn die Match-Umwandlung im Mapping das Verzeichnis nicht angibt. Die Eigenschaft legt den folgenden Standardpfad fest: <code>./identityCache</code> Sie können einen relativen Pfad oder einen vollständig qualifizierten Pfad zu einem Verzeichnis angeben, für das der Datenintegrationsdienst Schreibzugriff hat. Der relative Pfad bezieht sich auf das Verzeichnis <code>tomcat/bin</code> auf dem Datenintegrationsdienst-Computer.
Indexverzeichnis	Pfad zu dem Verzeichnis, das die temporären Indexdateien enthält, die der Datenintegrationsdienst bei der Identitätsanalyse generiert. Die Identitätsvergleichsanalyse verwendet den Index, um Datensätze vor der Vergleichsanalyse in Gruppen zu sortieren. Der Datenintegrationsdienst erstellt das Verzeichnis bei Laufzeit, wenn die Match-Umwandlung im Mapping das Verzeichnis nicht angibt. Die Eigenschaft legt den folgenden Standardspeicherort fest: <code>./identityIndex</code> Sie können einen relativen Pfad oder einen vollständig qualifizierten Pfad zu einem Verzeichnis angeben, für das der Datenintegrationsdienst Schreibzugriff hat. Der relative Pfad bezieht sich auf das Verzeichnis <code>tomcat/bin</code> auf dem Datenintegrationsdienst-Computer.

## Erweiterte Eigenschaften

Mit "Erweiterte Eigenschaften" definieren Sie die maximale Heap-Größe und die Speichereinstellungen des Java Virtual Manager (JVM).

Die folgende Tabelle beschreibt die erweiterten Eigenschaften für den Dienstprozess:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Heap-Größe	Die zugeteilte RAM-Größe für die Java Virtual Machine (JVM), auf der der Service ausgeführt wird. Verwenden Sie diese Eigenschaft, um den Speicher, der dem Service zur Verfügung steht, zu erhöhen. Hängen Sie zum Angeben der Einheiten einen der folgenden Buchstaben an den Wert an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- b für Byte</li> <li>- k für Kilobyte</li> <li>- m für Megabyte</li> <li>- g für Gigabyte</li> </ul> Voreingestellt ist 512 Megabyte.
JVM-Befehlszeilenoptionen	Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen. Bei der Konfiguration von JVM-Optionen müssen Sie die Eigenschaften für den Java SDK-Klassenpfad, den Java SDK-Minimalspeicher und den Java SDK-Maximalspeicher festlegen.

**Hinweis:** Wenn Sie Informatica Developer zum Kompilieren probabilistischer Modelle verwenden, erhöhen Sie den Maximalwert für die Heap-Größe auf 3 Gigabyte.

## NLP-Optionen

Die NLP-Optionseigenschaft stellt den Speicherort der probabilistischen Modell- und Klassifizierungsmodelldateien auf dem Informatica-Diensterechner bereit. Probabilistische Modelle und Klassifizierungsmodelle sind Typen von Referenzdaten. Verwenden Sie die Modelle in den Umwandlungen, die die Natural Language Processing (NLP)-Analyse ausführen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaft der NLP-Optionen:

Eigenschaft	Beschreibung
Speicherort der NER-Datei	<p>Pfad zu den probabilistischen Modelldateien. Die Eigenschaft liest einen relativen Pfad aus dem folgenden Verzeichnis in der Informatica-Installation:</p> <p><code>/tomcat/bin</code></p> <p>Der Standardwert ist <code>./ner</code>, der das folgende Verzeichnis anzeigt:</p> <p><code>/tomcat/bin/ner</code></p>
Speicherort für Klassifizierungsdateien	<p>Pfad zu den Klassifizierungsmodelldateien. Die Eigenschaft liest einen relativen Pfad aus dem folgenden Verzeichnis in der Informatica-Installation:</p> <p><code>/tomcat/bin</code></p> <p>Der Standardwert ist <code>./classifier</code>, der das folgende Verzeichnis anzeigt:</p> <p><code>/tomcat/bin/classifier</code></p>

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Prozess des Content Management Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Content Management Service erstellen

Bevor Sie einen Content Management Service erstellen, stellen Sie sicher, dass die Domäne einen Data Integration Service und einen Model Repository Service enthält. Außerdem müssen Sie den Verbindungsnamen einer Datenbank kennen, die der Content Management Service zur Speicherung von Referenzdaten nutzen kann.

Erstellen Sie einen Content Management Service zum Verwalten von Referenzdateneigenschaften und um das Developer Tool mit Informationen über installierte Referenzdaten zu versorgen.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte Domäne die Ansicht **Dienste und Knoten**.
2. Wählen Sie den Domänennamen aus.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Neu > Content Management Service**.



Das Fenster **Neuer Content Management Service** wird aufgerufen.

4. Geben Sie einen Namen und eine optionale Beschreibung für den Dienst ein.
5. Legen Sie den Speicherort für den Dienst fest. Sie können den Dienst in einem Ordner in der Domäne erstellen. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um einen Ordner zu erstellen.
6. Wählen Sie den Knoten aus, auf dem der Dienst ausgeführt werden soll.
7. Geben Sie einen Data Integration Service und einen Model Repository Service an, die dem Content Management Service zugeordnet werden.
8. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort an, die der Content Management Service verwenden kann, um eine Verbindung zum Model Repository Service herzustellen.
9. Wählen Sie die Datenbank aus, die der Content Management Service zum Speichern von Referenzdaten nutzen kann.
10. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Wählen Sie optional **Dienst aktivieren**, um den Dienst nach der Erstellung zu aktivieren.

**Hinweis:** Die Eigenschaften für Transport Layer Security konfigurieren Sie nicht. Diese Eigenschaften sind für die zukünftige Verwendung reserviert.

12. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Sollten Sie den Dienst nicht aktivieren wollen, müssen Sie den Dienst zum Starten recyceln.

# KAPITEL 3

## Datenintegrationsdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Datenintegrationsdienst - Übersicht, 50](#)
- [Datenintegrationsdienst - Architektur, 51](#)
- [Konfigurationsvoraussetzungen, 60](#)
- [Erstellen eines Datenintegrationsdiensts, 61](#)
- [Data Integration Service-Eigenschaften, 64](#)
- [Data Integration Service-Prozesseigenschaften, 76](#)
- [Hohe Verfügbarkeit für den Datenintegrationsdienst, 83](#)
- [Konfiguration für das Data Integration Service-Gitter, 84](#)
- [Inhaltsverwaltung für das Profiling Warehouse, 86](#)
- [Sicherheitsverwaltung für Web-Dienste, 91](#)
- [Aktivieren, Deaktivieren und Recyceln des Datenintegrationsdiensts , 92](#)
- [Ergebnissatz-Caching, 93](#)
- [Datenobjekt-Zwischenspeicherung, 93](#)
- [Dauerhaft virtuelle Daten in temporären Tabellen, 95](#)
- [Pass-Through-Sicherheit, 99](#)

## Datenintegrationsdienst - Übersicht

Der Datenintegrationsdienst ist ein Anwendungsdienst in der Informatica-Domäne, der Datenintegrationsaufgaben für das Analyst-Tool und das Developer-Tool durchführt. Außerdem führt er Datenintegrationsaufgaben für externe Clients durch.

Bei der Vorschau bzw. beim Ausführen von Mappings, Profilen, SQL-Datendiensten und Webdiensten im Informatica Analyst oder im Informatica Developer sendet die Anwendung Anfragen zur Ausführung der Datenintegrationsaufgaben an den Datenintegrationsdienst. Wenn Sie einen Befehl aus der Befehlszeile oder einen externen Client starten, um Mappings, SQL-Datendienste, Web-Dienste und Arbeitsabläufe in einer Anwendung auszuführen, sendet der Befehl die Anfrage an den Datenintegrationsdienst.

Der Datenintegrationsdienst ist ein Anwendungsdienst in der Informatica-Domäne, der Datenintegrationsaufgaben für das Developer-Tool ausführt. Wenn Sie Mappings und Profile ausführen oder in der Vorschau anzeigen, sendet der Anwendungsclient Anfragen zur Durchführung der Datenintegrationsaufgaben an den Datenintegrationsdienst. Beim Starten eines Befehls zum Ausführen von

Mappings über die Befehlszeile oder einen externen Client, sendet der Befehl die Anfrage an den Datenintegrationsdienst.

Der Datenintegrationsdienst übernimmt folgende Aufgaben:

- Ausführen von Mappings und Generieren der Vorschau für die Mappings im Developer-Tool.
- Ausführen von Profilen und Generieren der Vorschau für Profile im Analyst-Tool und im Developer-Tool.
- Ausführen von Scorecards für die Profile im Analyst-Tool und im Developer-Tool.
- Ausführen von SQL-Datendiensten und Web-Diensten im Developer-Tool.
- Ausführen von Mappings in einer bereitgestellten Anwendung.
- Ausführen von Arbeitsabläufen in einer bereitgestellten Anwendung.
- Zum Zwischenspeichern von Datenobjekten für Mappings und SQL-Datendienste, die in einer Anwendung bereitgestellt wurden.
- Ausführen von SQL-Abfragen, die Endbenutzer durch ein Drittparteien- JDBC- oder ein ODBC-Client Tool an einen SQL-Datendienst stellen.
- Ausführen von Web-Dienstanfragen an einen Web-Dienst.

Datenintegrationsdienst im Administrator-Tool erstellen und konfigurieren. Sie können auf einem Knoten einen oder mehrere Datenintegrationsdienstes erstellen. Basierend auf Ihrer Lizenz kann der Datenintegrationsdienst eine hohe Verfügbarkeit aufweisen.

Bei der Erstellung des Datenintegrationsdienstes müssen Sie diesen einem Modellrepository-Dienst zuordnen. Wenn Sie Mappings, Profile, SQL-Datendienste, Web-Dienste und Arbeitsabläufe erstellen, speichern Sie diese in einem Modellrepository. Wenn Sie die Mappings, Profile, SQL-Datendienste und Web-Dienste im Analyst-Tool oder im Developer-Tool ausführen oder als Vorschau anzeigen, generiert der dem Modellrepository zugeordnete Datenintegrationsdienst die Vorschau- oder Zieldaten.

Beim Bereitstellen einer Anwendung müssen Sie diese einem Datenintegrationsdienst zuordnen. Der Datenintegrationsdienst führt die Mappings, SQL-Datendienste, Web-Dienste und Arbeitsabläufe in der Anwendung aus. Außerdem schreibt der Datenintegrationsdienst Metadaten in das zugeordnete Modellrepository.

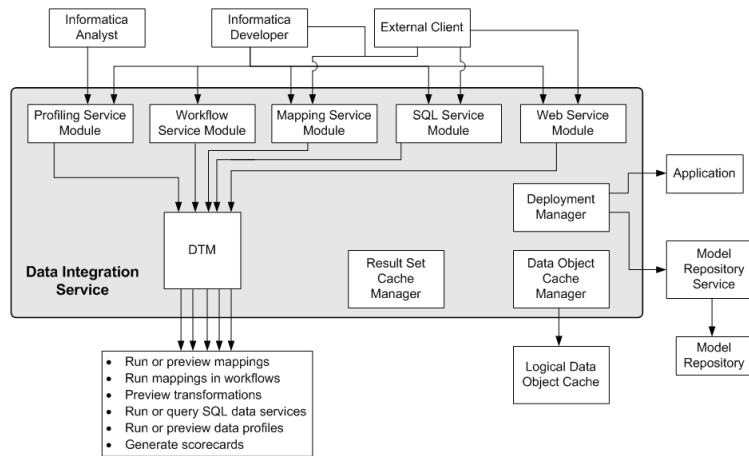
Beim Bereitstellen legt der Datenintegrationsdienst zusammen mit dem Modellrepository-Dienst eine Kopie der für die Ausführung der Objekte in der Anwendung erforderlichen Metadaten an. Jede Anwendung erfordert ihre eigenen Laufzeitmetadaten. Datenintegrationsdienste nutzen auch dann keine Laufzeitmetadaten gemeinsam, wenn Anwendungen dieselben Datenobjekte enthalten.

## Datenintegrationsdienst - Architektur

Der Datenintegrationsdienst bearbeitet die Datenumwandlungsprozesse für Mappings, Profile, SQL-Datendienste, Webdienste und Arbeitsabläufe in einem Modellrepository. Jede Komponente im Datenintegrationsdienst hat eine bestimmte Funktion beim Abschließen des Datenumwandlungsprozesses.

Der Datenintegrationsdienst enthält Module, die den Datenumwandlungsprozess verwalten. Der Bereitstellungsmanager und der Datenobjekt-Cache-Manager verwalten die Anwendungsbereitstellung und den Daten-Cache und gewährleisten die Verfügbarkeit der für die Datenumwandlung erforderlichen Datenobjekte. Der Ergebnissatz-Cache-Manager verwaltet die temporären Ergebnissatz-Cachedaten beim Ausführen von SQL-Anfragen gegen einen SQL-Datendienst und wenn ein Webdienst-Client eine Anfrage zur Ausführung eines Webdienstvorgangs sendet.

Das folgende Schema veranschaulicht die Architektur des Datenintegrationsdiensts:



Die Anfragen an den Datenintegrationsdienst können vom Analyst-Tool, vom Developer-Tool oder von einem externen Client ausgehen. Das Analyst-Tool und das Developer-Tool senden Anfragen für die Vorschau oder Ausführung von Mappings, Profilen, SQL-Datendiensten und Webdiensten. Ein externer Client kann eine Anfrage zur Ausführung bereitgestellter Mappings senden. Er kann SQL-Anfragen für den Zugriff auf Daten in virtuellen Tabellen von SQL-Datendiensten übertragen, virtuelle gespeicherte Prozeduren ausführen und auf Metadaten zugreifen. Ein externer Client kann außerdem eine Anfrage zum Ausführen einer Webdienstvorgang zum Lesen, Umwandeln oder Schreiben von Daten senden.

Anfragen an den Datenintegrationsdienst können vom Developer-Tool gestellt werden. Das Developer-Tool sendet Anfragen, um Mappings und Profile auszuführen oder in der Vorschau anzuzeigen. Ein externer Client kann eine Anfrage zur Ausführung bereitgestellter Mappings senden. Wenn der Bereitstellungsmanager eine Anwendung bereitstellt, speichert er zusammen mit dem Modellrepository-Dienst Laufzeitmetadaten im Modellrepository für die Mappings und Arbeitsabläufe in der Anwendung. Beim Cachen der Daten für eine Anwendung speichert der Bereitstellung-Manager die Daten im Cache einer relationalen Datenbank.

Wenn der Bereitstellungsmanager eine Anwendung bereitstellt, speichert er zusammen mit dem Modellrepository-Dienst Laufzeitmetadaten im Modellrepository für die Mappings, SQL-Datendienste, Webdienste und Arbeitsabläufe in der Anwendung. Beim Cachen der Daten für eine Anwendung speichert der Bereitstellung-Manager die Daten im Cache einer relationalen Datenbank.

## Data Transformation Manager

Der Data Transformation Manager (DTM) ist die Komponente des Datenintegrationsdiensts, der Daten extrahiert, transformiert und lädt, um einen Datenumwandlungsjob (z. B. eine Vorschau oder ein Mapping) abzuschließen.

Wenn ein Dienstmodul im Datenintegrationsdienst eine Anfrage zur Ausführung des Jobs erhält, ruft das Dienstmodul den DTM auf, um den zum Abschluss der Anfrage erforderlichen Prozess zu durchzuführen. Ein Dienstmodul erstellt eine DTM-Instanz, um den Job auszuführen. Sie können den Datenintegrationsdienst so konfigurieren, dass er DTM-Instanzen in verschiedenen Betriebssystemprozessen oder in einem Betriebssystemprozess erstellt. Eine DTM-Instanz ist eine bestimmte, logische Darstellung des Data Transformation Manager. Das Dienstmodul führt mehrere DTM-Instanzen aus, um mehrere Anfragen zu bearbeiten. So startet das Mapping Service Module beispielsweise jedes Mal, wenn es vom Developer Tool eine Anfrage wegen einer Mapping-Vorschau erhält, eine separate DTM-Instanz.

Wenn der DTM Mappings ausführt, verwendet er Lese-, Umwandlungs- und Schreib-Threads, die parallel ausgeführt werden, um Daten zu extrahieren, zu transformieren und zu laden. Der DTM erstellt beim Ausführen von Mappings auch Daten-Caches, um temporär Daten zu speichern, die von den Mapping-

Objekten verwendet werden. Bei der Verarbeitung großer Datenmengen, schreibt der DTM die Daten in Cache-Dateien. Wenn der Datenintegrationsdienst das Mapping abgeschlossen hat, gibt der DTM die Daten-Caches und die Cache-Dateien frei.

Der DTM besteht aus folgenden Komponenten:

**Logischer DTM (LDTM).**

Kompiliert und optimiert Anfragen. Der LDTM filtert die Daten am Anfang des Prozesses, um die Anzahl der zu verarbeitenden Zeilen zu reduzieren und den Job zu optimieren.

**Ausführungs-DTM (EDTM)**

Führt den Job aus. Bei dem Job kann es sich um jeden Datenumwandlungs-Job, jedes Profil und jede Datenvorschau handeln.

LDTM und EDTM arbeiten zusammen, um den Job optimal abzuschließen.

## Profiling-Dienstmodul

Das Profiling-Dienstmodul ist eine Komponente des Data Integration Service; sie verwaltet die Anfragen zur Ausführung von Profilen und Generierung von Scorecards.

Das Profiling-Dienstmodul ist die Komponente im Data Integration Service, die Anfragen zur Ausführung von Arbeitsabläufen verwaltet.

Wenn Sie im Analyst- oder Developer-Tool ein Profil ausführen, sendet die Anwendung die Anfrage an den Data Integration Service. Das Profiling-Dienstmodul startet eine DTM-Instanz, um die Profilerungsregeln abzurufen und als Profil auszuführen.

Beim Ausführen eines Profils im Developer-Tool sendet die Anwendung die Anfrage an den Data Integration Service. Das Profiling-Dienstmodul startet eine DTM-Instanz, um die Profiling-Regeln abzurufen und das Profil auszuführen.

Wenn Sie im Analyst- oder Developer-Tool eine Scorecard ausführen, sendet die Anwendung die Anfrage an den Data Integration Service. Das Profiling-Dienstmodul startet eine DTM-Instanz, um ein Scorecard für das Profil zu erstellen.

Zum Erstellen und Ausführen von Profilen und Scorecards müssen Sie den Data Integration Service mit einem Profiling Warehouse verknüpfen. Das Profiling-Dienstmodul speichert Profiling-Daten und Metadaten im Profiling Warehouse.

Zum Erstellen und Ausführen von Profilen müssen Sie den Data Integration Service mit einem Profiling Warehouse verknüpfen. Das Profiling-Dienstmodul speichert Profiling-Daten und Metadaten im Profiling Warehouse.

## Mapping Service-Modul

Das Mapping-Dienstmodul ist der Komponentendienst des Data Integration Service, der Anfragen zur Vorschau von Targetdaten verwaltet und Zuordnungen ausführt.

Die folgende Tabelle listet die Anfragen auf, die das Mapping-Dienstmodul von den verschiedenen Client-Tools verwaltet:

Anfrage	Client-Tools
Anzeigen von Target-Daten in der Vorschau basierend auf der Mapping-Logik.	Developer-Tool
Ausführen eines Mappings.	Befehlszeile Developer-Tool Fremdanbieter-Client-Tools
Ausführen eines Mappings in einer bereitgestellten Anwendung.	Befehlszeile
Ausführen eines SQL-Datendienstes.	Developer-Tool
Ausführen eines Web-Dienstes.	Developer-Tool

Anfrage	Client-Tools
Anzeigen von Target-Daten in der Vorschau basierend auf der Mapping-Logik.	Developer-Tool
Ausführen eines Mappings.	Developer-Tool
Ausführen eines Mappings in einer bereitgestellten Anwendung.	Befehlszeile

Beispiele für Fremdanbieter-Client-Tools sind SQL Squirrel Client, DBClient und MySQL ODBC Client.

Wenn Sie eine Vorschau oder eine Zuordnung ausführen, sendet das Client-Tool die Anfrage und die Zuordnung an den Data Integration Service. Das Mapping-Dienstmodul startet eine DTM-Instanz, um die Vorschaudaten generiert oder die Zuordnung ausführt. Wenn die Vorschau ein relationales oder Flatfile-Target enthält, schreibt das Mapping-Dienstmodul die Daten in das Target.

Wenn Sie im SQL-Datendienst enthaltene Daten im Developer-Tool anzeigen, sendet das Developer-Tool die Anfrage und die SQL-Anweisung an den Data Integration Service. Das Mapping-Dienstmodul startet eine DTM-Instanz, um die die SQL-Anweisung ausführt und die Vorschaudaten generiert.

Wenn Sie eine Web-Dienstoperationszuordnung im Developer-Tool anzeigen, sendet das Developer-Tool die Anfrage an den Data Integration Service. Das Mapping-Dienstmodul startet eine DTM-Instanz, die die Operationszuordnung ausführt und die Vorschaudaten generiert.

**Hinweis:** Zur Vorschau Relationaler Tabellendaten mithilfe des Analyst- oder Developer-Tools, muss der Datenbank-Client auf dem Computer installiert sein, auf dem das Mapping-Dienstmodul läuft. Sie müssen die Verbindung zur Datenbank im Analyst- oder Developer-Tool konfigurieren.

**Hinweis:** Zur Vorschau relationaler Tabellendaten mithilfe des Developer-Tools, muss der Datenbank-Client auf dem Computer installiert sein, auf dem das Zuordnungsdienstmodul ausgeführt wird. Sie müssen die Verbindung zur Datenbank im Developer-Tool konfigurieren.

## REST-Web-Dienstmodul

Das REST-Web-Dienstmodul ist für zukünftige Verwendung reserviert.

## SQL-Dienstmodul

Das SQL-Dienstmodul ist der Komponentendienst des Data Integration Service, der die SQL-Abfragen verwaltet, die von Client-Tools anderer Hersteller an einen SQL-Datendienst gesendet wurden.

Wenn der Data Integration Service eine SQL-Abfrage von einem Client-Tool eines anderen Herstellers erhält, startet das SQL-Dienstmodul eine DTM-Instanz, um die SQL-Abfrage gegen die virtuellen Tabellen im SQL-Datendienst auszuführen.

Wenn Sie die Daten beim Bereitstellen eines SQL-Datendienstes nicht in einem Cache zwischenspeichern, startet das SQL-Dienstmodul eine DTM-Instanz zur Ausführung des SQL-Datendienstes. Jedes Mal, wenn das Client-Tool eines anderen Herstellers eine SQL-Abfrage an die virtuelle Datenbank schickt, liest die DTM-Instanz die Daten aus den Quelltabellen und nicht aus den Cache-Tabellen.

## Web-Dienstmodul

Das Web-Dienstmodul ist eine Komponente des Data Integration Service; sie verwaltet die Operationsanfragen, die von einem Web-Dienst-Client an den Web-Dienst gesendet werden.

Wenn der Data Integration Service Anfragen von einem Web-Dienst-Client erhält, startet das Web-Dienstmodul eine DTM-Instanz, um das Operations-Mapping auszuführen. Ferner sendet das Web-Dienstmodul eine Antwort aus dem Operations-Mapping zurück an den Web-Dienst-Client.

## Arbeitsablauf-Dienstmodul

Das Arbeitsablauf-Dienstmodul ist die Komponente im Data Integration Service, die Anfragen zur Ausführung von Arbeitsabläufen verwaltet.

Beim Starten einer Arbeitsablaufinstanz in einer bereitgestellten Anwendung empfängt der Data Integration Service die Anfrage. Das Arbeitsablauf-Dienstmodul wird ausgeführt und verwaltet die Arbeitsablaufinstanz. Das Arbeitsablauf-Dienstmodul führt Arbeitsablaufobjekte in der Reihenfolge aus, in der die Objekte verbunden sind. Das Arbeitsablauf-Dienstmodul evaluiert Ausdrücke in bedingten Sequenzflüssen, um festzustellen, ob die nächste Aufgabe ausgeführt werden soll. Wenn der Ausdruck als True bewertet wird oder der Sequenzfluss keine Bedingung enthält, wird das Arbeitsablauf-Dienstmodul gestartet und übergibt die Eingabedaten an die verbundene Aufgabe. Die Aufgabe verwendet die Eingabedaten, um eine einzelne Arbeitseinheit abzuschließen.

Wenn eine Mapping-Aufgabe ein Mapping ausführt, startet sie eine DTM-Instanz, um das Mapping auszuführen.

Wenn eine Aufgabe die Verarbeitung einer Arbeitseinheit abgeschlossen hat, übergibt die Aufgabe die Ausgabedaten zurück an das Arbeitsablauf-Dienstmodul. Das Arbeitsablauf-Dienstmodul verwendet diese Daten, um Ausdrücke in bedingten Sequenzflüssen zu evaluieren oder es verwendet diese Daten als Eingabe für die verbleibenden Aufgaben im Arbeitsablauf.

## Datenobjekt-Cache-Manager

Der Datenobjekt-Cache-Manager ist die Komponente im Data Integration Service, die Daten in einer Anwendung zwischenspeichert.

Wenn Sie die Zwischenspeicherung von Datenobjekten aktivieren, kann der Datenobjekt-Cache-Manager logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen in einer Datenbank zwischenspeichern. Der Datenobjekt-Cache-Manager speichert die Daten zum ersten Mal zwischen, wenn Sie die Anwendung aktivieren. Die optimale Cache-Leistung ist von der Geschwindigkeit und Leistung der Datenbank abhängig.

Wenn Sie die Zwischenspeicherung der Datenobjekte aktivieren, kann der Datenobjekt-Cache-Manager logische Datenobjekte zwischenspeichern. Der Datenobjekt-Cache-Manager speichert die Daten zum ersten

Mal zwischen, wenn Sie die Anwendung aktivieren. Die optimale Cache-Leistung ist von der Geschwindigkeit und Leistung der Datenbank abhängig.

Der Datenobjekt-Cache-Manager verwaltet standardmäßig den Zwischenspeicher eines Datenobjekts in der Datenobjekt-Cache-Datenbank. Der Datenobjekt-Cache-Manager erstellt die Cache-Tabellen und aktualisiert den Cache. Er erstellt eine Tabelle für jedes zwischengespeicherte logische Datenobjekt bzw. jede virtuelle Tabelle in einer Anwendung. Objekte in einer Anwendung verwenden die gleichen Cache-Tabellen, Objekte in unterschiedlichen Anwendungen jedoch nicht. Wenn ein Datenobjekt in mehreren Anwendungen verwendet wird, erstellt der Datenobjekt-Cache-Manager für jede Instanz des Datenobjekts eine eigene Cache-Tabelle.

Der Datenobjekt-Cache-Manager verwaltet standardmäßig den Zwischenspeicher eines Datenobjekts in der Datenobjekt-Cache-Datenbank. Der Datenobjekt-Cache-Manager erstellt die Cache-Tabellen und aktualisiert den Cache. Für jedes zwischengespeicherte logische Datenobjekt in einer Anwendung wird eine Tabelle erstellt. Objekte in einer Anwendung verwenden die gleichen Cache-Tabellen, Objekte in unterschiedlichen Anwendungen jedoch nicht. Wenn ein Datenobjekt in mehreren Anwendungen verwendet wird, erstellt der Datenobjekt-Cache-Manager für jede Instanz des Datenobjekts eine eigene Cache-Tabelle.

## Ergebnissatz-Cache-Manager

Der Ergebnissatz-Cache-Manager ist die Komponente des Data Integration Service, die Ergebnissatz-Caches verwaltet. Ein Ergebnissatz-Cache ist das Ergebnis eines DTM-Prozesses, der eine SQL-Abfrage für einen SQL-Datendienst bzw. eine Web-Dienst-Abfrage für eine Web-Dienstoperation ausführt.

Wenn Sie die Zwischenspeicherung von Ergebnissätzen aktivieren, erstellt der Ergebnissatz-Cache-Manager im Speicher Caches für die temporäre Speicherung der Ergebnisse eines DTM-Prozesses. Wenn der Ergebnissatz-Cache-Manager mehr als den zugeordneten Platz benötigt, speichert er die Daten in Cache-Dateien. Der Ergebnissatz-Cache-Manager speichert die Ergebnisse für einen bestimmten Zeitraum zwischen. Wenn ein externer Client dieselbe Anfrage stellt, bevor der Cache abläuft, gibt der Ergebnissatz-Cache-Manager das zwischengespeicherte Ergebnis zurück. Wenn ein Cache nicht vorhanden oder abgelaufen ist, startet der Data Integration Service eine DTM-Instanz, um die Anfrage zu bearbeiten, und speichert dann die zwischengespeicherten Ergebnisse.

Wenn der Ergebnissatz-Cache-Manager die Ergebnisse nach Benutzer speichert, gibt der Data Integration Service nur Ergebnisse aus dem Cache an denjenigen Benutzer zurück, der die SQL-Abfrage ausgeführt oder die Web-Dienst-Anfrage gesendet hat. Der Ergebnissatz-Cache-Manager speichert den Ergebnis-Cache für SQL-Datendienste nach Benutzer. Der Ergebnissatz-Cache-Manager speichert den Ergebnis-Cache für Web-Dienste nach Benutzer, wenn der Web-Dienst WS-Security nutzt. Der Ergebnissatz-Cache-Manager speichert den Cache nach dem Benutzernamen, der im Token username der Web-Dienst-Anfrage angegeben wird.

## Deployment Manager

Der Deployment Manager ist diejenige Komponente im Data Integration Service, die die Anwendung verwaltet. Wenn Sie eine Anwendung für einen Data Integration Service bereitstellen, verwaltet der Deployment Manager die Interaktionen zwischen Data Integration Service und Modellrepository-Dienst.

Der Deployment Manager startet und stoppt die Anwendung. Beim Starten einer Anwendung validiert der Deployment Manager Mappings, Arbeitsabläufe, Webdienste und SQL-Datendienste in der Anwendung und deren abhängigen Objekten. Nach der Validierung speichert der Deployment Manager die zum Ausführen der erforderlichen Laufzeitmetadaten erforderlichen Mappings, Arbeitsabläufe, Webdienste und SQL-Datendienste in der Anwendung mithilfe des Modellrepository-Diensts, der dem Data Integration Service zugeordnet ist. Der Deployment Manager erstellt für jede Anwendung einen separaten Satz an Laufzeitmetadaten im Modellrepository. Beim Ausführen von Mappings, Arbeitsabläufen, Webdiensten und SQL-Datendiensten in einer Anwendung durch den Data Integration Service fragt der Deployment Manager die Laufzeitmetadaten ab und stellt sie dem DTM zur Verfügung.



Der Deployment Manager startet und beendet die Anwendung. Beim Starten einer Anwendung validiert der Deployment Manager die Mappings und Arbeitsabläufe in der Anwendung und deren abhängigen Objekten. Nach der Validierung speichert der Deployment Manager die zum Ausführen der erforderlichen Laufzeitmetadaten erforderlichen Mappings und Arbeitsabläufe in der Anwendung mithilfe des Modellrepository-Diensts, der dem Data Integration Service zugeordnet ist. Der Deployment Manager erstellt für jede Anwendung einen separaten Satz an Laufzeitmetadaten im Modellrepository. Beim Ausführen von Mappings und Arbeitsabläufen in einer Anwendung durch den Data Integration Service fragt der Deployment Manager die Laufzeitmetadaten ab und stellt sie dem DTM zur Verfügung.

## Protokolle

Der Datenintegrationsdienst erzeugt Protokollereignisse zur Dienstkonfiguration, Verarbeitung sowie zu Fehlern. Der Dienst erzeugt darüber hinaus Protokollereignisse zu den Jobs, die er ausführt.

Der Data Integration Service generiert betriebs- und fehlerbedingte Protokollereignisse, die im Protokoll-Manager der Domäne gespeichert werden. Sie können die Protokolle für den Datenintegrationsdienst über die Registerkarte „Protokolle“ im Administrator-Tool anzeigen.

Der Datenintegrationsdienst erzeugt darüber hinaus Protokollereignisse für die folgenden Jobs:

- Vorschauen, Profile, Scorecards oder Zuordnungen, die über das Developer-Tool ausgeführt werden.
- Bereitgestellte Mappings
- Logische Datenobjekte
- SQL-Datendienstanfragen
- Webdienstanfragen
- Arbeitsabläufe

Sie können die Protokolle dieser Jobs über die Registerkarte „Überwachen“ des Administrator-Tools anzeigen.

Wenn der Data Transformation Manager (DTM) ausgeführt wird, erzeugt er Protokollereignisse für den Job, den er gerade ausführt. Der DTM umgeht den Protokoll-Manager und sendet die Protokollereignisse in die Protokolldateien. Der DTM speichert die Protokolldateien in dem Verzeichnis, das in den Eigenschaften für den Datenintegrationsdienstprozess angegeben ist. Das Standardverzeichnis lautet `<Informatica-Installationsverzeichnis>\tomcat\bin\disLogs`.

Wenn das Arbeitsablauf-Dienstmodul einen Arbeitsablauf ausführt, erstellt es Protokollereignisse für diesen Arbeitsablauf. Das Arbeitsablauf-Dienstmodul umgeht den Protokoll-Manager und sendet die Protokollereignisse an Protokolldateien. Das Arbeitsablauf-Dienstmodul speichert die Protokolldateien in einem Ordner mit der Bezeichnung `workflow` in dem Verzeichnis, das in den Eigenschaften für den Datenintegrationsdienstprozess angegeben ist.

Wenn eine Mapping-Aufgabe eine DTM-Instanz zum Ausführen eines Mappings startet, erstellt die DTM-Instanz Protokollereignisse für das Mapping. Die DTM-Instanz speichert die Protokolldateien in einem Ordner mit der Bezeichnung `builtinhandlers` in dem Verzeichnis, das in den Eigenschaften für den Datenintegrationsdienstprozess angegeben ist.

## Datenintegrationsdienst-Gitter

Sie können den Data Integration Service zum Ausführen auf einem einzelnen Knoten oder Gitter konfigurieren. Ein Gitter ist ein Alias für eine Gruppe von Knoten, die Jobs ausführen.

Wenn Sie einen Arbeitsablauf auf einem Gitter ausführen, verbessern Sie die Skalierbarkeit und Leistung durch die Verteilung von Aufgaben an Dienstprozesse, die auf Knoten im Gitter ausgeführt werden. Zudem ist der Data Integration Service resilienter, wenn er auf einem Gitter ausgeführt wird. Bei der Ausführung auf

einem Gitter bleibt der Data Integration Service verfügbar, wenn der Data Integration Service unerwartet herunterfährt.

Wenn Sie den Data Integration Service aktivieren, der auf einem Gitter ausgeführt wird, startet auf jedem Knoten im Gitter ein Dienstprozess. Die Domäne bestimmt einen Dienstprozess als Master-Dienstprozess. Alle anderen Knoten sind Worker-Dienstprozesse. Wenn ein Worker-Dienstprozess startet, registriert er sich selbst beim Master-Dienstprozess, so dass der Master den Worker beachtet.

Um das gleichzeitige Schreiben in das Modellrepository zu verhindern, führt der Master-Dienstprozess alle Jobs aus, die in das Modellrepository schreiben. Die Worker-Dienstprozesse führen alle anderen Jobtypen aus. Wenn ein Worker-Dienstprozess ausgewählt ist, alle anderen Threads des Knotens jedoch besetzt sind, wird der nächste Worker-Dienstprozess stattdessen ausgewählt.

**Hinweis:** Der Master-Dienstprozess fungiert auch als Worker-Dienstprozess und schließt Jobs ab.

Wenn Sie einen Job auf einem Data Integration Service auf einem Gitter ausführen, wird der Job auf einem oder mehreren Knoten im Gitter ausgeführt. Der Data Integration Service verteilt den Workload auf die einzelnen Knoten basierend auf dem Jobtyp.

Sie können die folgenden Jobtypen auf einem Data Integration Service-Gitter ausführen:

#### **Arbeitsabläufe**

Wenn Sie eine Arbeitsablaufinstanz ausführen und der Data Integration Service auf einem Gitter läuft, verteilt die Domäne die Arbeitsablaufinstanz an den Master-Dienstprozess. Der Master-Dienstprozess führt die Arbeitsablaufinstanz und Nicht-Mapping-Aufgaben aus. Der Master-Dienstprozess verwendet Round-Robin, um jede Mapping-Aufgabe an einen Worker-Dienstprozess zu verteilen.

#### **Bereitgestellte Mappings**

Wenn Sie ein bereitgestelltes Mapping ausführen und der Data Integration Service auf einem Gitter läuft, verteilt die Domäne das Mapping an den Worker-Dienstprozess. Wenn Sie mehrere Mappings ausführen, verwendet der Master-Dienstprozess Round-Robin, um jedes Mapping an einen Worker-Dienstprozess zu verteilen.

#### **Profile**

Wenn Sie ein Profil ausführen und der Data Integration Service auf einem Gitter läuft, verteilt die Domäne das Profil an den Master-Dienstprozess. Der Master-Dienstprozess teilt den Profiling-Job in mehrere Jobs und verteilt die Jobs dann an alle Worker-Dienstprozesse. Der Master-Dienstprozess teilt Profiljobs anhand der erweiterten Profiling-Eigenschaften des Data Integration Service.

#### **SQL-Datendienste**

Wenn Sie im SQL-Datendienst eine Abfrage ausführen und der Data Integration Service auf einem Gitter läuft, verteilt die Domäne die Abfrage direkt an einen Worker-Dienstprozess. Um schnelleren Durchsatz sicherzustellen, umgeht die Domäne den Master-Dienstprozess. Wenn Sie im SQL-Datendienst mehrere Abfragen ausführen, verwendet die Domäne Round-Robin, um jede Abfrage an den Worker-Dienstprozess zu verteilen.

#### **Web-Dienste**

Wenn Sie eine Web-Dienst-Anfrage übermitteln und der Data Integration Service läuft auf einem Gitter, verwendet der Data Integration Service-Load Balancer, um die Anfrage einem Worker-Dienstprozess zuzuweisen. Wenn Sie mehrere Anfragen an Web-Dienste übermitteln, verwendet die Domäne Round-Robin, um jede Abfrage an einen Worker-Dienstprozess zu übermitteln.

**Hinweis:** Sie müssen den externen HTTP-Load Balancer konfigurieren. Um den externen Load Balancer zu konfigurieren, geben Sie die logische URL für den Load Balancer in den Webdienst-Eigenschaften für den Data Integration Service an. Wenn Sie keinen externen HTTP-Load Balancer konfigurieren, führt der Data Integration Service den Webdienst auf dem Knoten aus, der die Anfrage empfängt.

## Vorschau

Wenn Sie die Vorschau eines Mappings, einer gespeicherten Prozedurausgabe oder von virtuellen Tabellendaten anzeigen und der Data Integration Service auf einem Gitter ausgeführt wird, verwendet die Domäne Round-Robin, um die erste Vorschauabfrage direkt an einen Worker-Dienstprozess zu senden. Um schnelleren Durchsatz sicherzustellen, umgeht die Domäne den Master-Dienstprozess. Wenn Sie die Vorschau von zusätzlichen Objekten der gleichen Anmeldung anzeigen, sendet die Domäne die Vorschauabfragen an den gleichen Worker-Dienstprozess.

Wenn der Master-Dienstprozess unerwartet herunterfährt, geht die Master-Rolle automatisch an einen anderen Dienstprozess über. Die Domäne wählen einen neuen Master aus dem Rest des Data Integration Service-Prozesses aus und die verbleibenden Worker-Dienstprozesse registrieren sich selbst beim neuen Master.

Nach einem Master-Dienstprozess-Failover rufen alle Knoten Objektstatusinformationen aus dem Modellrepository ab. Der neue Master-Dienstprozess stellt automatisch Arbeitsablaufinstanzen wieder her, die während des Failovers ausgeführt wurden und die für die automatische Wiederherstellung konfiguriert sind. Andere Jobs, die während des Failovers ausgeführt wurden, werden jedoch nicht wiederhergestellt. Der neue Master-Dienstprozess stellt keine Arbeitsablaufinstanzen wieder her, die während des Failovers ausgeführt wurden. Sie müssen diese Jobs manuell neu starten.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Knoten ein gemeinsam genutztes Dateisystem haben. Ohne ein gemeinsam genutztes Dateisystem kann der Service Manager Protokolldateien nicht abrufen, wenn der Job und der Master-Dienstprozess auf unterschiedlichen Knoten ausgeführt werden.

## HTTP-Client-Filter

Ein HTTP-Client-Filter gibt einen Web-Dienst-Client-Computer an, der Anfragen an den Data Integration Service übertragen kann. Per Standard kann ein Web-Dienst-Client, der auf einem beliebigen Computer läuft, Anfragen senden.

Um Computer anzugeben, die eine Web-Dienst-Anfrage an einen Data Integration Service senden können, müssen Sie die HTTP-Client-Filtereigenschaften in den Eigenschaften für den Data Integration Service konfigurieren. Beim Konfigurieren dieser Eigenschaften vergleicht der Data Integration Service die IP-Adresse oder den Hostnamen der Computer, die Anfragen an den Web-Dienst richten, mit diesen Eigenschaften. Der Data Integration Service lässt entweder die Fortsetzung der Anfrage zu oder verweigert die Bearbeitung der Anfrage.

Als Werte für diese Eigenschaften können Sie Konstanten oder normale Java-Expressionen verwenden. Sie können einen Punkt (.) als Platzhalterzeichen in einem Wert mit aufnehmen.

**Hinweis:** Sie können Anfragen von einem Web-Dienst-Client zulassen oder verweigern, der auf demselben Computer wie der Data Integration Service läuft. Geben Sie in der zugelassenen oder verweigerten Hostnameneigenschaft den Hostnamen des Data Integration Service Computers an.

### Beispiel

Die Finanzabteilung möchte einen Web-Dienst konfigurieren, der Web-Dienstanfragen aus einem bestimmten IP-Adressbereich entgegennimmt. Um den Data Integration Service für die Entgegennahme von Web-Dienst-Anfragen von Computern in einem lokalen Netzwerk zu konfigurieren, geben Sie als zugelassene IP-Adresse folgende Expression ein:

```
"192\168\1\.[0-9]*"
```

Dann nimmt der Data Integration Service Anfragen von Computern mit IP-Adressen entgegen, die mit diesem Muster übereinstimmen. Außerdem verweigert der Data Integration Service die Bearbeitung von Anfragen, die von Computern mit IP-Adressen stammen, die nicht mit diesem Muster übereinstimmen.

# Konfigurationsvorbereitungen

Bevor Sie den Datenintegrationsdienst erstellen, führen Sie die vorbereitenden Aufgaben für den Dienst aus.

Führen Sie die folgenden Aufgaben durch, bevor Sie den Datenintegrationsdienst erstellen:

- Richten Sie die Datenbanken ein, zu denen der Datenintegrationsdienst eine Verbindung herstellt.
- Erstellen Sie Verbindungen zu den Datenbanken.
- Wenn die Domäne Kerberos-Authentifizierung verwendet und Sie die Dienstprinzipalebene auf Prozessebene festlegen, erstellen Sie eine Keytab-Datei für den Datenintegrationsdienst.
- Erstellen Sie den zugehörigen Modellrepository-Dienst.

## Erforderliche Datenbanken

Der Datenintegrationsdienst kann eine Verbindung zu mehreren relationalen Datenbanken herstellen. Zu welchen Datenbanken der Dienst eine Verbindung herstellen kann, hängt von dem Lizenzschlüssel ab, der für Ihr Unternehmen generiert wurde. Wenn Sie den Datenintegrationsdienst erstellen, geben Sie Verbindungsinformationen für die Datenbanken an.

Erstellen Sie die folgenden Datenbanken, bevor Sie den Datenintegrationsdienst erstellen:

### **Datenobjekt-Cache-Datenbank**

Speichert zwischengespeicherte logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen. Die Datenobjekt-Zwischenspeicherung aktiviert den Datenintegrationsdienst für den Zugriff auf vorgefertigte logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen. Sie benötigen eine Datenobjekt-Cache-Datenbank, um die Leistung für Mappings, SQL-Datendienstabfragen und Webdienst-Anfragen zu erhöhen.

### **Profiling Warehouse**

Speichert Profiling-Informationen wie Profilergebnisse und Scorecard-Ergebnisse. Sie benötigen ein Profiling-Warehouse, um Profilerstellung und Datenerkennung durchzuführen.

### **Human-Task-Datenbank**

Speichert Metadaten für Human-Aufgaben, die in Arbeitsabläufen ausgeführt werden. Die Metadaten identifizieren Benutzer und Gruppen, die mit Human-Task-Instanzen im Analyst-Tool arbeiten. Die Metadaten enthalten die Benutzer- und Gruppennamen und geben den Bereich von Ausnahmedatensätzen oder Cluster in jeder Aufgabeninstanz an. Sie benötigen eine Human Task-Datenbank für die Ausnahmenverwaltung.

Weitere Informationen über die Datenbankanforderungen finden Sie unter [Anhang A, "Datenbank-Anwendungsdienst" auf Seite 348](#).

Der Datenintegrationsdienst verwendet zum Verbinden mit den Datenbanken native Datenbanktreiber. Um die native Konnektivität zwischen dem Dienst und einer Datenbank einzurichten, installieren Sie die Datenbank-Client-Software für die Datenbank, auf die Sie zugreifen möchten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter ["Konfigurieren der nativen Konnektivität auf dem Dienst-Computer" auf Seite 363](#).

## Verbindungen zu den Datenbanken

Da der Datenintegrationsdienst über native Konnektivität auf die Datenbanken zugreift, müssen Sie Verbindungen zu den Datenbanken erstellen. Sie geben die Verbindungsdetails beim Erstellen des Diensts an.

Wenn Sie die Datenbankverbindung im Administrator-Tool erstellen, geben Sie die Eigenschaften der Datenbankverbindung an und testen Sie die Verbindung.

In der folgenden Tabelle werden die Datenbankverbindungen beschrieben, die Sie vor dem Erstellen des Datenintegrationsdiensts erstellen müssen:

Datenbankverbindung	Beschreibung
Datenobjekt-Cache-Datenbank	Um auf den Datenobjekt-Cache zuzugreifen, erstellen Sie die Datenobjekt-Cache-Verbindung für den Datenintegrationsdienst.
Human-Task-Datenbank	Um die Human-Task-Metadaten zu speichern, erstellen Sie die Verbindung der Human-Task-Datenbank für den Datenintegrationsdienst.
Profiling-Warehouse-Datenbank	Zum Erstellen und Ausführen von Profilen und Scorecards erstellen Sie die Profiling-Warehouse-Datenbankverbindung für den Datenintegrationsdienst. Zum Erstellen und Ausführen von Profilen und Scorecards wählen Sie diese Instanz des Datenintegrationsdiensts, wenn Sie die Laufzeiteigenschaften des Analyst-Diensts konfigurieren.

## Dienst-Prinzipalnamen und Keytab-Datei für den Dienst

Wenn die Informatica-Domäne Kerberos-Authentifizierung verwendet und Sie die Dienstprinzipalebene für die Domäne auf die Prozessebene festlegen, erfordert die Domäne eine SPN- und eine Keytab-Datei für jeden Anwendungsdienst, den Sie in der Domäne erstellen.

Bevor Sie einen Dienst aktivieren, stellen Sie sicher, dass für den Dienst eine SPN- und eine Keytab-Datei verfügbar sind. Kerberos kann den Anwendungsdienst nicht authentifizieren, wenn der Dienst nicht über eine Keytab-Datei im Informatica-Verzeichnis verfügt.

Weitere Informationen zum Erstellen der Dienstprinzipalnamen und Keytab-Dateien finden Sie im *Informatica-Handbuch für Sicherheit*.

## Assoziierte Dienste

Der Datenintegrationsdienst stellt zur Durchführung von Jobs wie dem Ausführen von Mappings, Arbeitsabläufen und Profilen eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her.

Erstellen Sie den Modellrepository-Dienst vor der Erstellung des Datenintegrationsdiensts. Wenn Sie den Datenintegrationsdienst erstellen, geben Sie den Namen des Modellrepository-Diensts an. Sie können denselben Modellrepository-Dienst mehreren Datenintegrationsdiensten zuordnen.

# Erstellen eines Datenintegrationsdiensts

Erstellen Sie den Dienst mithilfe des Diensterstellungs-Assistenten im Administrator-Tool.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > Neu > Datenintegrationsdienst**.  
Das Dialogfeld **Neuer Datenintegrationsdienst** wird angezeigt.

3. Geben Sie auf der Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 1 von 15** die folgenden Eigenschaften ein:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < > ! ( ) [ ]
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in denen der Dienst erstellt wird. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> . Sie können den Dienst nach dessen Erstellung verschieben.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Zuweisen	Wählen Sie <b>Knoten</b> aus, um den Dienst zur Ausführung auf einem Knoten zu konfigurieren. Je nach Lizenz können Sie ein Raster erstellen und den Dienst nach seiner Erstellung zur Ausführung auf dem Raster zuweisen.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.
Backup-Knoten	Wenn Ihre Lizenz über die Hochverfügbarkeitsoption verfügt, sind dies die Knoten, auf denen der Dienst ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist.
Modellrepository-Dienst	Modellrepository-Dienst, der dem Dienst zugeordnet werden soll.
Benutzername	Benutzername, den der Dienst für den Zugriff auf den Modellrepository-Dienst verwendet. Geben Sie den Modellrepository-Benutzer ein, den Sie erstellt haben. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Passwort	Passwort für den Modellrepository-Benutzer. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Sicherheitsdomäne	LDAP-Sicherheitsdomäne für den Benutzer des Modellrepository. Das Feld wird angezeigt, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 2 von 15** wird angezeigt.
5. Geben Sie die HTTP-Portnummer für den Datenintegrationsdienst ein.
6. Akzeptieren Sie für die restlichen Sicherheitseigenschaften die Standardwerte. Sie können die Sicherheitseigenschaften nach dem Erstellen des Datenintegrationsdiensts konfigurieren.
7. Wählen Sie **Dienst aktivieren** aus.  
Zum Aktivieren des Datenintegrationsdiensts muss der Modellrepository-Dienst ausgeführt werden.
8. Stellen Sie sicher, dass **Zur Plugin-Konfigurationsseite wechseln** nicht ausgewählt ist.
9. Aktivieren Sie **Jobs als separate Prozesse starten**, um die Stabilität des Datenintegrationsdiensts zu erhöhen und Batch-Jobs zu isolieren.

Deaktivieren Sie diese Eigenschaft, wenn Sie planen, SQL-Datendienst- und -Webdienst-Jobs auszuführen. Die SQL-Datendienst- und -Webdienst-Jobs erreichen in der Regel eine bessere Leistung, wenn der Datenintegrationsdienst in einem Betriebssystemprozess ausgeführt wird.

10. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 3 von 15** wird angezeigt.

Der Datenintegrationsdienst verwendet die E-Mail-Servereigenschaften, um E-Mail-Benachrichtigungen aus einem Arbeitsablauf zu senden. Sie können die Eigenschaften nach dem Erstellen des Diensts konfigurieren.

11. Akzeptieren Sie die Standardwerte für die E-Mail-Servereigenschaften und klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 4 von 15** wird angezeigt.

12. Wenn Sie die Datenobjekt-Cache-Datenbank für den Datenintegrationsdienst erstellt haben, klicken Sie auf **Auswählen** und wählen Sie die Cache-Verbindung aus. Wählen Sie die Datenobjekt-Cache-Verbindung aus, die Sie für den Dienst erstellt haben, um auf die Datenbank zuzugreifen.

13. Akzeptieren Sie für die restlichen Eigenschaften auf dieser Seite die Standardwerte und klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 5 von 15** wird angezeigt.

14. Für eine optimale Leistung aktivieren Sie die Datenintegrationsdienst-Module, die Sie verwenden möchten.

In der folgenden Tabelle werden die Datenintegrationsdienst-Module aufgelistet, die Sie aktivieren können:

Modul	Beschreibung
Webdienstmodul	Führt Mappings für Webdienst-Operationen durch.
Human-Task-Dienstmodul	Führt einen Human-Task in einem Arbeitsablauf aus.
Zuordnungsdienstmodul	Führt Mappings und Vorschauen aus.
Profilerstellungsdienst-Modul	Führt Profile und Scorecards aus.
SQL-Dienstmodul	Führt SQL-Abfragen von Client-Tools anderer Hersteller an einen SQL-Datendienst aus.
Arbeitsablauf-Dienstmodul	Führt Arbeitsabläufe aus.

15. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 6 von 15** wird angezeigt.

Sie können Sie die HTTP-Proxyservereigenschaften so konfigurieren, dass die HTTP-Anfragen an den Datenintegrationsdienst umgeleitet werden. Sie können Sie die HTTP-Konfigurationseigenschaften so konfigurieren, dass Webdienst-Client-Computer, die Anfragen an den Datenintegrationsdienst senden können, gefiltert werden. Diese Eigenschaften können Sie nach dem Erstellen des Diensts konfigurieren.

16. Akzeptieren Sie die Standardwerte für die HTTP-Proxyserver- und HTTP-Konfigurationseigenschaften und klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 7 von 15** wird angezeigt.

Der Datenintegrationsdienst nutzt die Ergebnissatz-Cache-Eigenschaften, um zwischengespeicherte Ergebnisse für SQL-Datendienstabfragen und -Webdienstanfragen zu verwenden. Sie können die Eigenschaften nach dem Erstellen des Diensts konfigurieren.

17. Akzeptieren Sie die Standardwerte für die Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache und klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 8 von 15** wird angezeigt.
18. Wenn Sie die Human-Task-Datenbank für den Datenintegrationsdienst erstellt haben, wählen Sie das Human-Task-Dienst-Plugin aus.
19. Wenn Sie die Profiling-Warehouse-Datenbank für den Datenintegrationsdienst erstellt haben, wählen Sie das Profilerstellungsdienst-Plugin aus.
20. Stellen Sie sicher, dass die restlichen Plugins nicht ausgewählt sind.  
Sie können die Eigenschaften für die restlichen Plugins nach dem Erstellen des Diensts konfigurieren.
21. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 10 von 15** wird angezeigt.
22. Wenn Sie die Human-Task-Datenbank für den Datenintegrationsdienst erstellt haben, klicken Sie auf **Auswählen**, um die Datenbankverbindung auszuwählen. Wählen Sie die Human-Task-Datenbankverbindung aus, die Sie für den Dienst erstellt haben, um auf die Datenbank zuzugreifen.
23. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite **Neuer Datenintegrationsdienst - Schritt 12 von 15** wird angezeigt.
24. Wenn Sie die Profiling-Warehouse-Datenbank für den Datenintegrationsdienst erstellt haben, klicken Sie auf **Auswählen**, um die Datenbankverbindung auszuwählen. Wählen Sie die Profiling-Warehouse-Verbindung aus, die Sie für den Dienst erstellt haben, um auf die Datenbank zuzugreifen.
25. Wählen Sie aus, ob die Profiling-Warehouse-Datenbank Inhalt aufweist oder nicht.  
Wenn Sie eine neue Profiling-Warehouse-Datenbank erstellt haben, wählen Sie **Die angegebene Verbindungszeichenfolge weist keinen Inhalt auf** aus.
26. Akzeptieren Sie die Standardwerte für die restlichen Profiling-Eigenschaften und klicken Sie auf **Fertig stellen**.  
Die Domäne erstellt und aktiviert den Datenintegrationsdienst.  
Nachdem Sie den Dienst mithilfe des Assistenten erstellt haben, können Sie die Eigenschaften bearbeiten oder andere Eigenschaften konfigurieren.

## Data Integration Service-Eigenschaften

Um die Eigenschaften des Data Integration Service anzuzeigen, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken auf die Registerkarte Eigenschaften. Sie können die Eigenschaften ändern, während der Dienst ausgeführt wird, aber Sie müssen den Dienst neu starten, damit die Eigenschaften wirksam werden.

### Allgemeine Eigenschaften

Zu den allgemeinen Eigenschaften eines Datenintegrationsdienstes gehören Name, Lizenz und Knotenzuweisung.



In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Allgemeine Eigenschaften	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Zuweisen	Knoten oder Gitter, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.
Gitter	Name des Gitters, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird, wenn der Dienst auf einem Gitter ausgeführt wird. Klicken Sie auf den Gitternamen, um die Gitterkonfiguration anzuzeigen.
Backup-Knoten	Wenn Ihre Lizenz über die Hochverfügbarkeitsoption verfügt, sind dies die Knoten, auf denen der Dienst ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist.

Allgemeine Eigenschaften	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Zuweisen	In PowerCenter Express wird der Datenintegrationsdienst auf einem einzelnen Knoten ausgeführt.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.

## Modellrepository-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die Modellrepository-Eigenschaften des Datenintegrationsdienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Modellrepository-Dienst	Dienst, der Laufzeitmetadaten speichert, die zur Ausführung von Mappings und SQL-Datendiensten erforderlich sind. Dienst, der Laufzeitmetadaten speichert, die zum Ausführen von Mappings benötigt werden.
Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf das Modellrepository. Der Benutzer muss über die Berechtigung zum Erstellen von Projekten für den Modellrepository-Dienst verfügen. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Passwort	Benutzerpasswort für den Zugriff auf das Modellrepository. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

## Ausführungsoptionen

In der folgenden Tabelle wird die Ausführungsoption für den Datenintegrationsdienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Jobs als separate Prozesse starten	<p>Führt jeden Datenintegrationsdienst-Job in einem separaten Betriebssystemprozess durch, der aus einem Pool von wiederverwendbaren DTM-Prozessen ausgewählt wird. Aktivieren Sie diese Option, um die Stabilität des Datenintegrationsdiensts zu erhöhen und Batch-Jobs zu isolieren. Wenn sie aktiviert ist, hat eine unerwartete Unterbrechung eines Jobs keine Auswirkungen auf alle anderen Jobs, die auf dem Datenintegrationsdienst ausgeführt werden.</p> <p>Wenn sie deaktiviert ist, werden alle Jobs in einem Betriebssystemprozess, dem Datenintegrationsdienst-Prozess, ausgeführt. Deaktivieren Sie diese Option, wenn der Datenintegrationsdienst den SQL-Datendienst und Webdienst-Jobs ausführt. Der SQL-Datendienst und Webdienst-Jobs erreichen in der Regel eine bessere Leistung, wenn der Datenintegrationsdienst in einem Betriebssystemprozess ausgeführt wird.</p> <p>Wenn sie deaktiviert ist, werden alle Jobs in einem Betriebssystemprozess, dem Datenintegrationsdienst-Prozess, ausgeführt.</p> <p>Standardwert ist "TRUE".</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn der Datenintegrationsdienst unter UNIX ausgeführt wird und Sie diese Option aktivieren, überprüfen Sie, ob die Hostdatei auf dem Knoten, der den Datenintegrationsdienst ausführt, einen localhost-Eintrag enthält. Andernfalls schlagen Jobs fehl, die in separaten Betriebssystemprozessen ausgeführt werden.</p>

## E-Mail-Server-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die E-Mail-Server-Eigenschaften beschrieben, die der Data Integration Service verwendet, um E-Mail-Benachrichtigungen aus einem Arbeitsablauf zu senden:

Eigenschaft	Beschreibung
SMTP-Server-Hostname	Hostname für ausgehenden SMTP-Mailserver. Geben Sie zum Beispiel den Microsoft Exchange Server für Microsoft Outlook ein. Der Standardwert ist "localhost".
SMTP-Server Port	Portnummer, die vom ausgehenden SMTP-Mailserver verwendet wird. Gültige Werte sind 1 bis 65535. Voreingestellt ist 25.
SMTP-Server-Benutzername	Benutzername für die Authentifizierung beim Senden, wenn dies vom ausgehenden SMTP-Mailserver gefordert wird.
SMTP-Server-Passwort	Passwort für die Authentifizierung beim Senden, wenn dies vom ausgehenden SMTP-Mailserver gefordert wird.
SMTP-Server-Verbindungs-Timeout	Maximale Anzahl der Sekunden, die der Data Integration Service wartet, um vor dem Timeout eine Verbindung zum SMTP-Server herzustellen. Voreingestellt ist 60.
SMTP-Server-Kommunikations-Timeout	Maximale Anzahl der Sekunden, die der Data Integration Service wartet, bevor eine Timeout-E-Mail gesendet wird. Voreingestellt ist 60.
SMTP-Authentifizierung aktiviert	Zeigt an, dass der SMTP-Server für die Authentifizierung aktiviert ist. Wenn "true", erfordert der ausgehende Mailserver einen Benutzernamen und ein Passwort. Wenn "true", müssen Sie auswählen, ob der Server TLS- oder SSL-Sicherheit nutzt. Voreingestellt ist False.
TLS-Sicherheit verwenden	Zeigt an, dass der SMTP-Server das TLS (Transport Layer Security)-Protokoll verwendet. Wenn "true", geben Sie die TLS-Portnummer für die Eigenschaft des SMTP-Serverports ein. Voreingestellt ist False.
SSL-Sicherheit verwenden	Zeigt an, dass der SMTP-Server das SSL (Secure Sockets Layer)-Protokoll verwendet. Wenn "true", geben Sie die SSL-Portnummer für die Eigenschaft des SMTP-Serverports an. Voreingestellt ist False.
Absender-E-Mail-Adresse	E-Mail-Adresse, die der Data Integration Service beim Senden von der Benachrichtigungs-E-Mails aus einem Workflow im Von-Feld verwendet. Voreingestellt ist <code>admin@example.com</code> .

## Logisches Datenobjekt/Eigenschaften des virtuellen Tabellen-Cache

### Eigenschaften des logischen Datenobjekt-Cache

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften eines Datenobjekts und des virtuellen Tabellen-Cache:

Eigenschaft	Beschreibung
Cache-Entfernungszeit	Die Zeit in Millisekunden, die der Datenintegrationsdienst wartet, ehe er den Cache-Speicher nach einer Aktualisierung bereinigt. Standardwert ist 3.600.000.
Cache-Verbindung	Der Datenbankverbindungsname für die Datenbank, in der der Datenobjekt-Cache gespeichert wird. Wählen Sie einen gültigen Verbindungsobjektnamen aus.
Maximal Anzahl an gleichzeitigen Aktualisierungsanfragen	Maximale Anzahl an gleichzeitig ausführbaren Cache-Aktualisierungen. Beschränken Sie die gleichzeitig ausführbaren Cache-Aktualisierungen, um Systemressourcen zu erhalten.
Geschachtelten LDO-Cache aktivieren	Gibt an, dass der Daten-Cache für ein geschachteltes logisches Datenobjekt den Cache der zugrunde liegenden Datenobjekte verwendet. Bei „false“ greift die Cache-Ausführung auf die Datenquelle zu, um den Daten-Cache zu erstellen. Standardwert ist „false“.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Datenobjekt-Cache beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Cache-Entfernungszeit	Die Zeit in Millisekunden, die der Datenintegrationsdienst wartet, ehe er den Cache-Speicher nach einer Aktualisierung bereinigt. Standardwert ist 3.600.000.
Cache-Verbindung	Der Datenbankverbindungsname für die Datenbank, in der der Datenobjekt-Cache gespeichert wird. Wählen Sie einen gültigen Verbindungsobjektnamen aus.

## Protokollierungseigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die Spaltenstatistikeigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Protokollierungslevel	<p>Konfigurieren Sie die Protokollierungslevel-Eigenschaft, um die Protokollierungsebene festzulegen. Die folgenden Werte sind gültig:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schwerwiegend. Schreibt FATAL-Meldungen in das Protokoll. Zu FATAL-Meldungen gehören nicht behebbare Systemfehler, die bewirken, dass der Dienst beendet wird oder nicht mehr verfügbar ist.</li><li>- Fehler. Schreibt FATAL- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.</li><li>- Warnung. Schreibt FATAL-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.</li><li>- Info. Schreibt FATAL-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.</li><li>- Trace. Schreibt FATAL-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. TRACE-Meldungen protokollieren Fehler bei Benutzeranfragen, wie z. B. Fehler bei SQL-Anfragen, Fehler bei Mappingausführungsanfragen und Bereitstellungsfehler.</li><li>- Debuggen. Schreibt FATAL-, DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.</li></ul>

## Bereitstellungsoptionen

Die folgende Tabelle beschreibt die Bereitstellungsoptionen für den Data Integration Service:

Eigenschaft	Beschreibung
Standardbereitstellungsmodus	<p>Bestimmt, ob eine Anwendung nach der Bereitstellung an den Data Integration Service aktiviert oder gestartet wird. Der Standardbereitstellungsmodus wirkt sich auf Anwendungen aus, die Sie vom Developer Tool, der Befehlszeile und dem Administrator Tool bereitstellen.</p> <p>Wählen Sie eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aktivieren und starten. Aktiviert die Anwendung und startet sie.</li><li>- Nur aktivieren Aktiviert die Anwendung, aber startet sie nicht.</li><li>- Deaktivieren Aktiviert die Anwendung nicht.</li></ul>

## Pass-Through-Sicherheitseigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften der Pass-Through-Sicherheit beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Caching zulassen	<p>Datenobjekt-Caching für alle Pass-Through-Verbindungen im Data Integration Service. Der Data Object Cache wird mit den Anmeldedaten aus dem Verbindungsobjekt gefüllt.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie für das Datenobjekt-Caching die Pass-Through-Sicherheit aktivieren, können Sie den Benutzern den Zugang zu den Daten in der Cache-Datenbank gewähren, die ihnen in einer nicht zwischengespeicherten Umgebung eventuell nicht zur Verfügung stehen.</p>

## Module

Standardmäßig sind alle Datenintegrationsdienst-Module aktiviert. Sie können einige der Module deaktivieren.

Beim Testen oder bei begrenzten Ressourcen auf dem Computer möchten Sie möglicherweise ein Modul deaktivieren. Sie können Speicher sparen, indem Sie die Datenintegrationsdienst-Funktionalität einschränken. Bevor Sie ein Modul deaktivieren, müssen Sie den Datenintegrationsdienst deaktivieren.

In der folgenden Tabelle werden die Datenintegrationsdienst-Module beschrieben:

Modul	Beschreibung
Webdienstmodul	Führt Mappings für Webdienst-Operationen durch.
Human-Task-Dienstmodul	Führt einen Human-Task in einem Arbeitsablauf aus.
Zuordnungsdienstmodul	Führt Mappings und Vorschauen aus.
Profilerstellungsdienst-Modul	Führt Profile aus und erzeugt Scorecards.
REST-Webdienstmodul	Dieses Modul ist für die zukünftige Verwendung reserviert.
SQL-Dienstmodul	Führt SQL-Abfragen von Client-Tools anderer Hersteller an einen SQL-Datendienst aus.
Arbeitsablauf-Dienstmodul	Führt Arbeitsabläufe aus.

Modul	Beschreibung
Zuordnungsdienstmodul	Führt Mappings und Vorschauen aus.
Profilerstellungsdienst-Modul	Führt Profile aus.
Arbeitsablauf-Dienstmodul	Führt Arbeitsabläufe aus.

## HTTP-Proxy-Server - Eigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften des HTTP-Proxy-Servers:

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Proxy-Server - Host	Name des HTTP-Proxy-Servers
HTTP-Proxy-Server - Port	Portnummer des HTTP-Proxy-Servers Voreingestellt ist 8080.
HTTP-Proxy-Server - Benutzer	Authentifizierter Benutzername für den HTTP-Proxy-Server Dies ist erforderlich, wenn der Proxy-Server die Authentifizierung verlangt.

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Proxy-Server - Passwort	Passwort für den authentifizierten Benutzer Der Service Manager verschlüsselt das Passwort. Dies ist erforderlich, wenn der Proxy-Server die Authentifizierung verlangt.
HTTP-Proxy-Server - Domäne	Domäne für die Authentifizierung

## HTTP-Konfigurationseigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die HTTP-Konfigurationseigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Zulässige IP-Adressen	<p>Liste der Konstanten oder regulären Java-Expressionsmuster im Vergleich zur IP-Adresse des anfragenden Computers. Trennen Sie mehrere Konstanten oder Expressionen durch ein Leerzeichen.</p> <p>Wenn Sie diese Eigenschaft konfigurieren, nimmt der Data Integration Service Anfragen von IP-Adressen an, die mit dem zugelassenen Adressmuster übereinstimmen. Haben Sie diese Eigenschaft nicht konfiguriert, bestimmt der Data Integration Service, welche Clients Anfragen senden dürfen, anhand der Eigenschaft Nicht zulässige IP-Adressen.</p>
Zulässige Hostnamen	<p>Liste der Konstanten oder regulären Java-Expressionsmuster im Vergleich zu den Hostnamen des anfragenden Computers. Die Hostnamen sind groß- bzw. kleinschreibungsempfindlich. Trennen Sie mehrere Konstanten oder Expressionen durch ein Leerzeichen.</p> <p>Wenn Sie diese Eigenschaft konfigurieren, nimmt der Data Integration Service Anfragen von Hosts an, deren Namen mit dem zulässigen Hostnamensmuster übereinstimmt. Konfigurieren Sie diese Eigenschaft dagegen nicht, bestimmt der Data Integration Service anhand der Eigenschaft Nicht zulässige Hostnamen, welche Clients Anfragen senden dürfen.</p>
Nicht zulässige IP-Adressen	<p>Liste der Konstanten oder regulären Java-Expressionsmuster im Vergleich zur IP-Adresse des anfragenden Computers. Trennen Sie mehrere Konstanten oder Expressionen durch ein Leerzeichen.</p> <p>Wenn Sie diese Eigenschaft konfigurieren, nimmt der Data Integration Service Anfragen von IP-Adressen an, die nicht mit dem unzulässigen IP-Adressmuster übereinstimmen. Wenn Sie diese Eigenschaft nicht konfigurieren, verwendet der Data Integration Service die Eigenschaft Zulässige IP-Adressen, um zu bestimmen, welche Clients Anfragen senden dürfen.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
Nicht zulässige Hostnamen	<p>Liste der Konstanten oder regulären Java-Expressionsmuster im Vergleich zu den Hostnamen des anfragenden Computers. Die Hostnamen sind groß- bzw. kleinschreibungsempfindlich. Trennen Sie mehrere Konstanten oder Expressionen durch ein Leerzeichen.</p> <p>Wenn Sie diese Eigenschaft konfigurieren, nimmt der Data Integration Service Anfragen von Hosts an, deren Namen nicht mit dem Muster der unzulässigen Hostnamen übereinstimmen. Konfigurieren Sie diese Eigenschaft dagegen nicht, bestimmt der Data Integration Service anhand der Eigenschaft Zulässige Hostnamen, welche Clients Anfragen senden dürfen.</p>
HTTP-Protokolltyp	<p>Sicherheitsprotokoll, das vom Data Integration Service verwendet wird. Wählen Sie einen der folgenden Werte aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP. Anfragen an den Dienst müssen eine HTTP-URL verwenden.</li> <li>- HTTPS. Anfragen an den Dienst müssen eine HTTPS-URL verwenden.</li> <li>- HTTP&amp;HTTPS. Anfragen an den Dienst, die entweder eine HTTP- oder eine HTTPS-URL verwenden können.</li> </ul> <p>Wenn Sie den HTTP-Protokolltyp auf HTTPS oder HTTP&amp;HTTPS einstellen, aktivieren Sie TLS (Transport Layer Security) für den Dienst.</p> <p>Sie können TLS auch für jeden Webdienst aktivieren, der einer Anwendung bereitgestellt ist. Wenn Sie HTTPS für den Data Integration Service und TLS für den Webdienst aktivieren, verwendet der Webdienst eine HTTPS-URL. Wenn Sie HTTPS für den Data Integration Service und nicht für den Webdienst aktivieren, kann der Webdienst eine HTTP-URL oder eine HTTPS-URL nutzen. Wenn Sie TLS für einen Webdienst aktivieren, aber HTTPS nicht für den Data Integration Service aktivieren, startet der Webdienst nicht.</p> <p>Der Standardwert ist HTTP.</p>

## Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnissatz-Cache Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Dateinamenpräfix	Der Präfix für die Namen aller Ergebnissatz-Cachedateien, die auf dem Datenträger gespeichert sind Voreingestellt ist RSCACHE.
Verschlüsselung aktivieren	Gibt an, ob die Ergebnissatz-Cachedateien mit der 128-Bit-AES-Verschlüsselung verschlüsselt werden. Gültige Werte sind true oder false. Voreingestellt ist "true".



## Human Task Service-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die Human Task Service-Eigenschaften für den Data Integration Service beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Verbindung	<p>Der Verbindungsname der Datenbank, in der Konfigurationsdaten für Human-Tasks gespeichert werden, die der Data Integration Service ausführt. Wählen Sie eine Datenbank aus, die in der Ansicht "Verbindungen" konfiguriert ist.</p> <p>Verwenden Sie die Option <i>Arbeitsablauf-Diensteigenschaften</i>, um den Data Integration Service zu identifizieren, der die Human-Task ausführt. Dies kann sich von dem Dienst unterscheiden, der den übergeordneten Arbeitsablauf für die Human-Aufgabe ausführt.</p>

## Mapping Service-Eigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die allgemeinen Eigenschaften des Mapping Service Moduls des Data Integration Service:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Thread-Poolgröße für Benachrichtigungen	Die maximale Anzahl gleichzeitiger Benachrichtigungen über die Fertigstellung von Jobs, die das Mapping Service Modul an externe Clients senden kann, nachdem der Data Integration Service die Jobs abgeschlossen hat. Das Mapping Service Modul ist eine Komponente des Data Integration Service, die Anfragen zur Ausführung von Mappings verwaltet. Der Standard ist 5.

## Profiling Warehouse-Datenbankeigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die Profiling Warehouse-Datenbankeigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Profiling Warehouse-Datenbank	Die Verbindung zum Profiling Warehouse. Wählen Sie den Namen des Verbindungsobjekt aus.
Maximale Anzahl an Rängen	Anzahl der minimalen und maximalen für ein Profil anzuzeigende Werte. Voreingestellt ist 5.
Maximale Anzahl an Mustern	Maximale Anzahl an für ein Profil anzuzeigende Muster Voreingestellt ist 10.
Maximale Profilausführungspoolgröße	Maximale Anzahl an Threads zum Ausführen des Profiling. Voreingestellt ist 10.
Maximale Anzahl an Datenbankverbindungen	Maximale Anzahl an Datenbankverbindungen für jeden Profiling-Auftrag. Voreingestellt ist 5.
Exportpfad für Profilergebnisse	Speicherort, an den der Data Integration Service die Profilergebnisdatei exportiert. Wenn Data Integration Service und Analyst Service auf verschiedenen Knoten ausgeführt werden, müssen beide Dienste auf diesen Speicherort zugreifen können. Ansonsten schlägt der Export fehl.

## Erweiterte Profiling-Eigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die erweiterten Profiling-Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Prozentsatz für Musterschwellenwert	Minimale Anzahl an Werten, die zum Ableiten eines Musters erforderlich sind. Der Standard ist 5.
Maximale Anzahl an Wertfrequenzpaaren	Maximale Anzahl der im Profiling-Warehouse zu speichernden Wertfrequenzpaare. Standardwert ist 16.000.
Maximale Zeichenfolgenlänge	Maximale Länge einer Zeichenfolge, die der Profilerstellungsdienst verarbeiten kann. Voreingestellt ist 255.
Maximale numerische Präzision	Maximale Anzahl der Stellen für einen numerischen Wert. Voreingestellt ist 38.
Maximale Anzahl an gleichzeitigen Profil-Jobs	Die maximale Anzahl der gleichzeitigen Profil-Threads zum Ausführen eines Profils für Einfachdateien und relationale Quellen. Bleibt dieser Parameter unausgefüllt, bestimmt das Profilerstellungsdienst-Plugin die beste Anzahl basierend auf den laufenden Jobs und anderen Umgebungsfaktoren.
Maximale Anzahl an gleichzeitigen Spalten	Maximale Anzahl der Spalten, die Sie für Profiling-Einfachdateien in einem einzelnen Ausführungspool-Thread kombinieren können. Der Standard ist 5.
Maximale Anzahl an gleichzeitigen Profil-Threads	Die maximale Anzahl der gleichzeitigen Ausführungspool-Threads zum Ausführen eines Profils für Einfachdateien. Standardwert ist 1.
Maximale Spalten-Heap-Größe	Speichermenge, die für das Spalten-Profiling in jeder Spalte erforderlich ist. Voreingestellt sind 64 Megabyte.
Reservierte Profil-Threads	Anzahl der Threads der maximalen Ausführungspoolgröße für Prioritätsanfragen. Standardwert ist 1.

## SQL-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die SQL-Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
DTM-Keep-Alive-Zeit	<p>Anzahl der Millisekunden, für die die DTM-Instanz geöffnet bleibt, nachdem sie die letzte Anfrage abgeschlossen hat. Identische SQL-Abfragen können die offene Instanz wiederverwenden. Verwenden Sie die Keep Alive-Zeit, um die Leistung zu erhöhen, wenn die für die Verarbeitung der SQL-Abfrage erforderliche Zeit im Vergleich zur Dauer der Initialisierung der DTM-Instanz gering ist. Wenn die Anfrage fehlschlägt, wird die DTM-Instanz beendet.</p> <p>Muss größer oder gleich 0 sein. 0 bedeutet, dass der Datenintegrationsdienst die DTM-Instanz nicht im Speicher behält. Standardwert ist 0.</p> <p>Sie können diese Eigenschaft auch für jeden SQL-Datendienst festlegen, der auf dem Datenintegrationsdienst bereitgestellt wird. Wenn Sie diese Eigenschaft für einen bereitgestellten SQL-Datendienst festlegen, überschreibt der Wert für den bereitgestellten SQL-Datendienst den Wert, den Sie für den Datenintegrationsdienst festgelegt haben.</p>
Tabellenspeicherverbindung	<p>Relationale Datenbankverbindung, die temporäre Tabellen für SQL-Datendienste speichert. Standardmäßig ist keine Verbindung ausgewählt.</p>
Protokolldateien überspringen	<p>Hindert den Datenintegrationsdienst daran, Protokolldateien zu erstellen, wenn die SQL-Datendienstanfrage erfolgreich abgeschlossen wird und die Tracing-Ebene auf INFO oder höher festgelegt ist. Standardwert ist „false“.</p>

## Eigenschaften für Arbeitsablauf-Dienst

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften für den Arbeitsablaufdienst für den Data Integration Service beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Human Task Data Integration Service	<p>Der Name des Data Integration Service, der eine Human-Task ausführt. Diese Eigenschaft kann den aktuellen Data Integration Service oder einem anderen Data Integration Service in der Domäne angeben.</p>

## Webdienst-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Webdienstes beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
DTM-Keep Alive-Zeit	Anzahl der Millisekunden, für die die DTM-Instanz geöffnet bleibt, nachdem sie die letzte Anfrage abgeschlossen hat. Webdienst-Anfragen für dieselbe Operation können die offene Instanz wiederverwenden. Verwenden Sie die Keep Alive-Zeit, um die Leistung zu erhöhen, wenn die für die Verarbeitung der Anfrage erforderliche Zeit im Vergleich zur Dauer der Initialisierung der DTM-Instanz gering ist. Wenn die Anfrage fehlschlägt, wird die DTM-Instanz beendet. Muss größer oder gleich 0 sein. 0 bedeutet, dass der Datenintegrationsdienst die DTM-Instanz nicht im Speicher behält. Voreingestellt ist 5000. Sie können diese Eigenschaft auch für jeden Webdienst festlegen, der auf dem Datenintegrationsdienst bereitgestellt wird. Wenn Sie diese Eigenschaft für einen bereitgestellten Webdienst festlegen, überschreibt der Wert für den bereitgestellten Webdienst den Wert, den Sie für den Datenintegrationsdienst festgelegt haben.
Logische URL	Präfix für die WSDL-URL, wenn Sie einen externen HTTP-Load Balancer verwenden. Beispiel: <code>http://loadbalancer:8080</code> Der Datenintegrationsdienst erfordert einen externen HTTP-Load Balancer, um einen Webdienst auf einem Gitter auszuführen. Wenn Sie den Datenintegrationsdienst auf einem Einzelknoten ausführen, müssen Sie keine logische URL angeben.
Protokolldateien überspringen	Hindert den Datenintegrationsdienst daran, Protokolldateien zu erstellen, wenn die Webdienstanfrage erfolgreich abgeschlossen wird und die Tracing-Ebene auf INFO oder höher festgelegt ist. Standardwert ist „false“.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Data Integration Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Data Integration Service-Prozesseigenschaften

Die Prozessknoten des Data Integration Service zeigen Sie auf der Registerkarte Prozesse an.

Sie können die Eigenschaften eines Dienstprozesses bearbeiten; z.B. den HTTP-Port, das Protokollverzeichnis, die benutzerdefinierten Eigenschaften und die Umgebungsvariablen. Sie können auch die Eigenschaften für den Adressenmanager einstellen

Wenn Sie eine der Prozesseigenschaften aktualisieren, starten Sie den Data Integration Service-Prozess neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Data Integration Service-Sicherheitseigenschaften

Wenn Sie den HTTP-Protokolltyp für den Data Integration Service auf HTTPS oder "beide" einstellen, aktivieren Sie das TLS (Transport Layer Security)-Protokoll für den Dienst. Je nach HTTP-Protokolltyp des Diensts definieren Sie den HTTP-Port, den HTTPS-Port oder beide Ports für die Dienstprozesse.

Folgende Tabelle beschreibt die Data Integration Service-Sicherheitseigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Port	Eindeutige HTTP-Portnummer für den Data Integration Service-Prozess, wenn der Dienst das HTTP-Protokoll verwendet. Der Standardwert ist 8095.
HTTPS-Port	Eindeutige HTTPS-Portnummer für den Data Integration Service-Prozess, wenn der Dienst das HTTPS-Protokoll verwendet. Wenn Sie eine HTTPS-Portnummer einstellen, müssen Sie außerdem die Schlüsselspeicherdatei definieren, die die erforderlichen Schlüssel und Zertifikate enthält.

## HTTP-Konfigurationseigenschaften

Die HTTP-Konfigurationseigenschaften für einen Datenintegrationsdienstprozess geben die maximale Anzahl der HTTP- oder HTTPS-Verbindungen an, die zu diesem Prozess hergestellt werden können. Die Eigenschaften geben auch die Schlüsselspeicher- und Truststore-Datei an, die zu nutzen sind, wenn der Datenintegrationsdienst das HTTPS-Protokoll verwendet.

Die folgende Tabelle beschreibt die HTTP-Konfigurationseigenschaften für einen Datenintegrationsdienstprozess:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Anzahl an gleichzeitigen Anfragen	Anzahl der HTTP- oder HTTPS-Verbindungen, die zu diesem Datenintegrationsdienst-Prozess hergestellt werden können. Standardwert ist 200.
Maximale Anzahl an Backlog-Anfragen	Anzahl der HTTP- oder HTTPS-Verbindungen, die in der Warteschlange für diesen Datenintegrationsdienst-Prozess warten können. Standardwert ist 100.
Schlüsselspeicherdatei	Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei, die die Schlüssel und Zertifikate enthält, die erforderlich sind, wenn Sie HTTPS-Verbindungen für den Datenintegrationsdienst verwenden. Sie können eine Schlüsselspeicherdatei mit einem Keytool erstellen. Keytool ist ein Dienstprogramm, das private oder öffentliche Schlüsselpaare und verknüpfte Zertifikate in einer Schlüsselspeicherdatei generiert und speichert. Sie können das selbstsignierte Zertifikat nutzen oder ein Zertifikat verwenden, das von einer Zertifizierungsstelle signiert wurde. Wenn Sie den Datenintegrationsdienst in einem Gitter ausführen, muss die Schlüsselspeicherdatei auf jedem Knoten im Gitter die gleichen Schlüssel enthalten.
Schlüsselspeicherpasswort	Passwort für die Schlüsselspeicherdatei.
Truststore-Datei	Pfad und Dateiname der Truststore-Datei, die Authentifizierungszertifikate enthält, die vom Datenintegrationsdienst als vertrauenswürdig eingestuft werden. Wenn Sie den Datenintegrationsdienst in einem Gitter ausführen, muss die Truststore-Datei auf jedem Knoten im Gitter die gleichen Schlüssel enthalten.

Eigenschaft	Beschreibung
Truststore-Passwort	Passwort für die Truststore-Datei
SSL-Protokoll	<p>Informatica empfiehlt, dieses Feld leer zu lassen. Welche TLS-Version aktiviert wird, hängt vom eingegebenen Wert ab. Bei einem leeren Feld wird die höchste der verfügbaren TLS-Versionen aktiviert. Durch Eingabe eines Werts könnten hingegen frühere TLS-Versionen aktiviert werden. Das Verhalten basiert auf der Java-Version für Ihre Umgebung.</p> <p>Weitere Informationen können Sie der Dokumentation für Ihre Java-Version entnehmen.</p>

## Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache

In der folgenden Tabelle werden die Ergebnissatz-Cache Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Gesamtdatenträgergröße	Maximale Byte-Anzahl, die für den Gesamtergebnissatz-Cachedateispeicher zulässig ist Voreingestellt ist 0.
Maximale Größe pro Cache-Arbeitsspeicher	Maximale Byte-Anzahl, die einer einzelnen Ergebnissatz-Cacheinstanz im Speicher zugewiesen ist Voreingestellt ist 0.
Maximalgröße für Gesamtarbeitsspeicher	Maximale Byte-Anzahl, die dem Ergebnissatz-Cachespeicher im Arbeitsspeicher insgesamt zugewiesen ist. Voreingestellt ist 0.
Maximale Anzahl an Caches	Maximale Anzahl an Ergebnissatz-Cacheinstanzen, die für diesen Data Integration Service-Prozess zulässig ist. Voreingestellt ist 0.

## Erweiterte Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die erweiterten Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Heap-Größe	<p>RAM-Größe für die Java Virtual Machine (JVM), auf der der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird. Mit dieser Eigenschaft verbessern Sie die Leistung. Fügen Sie einen der folgenden Buchstaben an den Wert an, um die Einheiten anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- b für Byte.</li><li>- k für Kilobyte</li><li>- m für Megabyte</li><li>- g für Gigabytes</li></ul> <p>Standardwert ist 640 Megabyte.</p> <p><b>Hinweis:</b> Sie können die maximale Heap-Größe erhöhen, wenn der Datenintegrationsdienst große Mengen von Daten verarbeiten muss. Wenn vom Datenintegrationsdienst beispielsweise Arbeitsabläufe ausgeführt werden, die zahlreiche Human-Aufgaben erstellen, erhöhen Sie die Heap-Größe auf 1024 Megabyte.</p>
JVM-Befehlszeilenoptionen	<p>Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen. Bei der Konfiguration von JVM-Optionen müssen Sie die Eigenschaften für den Java SDK-Klassenpfad, den Java SDK-Minimalspeicher und den Java SDK-Maximalspeicher festlegen.</p>

## Protokollierungsoptionen

In der folgenden Tabelle werden die Protokollierungsoptionen für den Prozess des Data Integration Service beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Protokollierungsverzeichnis	<p>Verzeichnis für Data Integration Service-Knotenprozessprotokolle. Voreingestellt ist &lt;InformaticaInstallationDir&gt;\tomcat\bin\disLogs.</p>

## Ausführungsoptionen

Die folgende Tabelle beschreibt die Ausführungsoptionen für den Datenintegrationsdienst-Prozess:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Ausführungspoolgröße	<p>Die maximale Anzahl der Anfragen, die der Datenintegrationsdienst gleichzeitig ausführen kann. Die Anfragen umfassen: Datenvorschau, Mappings, Profiling-Jobs, SQL-Anfragen und Webdienstanfragen.</p> <p>Die maximale Anzahl der Anfragen, die der Datenintegrationsdienst gleichzeitig ausführen kann.</p> <p>Standardwert ist 10.</p>
Temporäre Verzeichnisse	<p>Speicherort der temporären Verzeichnisse für den Datenintegrationsdienst-Prozess auf dem Knoten. Standardwert ist <code>&lt;Basisverzeichnis&gt;/disTemp</code>.</p> <p>Um ein spezielles Verzeichnis für in Profilvergängen erstellte temporäre Dateien anzulegen, müssen Sie diesem Wert einen zweiten Pfad hinzufügen. Trennen Sie die Pfade mit Semikolon. Hinter dem Semikolon darf kein Leerzeichen stehen.</p> <p>Die folgenden Zeichen dürfen nicht im Verzeichnispfad verwendet werden:</p> <p><code>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</code></p>
Informatica Home-Verzeichnis auf Hadoop	<p>Das PowerCenter Big Data Edition-Basisverzeichnis auf jedem von der Hadoop RPM-Installation erstellten Datenknoten. Geben Sie <code>/&lt;PowerCenterBigDataEditionInstallationDirectory&gt;/Informatica</code> ein.</p>
Hadoop-Distributionsverzeichnis	<p>Das Verzeichnis enthält eine Sammlung von Hive- und Hadoop-JARS im Cluster aus den RPM-Installationsspeicherorten. Das Verzeichnis enthält den minimalen Satz an JARs, die für die Verarbeitung von Informatica-Mappings in einer Hadoop-Umgebung erforderlich sind. Geben Sie <code>/&lt;PowerCenterBigDataEditionInstallationDirectory&gt;/Informatica/services/shared/hadoop/[Hadoop_distribution_name]</code> ein.</p>
Datenintegrationsdienst-Hadoop-Distributionsverzeichnis	<p>Das Hadoop-Distributionsverzeichnis auf dem Datenintegrationsdienst-Knoten. Die Inhalte des Datenintegrationsdienst-Hadoop-Distributionsverzeichnisses müssen mit den Inhalten des Hadoop-Distributionsverzeichnisses auf den Datenknoten identisch sein. Geben Sie <code>&lt;Informatica-Installationsverzeichnis&gt;/Informatica/services/shared/hadoop/[Hadoop_distribution_name]</code> ein.</p>
Hadoop-Kerberos-Dienst-Prinzipalname	<p>Dienst-Prinzipalname (SPN) des Datenintegrationsdiensts zum Herstellen einer Verbindung zu einem Hadoop-Cluster, der Kerberos-Authentifizierung verwendet.</p>
Hadoop-Kerberos-Keytab	<p>Der Dateipfad zur Kerberos-Keytab-Datei auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.</p>
Maximale Speichergröße	<p>Maximale Zeichenmenge in Byte, die der Datenintegrationsdienst für laufende Anfragen zuweisen kann. Wenn Sie die Speichergröße, die der Datenintegrationsdienst zuordnen kann, nicht einschränken möchten, stellen Sie diesen Schwellenwert auf 0 ein.</p> <p>Ist dieser Schwellenwert größer als 0 eingestellt, wird er vom Datenintegrationsdienst zur Berechnung des maximalen Gesamtspeicherplatzes für die gleichzeitige Ausführung aller Anfragen genutzt. Der Datenintegrationsdienst berechnet den maximalen Gesamtspeicherplatz folgendermaßen:</p> <p>Maximale Speichergröße + maximale Heap-Größe + zum Laden von Programmkomponenten erforderlicher Speicherplatz</p> <p>Standardwert ist 512.000.000.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie Profile oder Qualitäts-Mappings ausführen, müssen Sie diesen Wert auf 0 einstellen.</p>



Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Sitzungsgröße	<p>Die maximale Speichermenge in Byte, die der Datenintegrationsdienst für eine beliebige Anfrage zuordnen kann. Setzen Sie diesen Parameter zwecks optimaler Nutzung der Speicherkapazität auf einen Wert, der größer ist als die maximale Speichergröße dividiert durch die maximale Ausführungspoolgröße.</p> <p>Der Datenintegrationsdienst verwendet diesen Schwellenwert auch dann, wenn Sie die maximale Speichergröße auf 0 Byte einstellen.</p> <p>Standardwert ist 50.000.000.</p>
Basisverzeichnis	<p>Root-Verzeichnis, auf das vom Knoten aus zugegriffen werden kann. Dies ist das Root-Verzeichnis für andere Dienstprozessvariablen. Standardwert ist <code>&lt;Installationsverzeichnis der Informatica-Dienste&gt;/tomcat/bin/</code>.</p> <p>Die folgenden Zeichen dürfen nicht im Verzeichnispfad verwendet werden:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</p>
Cache-Verzeichnis	<p>Verzeichnis für Index- und Daten-Cache-Dateien für Umwandlungen. Standardwert ist <code>&lt;Basisverzeichnis&gt;/Cache</code>.</p> <p>Durch ein lokales Cache-Verzeichnis für den Datenintegrationsdienst-Prozess können Sie die Leistung steigern. Verwenden Sie für Cache-Dateien kein gemapptes oder gemountetes Laufwerk.</p> <p>Die folgenden Zeichen dürfen nicht im Verzeichnispfad verwendet werden:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</p>
Quellverzeichnis	<p>Verzeichnis für Einfachdateien der Quelle, die in einem Mapping verwendet werden. Standardwert ist <code>&lt;Basisverzeichnis&gt;/source</code>.</p> <p>Wenn Sie den Datenintegrationsdienst auf einem Gitter ausführen, können Sie ein gemeinsam genutztes Basisverzeichnis verwenden, um ein Verzeichnis für Quelldateien zu erstellen. Wenn Sie über ein separates Verzeichnis für jeden Datenintegrationsdienst-Prozess verfügen, stellen Sie sicher, dass die Quelldateien zwischen allen Quellverzeichnissen konsistent sind.</p> <p>Die folgenden Zeichen dürfen nicht im Verzeichnispfad verwendet werden:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</p>
Zielverzeichnis	<p>Standardverzeichnis für Zieleinfachdateien, die in einem Mapping verwendet werden. Standardwert ist <code>&lt;Basisverzeichnis&gt;/target</code>.</p> <p>Wenn Sie den Datenintegrationsdienst auf einem Gitter ausführen, können Sie ein gemeinsam genutztes Basisverzeichnis verwenden, um ein Verzeichnis für Zieldateien zu erstellen. Wenn Sie über ein separates Verzeichnis für jeden Datenintegrationsdienst-Prozess verfügen, stellen Sie sicher, dass die Zieldateien zwischen allen Zielverzeichnissen konsistent sind.</p> <p>Die folgenden Zeichen dürfen nicht im Verzeichnispfad verwendet werden:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   , [ ]</p>

Eigenschaft	Beschreibung
Verzeichnis für abgelehnte Dateien	Verzeichnis für Ablehnungsdateien. Ablehnungsdateien enthalten Zeilen, die beim Ausführen eines Mappings zurückgewiesen wurden. Standardwert ist <code>&lt;Basisverzeichnis&gt;/reject</code> .  Die folgenden Zeichen dürfen nicht im Verzeichnispfad verwendet werden:  * ? < > "   , [ ]
Maximaler Parallelismus	Maximale Anzahl paralleler Threads, die eine einzelne Mapping-Pipeline-Stage verarbeiten. Wenn Sie einen Wert größer als eins festlegen, führt der Datenintegrationsdienst eine dynamische Skalierung der Anzahl der Partitionen für eine Mapping-Pipeline zur Laufzeit durch. Erhöhen Sie den Wert basierend auf der Anzahl der CPUs, die auf dem Knoten verfügbar sind, auf dem der Datenintegrationsdienst-Prozess ausgeführt wird.  Im Developer-Tool können Entwickler den Wert für den maximalen Parallelismus für jedes Mapping festlegen. Wenn der maximale Parallelismus sowohl für den Datenintegrationsdienst-Prozess als auch für das Mapping festgelegt ist, verwendet der Datenintegrationsdienst den minimalen Wert beim Ausführen des Mappings. Standardwert ist 1. Der Maximalwert ist 64.

## SQL-Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die SQL-Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Anzahl an gleichzeitigen Verbindungen	Begrenzt die Anzahl der Datenbankverbindungen, die der Data Integration Service für SQL-Datendienste herstellen kann. Voreingestellt ist 100.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Data Integration Service-Prozess

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Umgebungsvariablen

Sie können die Umgebungsvariablen für den Prozess des Data Integration Service konfigurieren.

In der folgenden Tabelle werden die Umgebungsvariablen beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Umgebungsvariable	Geben Sie den Namen und Wert für die Umgebungsvariable ein.

# Hohe Verfügbarkeit für den Datenintegrationsdienst

Die Hochverfügbarkeitsfunktion des Datenintegrationsdiensts minimiert Unterbrechungen bei Datenintegrationsaufgaben. Hohe Verfügbarkeit aktiviert den Dienstmanager und den Datenintegrationsdienst, auf Netzwerkfehler und Fehler des Datenintegrationsdiensts zu reagieren.

Der Datenintegrationsdienst hat die folgenden Hochverfügbarkeitsfunktionen, die basierend auf Ihrer Lizenz verfügbar sind:

## **Neustart und Failover**

Wenn der Datenintegrationsdienst nicht mehr verfügbar ist, kann der Dienstmanager den Datenintegrationsdienst-Prozess auf demselben Knoten oder auf einem Backup-Knoten neu starten.

## **Wiederherstellung**

Wenn ein Datenintegrationsdienst-Prozess unerwartet herunterfährt, kann der Datenintegrationsdienst automatisch abgebrochene Arbeitsablaufinstanzen wiederherstellen.

Informationen zum Konfigurieren einer hoch verfügbaren Domäne finden Sie im *Informatica-Administratorhandbuch*.

## Neustart und Failover des Datenintegrationsdiensts

Wenn der Datenintegrationsdienst nicht mehr verfügbar ist, kann der Dienstmanager den Datenintegrationsdienst-Prozess auf demselben Knoten oder auf einem Backup-Knoten neu starten.

Der Datenintegrationsdienst wechselt in folgenden Situationen auf einen Backup-Knoten:

- Der Datenintegrationsdienst schlägt fehl und der primäre Knoten ist nicht verfügbar.
- Der Datenintegrationsdienst wird auf einem Knoten ausgeführt, der fehlschlägt.

Der Dienstmanager startet den Datenintegrationsdienst basierend auf den Domäneneigenschaftswerten die für die Dauer, die für den Neustart des Diensts verwendet wurde sowie für die maximale Anzahl der Versuche, die innerhalb des Neustartzeitraums festgelegt wurden.

Die Datenintegrationsdienst-Clients sind belastbar gegenüber temporären Verbindungsfehlern beim Failover und Neustart des Diensts.

## Failover-Konfiguration des Datenintegrationsdiensts

Sie können den Datenintegrationsdienst zur Ausführung auf einem oder mehreren Sicherungsknoten konfigurieren. Zudem können Sie auf Protokolle für abgeschlossene Datenintegrationsaufgaben nach einem Failover zugreifen.

Wenn Sie einen Backup-Knoten konfigurieren, stellen Sie sicher, dass der Knoten Zugriff auf Laufzeitdateien hat, die jeder Anwendungsdienst zur Verarbeitung von Datenintegrationsaufgaben wie Arbeitsabläufe und Mappings benötigt. Beispiel: Ein Arbeitsablauf benötigt möglicherweise Parameterdateien, Eingabedateien oder Ausgabedateien.

Um auf Protokolle für abgeschlossene Datenintegrationsaufgaben nach einem Failover zuzugreifen, konfigurieren Sie ein gemeinsam genutztes Verzeichnis für die Eigenschaft **Protokollierungsverzeichnis** des Datenintegrationsdienst-Prozesses.

## Datenintegrationsdienstwiederherstellung

Der Datenintegrationsdienst kann einige Arbeitsabläufe wiederherstellen, die für die Wiederherstellung aktiviert sind. Bei der Arbeitsablaufwiederherstellung handelt es sich um den Abschluss einer Arbeitsablaufinstanz ab dem Unterbrechungspunkt.

Eine laufende Arbeitsablaufinstanz kann unterbrochen werden, wenn ein Fehler auftritt, wenn Sie die Arbeitsablaufinstanz vorzeitig beenden oder abbrechen oder wenn ein Datenintegrationsdienst-Prozess unerwartet beendet wird.

Der Datenintegrationsdienst führt die Wiederherstellung von Arbeitsabläufen basierend auf dem Status der Aufgaben im Arbeitsablauf, der Wiederherstellungsstrategie für jede Aufgabe, den Werten der Arbeitsablaufvariablen und -parameter während der unterbrochenen Arbeitsablaufinstanz und basierend darauf durch, ob die Wiederherstellung manuell oder automatisch vorgenommen wird.

Basierend auf Ihrer Lizenz können Sie die automatische Wiederherstellung von abgebrochenen Arbeitsablaufinstanzen aufgrund eines unerwarteten Herunterfahrens des Datenintegrationsdienst-Prozesses konfigurieren. Wenn Sie einen Arbeitsablauf für die automatische Wiederherstellung aktivieren, führt der Datenintegrationsdienst automatisch den abgebrochenen Arbeitsablauf im Wiederherstellungsmodus aus, wenn der Datenintegrationsdienst nach einem unerwarteten Herunterfahren neu startet.

Wenn der Datenintegrationsdienst auf einem Gitter ausgeführt wird und der Master-Dienstprozess ein Failover durchführt, stellt der neue Master automatisch Arbeitsablaufinstanzen wieder her, die während des Failovers ausgeführt und für die automatische Wiederherstellung konfiguriert wurden.

Der Datenintegrationsdienst stellt abgebrochene Arbeitsabläufe, die nicht für die automatische Wiederherstellung konfiguriert wurden, nicht automatisch wieder her. Sie können diese Arbeitsabläufe manuell wiederherstellen, wenn sie für die Wiederherstellung aktiviert sind.

## Konfiguration für das Data Integration Service-Gitter

Sie können den Data Integration Service zum Ausführen auf einem Gitter zuweisen.

Führen Sie zum Zuweisen des Data Integration Service zum Ausführen auf einem Gitter die folgenden Aufgaben durch:

1. Erstellen Sie ein Gitter und weisen Sie ihm Knoten zu.
2. Weisen Sie den Data Integration Service einem Gitter zu.

Wenn Sie den Data Integration Service zum Ausführen auf einem Gitter zugewiesen haben, können Sie ein Objekt zur Ausführung auf dem Data Integration Service konfigurieren, der dem Gitter zugewiesen ist.

Sie können die Knoten in einem Gitter ändern oder ein Gitter löschen. Wenn Sie einen Knoten aus einem Gitter entfernen oder ein Gitter löschen, wird der zugehörige Integration Service beendet, und alle Jobs, die auf diesem Dienst ausgeführt werden, werden abgebrochen. Sie können den Integration Service auf einem neuen Gitter oder Knoten ausführen.

### Erstellen eines Gitters

Wenn Sie ein Gitter erstellen möchten, erstellen Sie das Gitterobjekt und weisen Sie dem Gitter Knoten zu. Sie haben die Möglichkeit, mehr als einem Gitter einen Knoten zuzuordnen.

1. Wählen Sie im Domänennavigator des Administrator Tool die Domäne aus.
2. Klicken Sie auf **Neues > Gitter**.

Das Fenster **Gitter erstellen** wird angezeigt.

3. Bearbeiten Sie die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Gitters. Beim Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, und er muss in der Domäne eindeutig sein. Er darf nicht länger als 128 Zeichen sein oder mit @ beginnen. Außerdem darf er keine Leerzeichen oder die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < > ! ( ) [ ]
Beschreibung	Beschreibung des Gitters. Die Beschreibung darf nicht länger als 765 Zeichen sein.
Knoten	Wählen Sie die Knoten aus, die Sie dem Gitter zuweisen möchten.
Pfad	Speicherort im Navigator, z. B.: DomainName/ProductionGrids

## Zuweisen eines Data Integration Service zu einem Gitter

Sie können den Data Integration Service zu einem Gitter zuweisen, während oder nachdem Sie den Data Integration Service erstellt haben.

Führen Sie zum Zuweisen eines Data Integration Service zu einem Gitter nach der Erstellung des Data Integration Service die folgenden Aufgaben durch:

1. Wählen Sie im Administrator Tool den Data Integration Service aus.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Eigenschaften** aus.
3. Klicken Sie im Bereich **Allgemeine Eigenschaften** auf **Bearbeiten**.
4. Konfigurieren Sie die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung
Zuweisen	Wählen Sie <b>Gitter</b> aus.
Gitter	Wählen Sie das Gitter aus, dem der Data Integration Service zugewiesen werden soll.

5. Klicken Sie auf **OK**.

## Bearbeiten und Löschen eines Gitters

Sie können ein Gitter in der Domäne bearbeiten oder löschen. Bearbeiten Sie das Gitter, um die Beschreibung zu ändern, fügen Sie dem Gitter Knoten hinzu oder entfernen Sie Knoten daraus. Sie können das Gitter löschen, wenn es nicht länger erforderlich ist.

Bevor Sie ein Gitter bearbeiten bzw. löschen, deaktivieren Sie alle Integration Services, die im Gitter ausgeführt werden.

1. Wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** auf der Registerkarte Domäne.
2. Wählen Sie das Gitter im Navigator aus.
3. Um das Gitter zu bearbeiten, klicken Sie auf **Bearbeiten** im Abschnitt **Gitter-Details**.

4. Wenn Sie das Gitter bearbeitet haben und das Gitter einem Integration Service zugewiesen wird, starten Sie den Integration Service neu.
5. Um das Gitter zu löschen, wählen Sie **Aktionen > Löschen**.

## Fehlerbehebung für Gitter

Ich habe die Knoten geändert, die dem Gitter zugeordnet sind, aber der Integration Service, dem das Gitter zugeordnet ist, zeigt die neuesten Integration Service-Prozesse nicht an.

Wenn Sie die Knoten in einem Gitter ändern, führt der Service Manager die folgenden Transaktionen in der Domänen-Konfigurationsdatenbank aus:

1. Aktualisiert das Gitter entsprechend dem Knotenveränderungen. Beispiel: Wenn Sie einen Knoten hinzugefügt haben, erscheint der Knoten im Gitter.
2. Aktualisiert die Integration Services, denen das Gitter zugeordnet ist. Alle Knoten im Gitter erscheinen als Dienstprozesse für den Integration Service.

Wenn der Service Manager einen Integration Service nicht aktualisieren kann und die neuesten Dienstprozesse für den Integration Service nicht angezeigt werden, starten Sie den Integration Service neu. Wenn dies nicht funktioniert, weisen Sie das Gitter dem Integration Service erneut zu.

## Inhaltsverwaltung für das Profiling Warehouse

Um Profile und Scorecards zu erstellen und auszuführen, müssen Sie dem Data Integration Service ein Profiling Warehouse zuweisen. Das Profiling Warehouse können Sie beim Erstellen des Data Integration Service oder beim Bearbeiten der Eigenschaften des Data Integration Service angeben.

Das Profiling Warehouse speichert Profiling-Daten und Metadaten. Wenn Sie eine neue Datenbank für ein Profiling Warehouse angeben, müssen Sie den Profiling-Inhalt erstellen. Geben Sie ein bereits existierendes Profiling Warehouse an, können Sie den existierenden Inhalt verwenden oder ihn löschen und neue Inhalte erstellen.

Inhalte für ein Profiling Warehouse können Sie jederzeit löschen. Sie können den Inhalt eines Profiling Warehouse löschen, um verfälschte Daten zu löschen oder um Platz auf dem Laufwerk- bzw. der Datenbank freizugeben.

## Profiling-Warehouse-Inhalte erstellen und löschen

Der Data Integration Service muss ausgeführt werden, wenn Sie Inhalte für das Profiling Warehouse erstellen.

1. Auf der Registerkarte Domäne, wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Im Navigator wählen Sie einen Data Integration Service aus, der ein zugehöriges Profiling Warehouse verwendet.
3. Um die Inhalte für das Profiling Warehouse zu erstellen, klicken Sie im Menü Aktionen auf die Registerkarte Domäne und wählen **Datenbankinhalte für Profiling Warehouse > Erstellen**.
4. Um die Inhalte für das Profiling Warehouse zu löschen, klicken Sie im Menü Aktionen auf die Registerkarte Domäne und wählen **Datenbankinhalte für Profiling Warehouse > Löschen**.

## Datenbankverwaltung

Sie müssen das Wachstum der Profiling-Warehouse-Datenbank regelmäßig überprüfen und verwalten. Sie können Profilinformationen, die Sie nicht mehr benötigen, entfernen und Profiling Warehouse-Tabellen überwachen oder aufrechterhalten.

Wartungsanforderungen sind von verschiedenen Szenarien abhängig, z. B. kurzfristige Projekte oder wenn Sie die Profilergebnisse nicht mehr benötigen. Sie können nicht verwendete Profilergebnisse löschen und den für die Ergebnisse genutzten Datenbankspeicherplatz für andere Anforderungen freimachen.

## Purge

Bereinigt Profil- oder Scorecard-Ergebnisse aus dem Profiling Warehouse.

Der Befehl „infacmd ps Purge“ verwendet die folgende Syntax:

```
Purge
<-DomainName|-dn> domain_name
[<-Gateway|-hp> gateway_name]
[<-NodeName|-nn>] node_name
<-UserName|-un> user_name
<-Password|-pd> Password
[<-SecurityDomain|-sdn> security_domain]
<-MrsServiceName|-msn> MRS_name
<-DsServiceName|-dsn> data_integration_service_name
<-ObjectType|-ot> object_type
<-ObjectPathAndName|-opn> MRS_object_path
[<-RetainDays|-rd> results_retain_days]
[<-ProjectFolderPath|-pf> project_folder_path]
[<-ProfileTaskName|-pt> profile_task_name]
[<-Recursive|-r> recursive]
[<-PurgeAllResults|-pa> purge_all_results]
```

In der folgenden Tabelle werden die Optionen und Argumente für „infacmd ps Purge“ beschrieben:

Option	Argument	Beschreibung
-DomainName -dn	domain_name	Erforderlich. Der Name der Informatica-Domäne. Sie können den Domänennamen mit der Option -dn oder der Umgebungsvariable INFA_DEFAULT_DOMAIN festlegen. Wenn Sie einen Domänennamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -dn Vorrang.
-Gateway -hp	gateway_name	Optional, wenn Sie den Befehl aus dem Informatica-Installationsverzeichnis \bin ausführen. Erforderlich, wenn Sie den Befehl von einem anderen Speicherort aus ausführen. Der Name des Gateway-Knotens. Verwenden Sie folgende Syntax: <code>[Domain_Host]:[HTTP_Port]</code>
-NodeName -nn	node_name	Erforderlich. Der Name des Knotens, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.
-UserName -un	user_name	Erforderlich, wenn die Domäne die native oder die LDAP-Authentifizierung verwendet. Benutzername zum Herstellen einer Verbindung zur Domäne. Sie können den Benutzernamen mit der Option -un oder der Umgebungsvariable INFA_DEFAULT_DOMAIN_USER festlegen. Wenn Sie einen Benutzernamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -un Vorrang. Optional, wenn die Domäne Kerberos-Authentifizierung verwendet. Zum Ausführen des Befehls mit Single Sign-On legen Sie den Benutzernamen nicht fest. Wenn Sie den Benutzernamen festlegen, wird der Befehl ohne Single Sign-On ausgeführt.
-Password -pd	Passwort	Erforderlich, wenn Sie den Benutzernamen angeben. Passwort für den Benutzernamen. Beim Passwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Sie können ein Passwort mit der Option -pd oder der Umgebungsvariable INFA_DEFAULT_DOMAIN_PASSWORD festlegen. Wenn Sie ein Passwort mit beiden Methoden festlegen, hat das mit der Option „-pd“ festgelegte Passwort Vorrang.
-SecurityDomain -sdn	security_domain	Erforderlich, wenn die Domäne LDAP-Authentifizierung verwendet. Optional, wenn die Domäne native Authentifizierung oder Kerberos-Authentifizierung verwendet. Name der Sicherheitsdomäne, zu der der Domänenbenutzer gehört. Sie können eine Sicherheitsdomäne mit der Option -sdn oder der Umgebungsvariable INFA_DEFAULT_SECURITY_DOMAIN festlegen. Wenn Sie einen Sicherheitsdomänennamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -sdn Vorrang. Der Name der Sicherheitsdomäne unterliegt der Groß-/Kleinschreibung. Wenn die Domäne eine native oder eine LDAP-Authentifizierung verwendet, ist der Standardwert „Nativ“. Wenn die Domäne Kerberos-Authentifizierung verwendet, ist die während der Installation erstellte LDAP-Sicherheitsdomäne der Standardwert. Der Name der Sicherheitsdomäne ist mit dem während der Installation angegebenen Benutzerbereich identisch.



Option	Argument	Beschreibung
-MrsServiceName -msn	MRS_name	Erforderlich. Der Modellrepository-Dienstname.
-DsServiceName -dsn	data_integratio n_service_nam e	Erforderlich. Der Datenintegrationsdienst-Name.
-ObjectType -ot	-	Erforderlich. Geben Sie ein Profil oder eine Scorecard ein.
-ObjectPathAndName -opn *	MRS_object_pa th	Optional. Nicht mit ProjectFolderPath oder Recursive verwenden. Der Pfad zum Profil oder zur Scorecard im Modellrepository. Verwenden Sie folgende Syntax:  ProjectName/FolderName/.../{SubFolder_Name/ ObjectName ProjectName/ObjectName}
-RetainDays -rd	results_retain_ days	Optional. Die Anzahl an Tagen, die das Profiling Warehouse Profil- oder Scorecard-Ergebnisse speichert, bevor diese bereinigt werden.
-ProjectFolderPath -pf *	project_folder_ path	Optional. Nicht mit ObjectPathAndName oder ProfileTaskName verwenden. Die Namen des Projekts und Ordners, in denen das Profil oder die Scorecard gespeichert ist. Verwenden Sie folgende Syntax:  ProjectName/FolderName
-ProfileTaskName -pt *	profile_task_na me	Optional. Der Name der Profilaufgabe, die Sie löschen möchten. Wenn Sie ProjectFolderPath angeben, müssen Sie diese Option nicht angeben, da ProjectFolderPath den Namen des Enterprise-Erkennungsprofils enthält, das die Profilaufgabe enthält.
-Recursive -r	recursive	Optional. Nicht mit ObjectPathAndName verwenden. Wendet den Befehl auf Objekte in dem angegebenen Ordner und seinen Unterordnern an.
-PurgeAllResults -pa	purge_all_resul ts	Optional. Legen Sie diese Option fest, um alle Ergebnisse für das Profil- oder Scorecard-Objekt zu bereinigen. Verwenden Sie die -recursive-Option, um den Befehl auf Profil- und Scorecard-Ergebnisse in dem angegebenen Ordner und seinen Unterordnern anzuwenden.
* Um den Befehl auszuführen, müssen Sie ObjectPathAndName oder ProjectFolderPath oder ProfileTaskName angeben.		

## Tablespace-Wiederherstellung

Als Teil des regulären Profiloperationen schreibt der Datenintegrationsdienst Profilergebnisse in das Profiling-Warehouse und löscht die Ergebnisse aus dem Profiling-Warehouse. Die Indizes und Basistabellen

können über einen gewissen Zeitraum fragmentiert werden. Sie müssen den freien Speicherplatz zurückgewinnen, insbesondere für indexbasierte Tabellen in der Oracle-Datenbank.

Die meisten der Profiling-Warehouse-Tabellen enthalten relativ kleine Datenmengen. Sie müssen daher den freien Tablespace- und Indexplatz nicht wiederherstellen.

Die folgenden Tabellen speichern große Mengen von Profildaten. Ein Löschen der Tabellen kann zu fragmentierten Tabellen führen:

Name	Beschreibung
IDP_FIELD_VERBOSE_SMRY_DATA	Speichert die Werthäufigkeiten
IDP_VERBOSE_FIELD_DTL_RES	Speichert die zwischengespeicherten Daten

Wenn Sie die Tablespace-Wiederherstellung ausführen, stellen Sie sicher, dass kein Benutzer eine Profilaufgabe ausführt. Nach der Wiederherstellung der Daten aktualisieren Sie die Datenbankstatistiken, um die geänderte Struktur anzuzeigen.

## IBM DB2

Es wird empfohlen, den Datenintegrationsdienst herunterzufahren, wenn Sie Tabellen und Indizes umstrukturieren.

Um die Datenbank für eine Tabelle wiederherzustellen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
REORG TABLE <TABLE NAME>
```

```
REORG INDEXES ALL FOR TABLE <TABLE NAME> ALLOW WRITE ACCESS CLEANUP ONLY ALL
```

## Oracle

Sie können indexbasierte Tabellen in Oracle neu erstellen. Bei dieser Aktion werden ungenutzte Fragmente im Index wiedergewonnen und auf die Profiling-Warehouse-Tabellen IDP\_FIELD\_VERBOSE\_SMRY\_DATA und IDP\_FIELD\_VERBOSE\_SMRY\_DATA angewendet.

Um die Datenbank für eine Tabelle wiederherzustellen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ALTER TABLE <Table Name> MOVE ONLINE
```

## Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server gewinnt ungenutzten Speicherplatz für den Tablespace zurück und komprimiert Indizes, wenn Zeilen gelöscht werden. Sie müssen die Datenbank nicht aufrechterhalten.

## Datenbankstatistiken

Aktualisieren Sie die Datenbankstatistiken, damit die Datenbank Abfragen zum Profiling-Warehouse schnell durchführen kann.

### Datenbankstatistiken zu IBM DB2

IBM DB2 empfiehlt die Ausführung des RUNSTATS-Befehls zum Aktualisieren der Statistiken, wenn eine Tabelle häufig aktualisiert oder umstrukturiert wurde.

Um die Statistiken zu aktualisieren, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
RUNSTATS ON TABLE <TABLE NAME> WITH DISTRIBUTION AND DETAILED INDEXES ALL
```

### Datenbankstatistiken zu Oracle

Oracle erfasst standardmäßig Datenbankstatistiken, ohne dass eine Aktion erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Oracle zum Befehl `DBMS_STATS`.

### Datenbankstatistiken zu Microsoft SQL Server

Microsoft SQL Server erfasst standardmäßig Statistiken, ohne dass eine Aktion erforderlich ist. Weitere Informationen zum Aktualisieren der Statistik über die empfohlene Standardoption hinaus finden Sie in der Dokumentation für SQL Server zum Befehl `UPDATE STATISTICS`.

# Sicherheitsverwaltung für Web-Dienste

Ein HTTP-Clientfilter sowie die Protokolle TLS (transport layer security) und MLS (message layer security) können einen sicheren Datentransfer und einen autorisierten Datenzugriff für einen Web-Dienst sicherstellen. Wenn Sie das Protokoll MLS konfigurieren, kann der Data Integration Service Anmeldedaten an die Verbindungen übergeben.

Folgende Sicherheitsoptionen lassen sich für einen Web-Dienst konfigurieren:

#### **HTTP-Clientfilter**

Wenn Sie möchten, dass der Data Integration Service die Anfragen auf der Basis des Hostnamen oder der IP-Adresse des Web-Service-Client akzeptiert, verwenden Sie das Administrator Tool, um einen HTTP-Clientfilter zu konfigurieren. Standardmäßig kann ein Web-Dienst-Client auf jeder Maschine ausgeführt werden und Anfragen versenden.

#### **Message Layer Security (MLS)**

Wenn Sie möchten, dass der Data Integration Service die Anmeldedaten in einer SOAP-Anfrage authentifiziert, verwenden Sie das Administrator Tool, um die WS-Security zu aktivieren und konfigurieren dann die Web-Dienst-Berechtigungen. Der Data Integration Service kann die Benutzerdaten prüfen, die als Benutzernamen-Token in einer SOAP-Anfrage bereit gestellt werden. Wenn das Benutzernamen-

Token nicht gültig ist, weist der Data Integration Service die Anfrage ab und schickt eine im System definierte Fehlermeldung an den Web-Dienst-Client zurück. Hat der Benutzer keine Berechtigung für die Ausführung einer Web-Dienst-Operation, weist der Data Integration Service die Anfrage ab und schickt eine im System definierte Fehlermeldung an den Web-Dienst-Client zurück.

#### **Transport Layer Security (TLS)**

Wenn Sie möchten, dass der Web-Dienst und der Web-Dienst-Client über eine HTTPS-URL kommunizieren können, verwenden Sie das Administrator Tool, um die TL-Security für einen Web-Dienst zu aktivieren. Der Data Integration Service, auf dem der Webdienst ausgeführt wird, muss das HTTPS-Protokoll ebenfalls verwenden. Eine HTTPS-URL verwendet SSL, um eine sichere Verbindung für den Datentransfer zwischen einem Web-Dienst und einem Web-Client herzustellen.

#### **Pass-Through-Sicherheit**

Wenn ein Operations-Mapping Anmeldedaten für die Verbindung erfordert, kann der Data Integration Service die Anmeldedaten aus dem Benutzernamen-Token in der SOAP-Anfrage an die Verbindung übergeben. Um den Data Integration Service so zu konfigurieren, dass die Anmeldedaten an die Verbindung übergeben werden, verwenden Sie das Administrator Tool und konfigurieren den Data Integration Service so, dass er die Pass-Through-Sicherheit für die Verbindung verwendet; für den Web-Dienst aktivieren Sie dann die WS-Security.

**Hinweis:** Die Pass-Through-Sicherheit lässt sich nicht verwenden, wenn der Benutzername-Token die Passwörter in Form von Hashwerten oder Zusammenfassungen enthält.

## Aktivieren, Deaktivieren und Recyceln des Datenintegrationsdiensts

Vom Administrator-Tool aus können Sie den Datenintegrationsdienst aktivieren, deaktivieren und recyceln. Das Deaktivieren eines Datenintegrationsdiensts kann erforderlich sein, um Wartungsarbeiten durchzuführen oder Benutzer vorüber von der Nutzung des Diensts auszuschließen. Wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben, muss der Dienst recycelt werden.

Wenn Sie einen Datenintegrationsdienst deaktivieren, müssen Sie den Modus zum Deaktivieren auswählen. Sie können eine der folgenden Optionen auswählen:

- **Fertigstellen.** Vor der Deaktivierung des Dienstes werden die Jobs fertiggestellt.
- **Abbrechen.** Es wird versucht, alle Jobs vor deren Abbruch und Deaktivieren des Dienstes anzuhalten.

Wenn Sie den Datenintegrationsdienst deaktivieren und der Datenintegrationsdienst wird auf einem Gitter ausgeführt, fahren Sie alle Datenintegrationsdienst-Prozesse herunter, die auf dem Gitter ausgeführt werden.

Beim Recyceln des Diensts startet der Datenintegrationsdienst den Dienst neu. Wenn das Administrator-Tool den Datenintegrationsdienst neu startet, wird der Status jeder mit dem Datenintegrationsdienst verbundenen Anwendung ebenfalls wiederhergestellt.

Wählen Sie zum Aktivieren des Dienstes den Dienst im Domänennavigator aus und klicken Sie auf "Dienst aktivieren". Der Modellrepository-Dienst muss ausgeführt werden, bevor Sie den Datenintegrationsdienst aktivieren.

Um den Dienst zu deaktivieren, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken Sie auf Dienst deaktivieren.

Um den Dienst zu recyceln, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken Sie auf "Recyceln". Sie müssen den Datenintegrationsdienst immer dann recyceln, wenn Sie eine Eigenschaft für einen Datenintegrationsdienst-Prozess ändern.

**Hinweis:** Wenn Sie einen Dienst mit dem Microsoft Internet Explorer aktivieren oder deaktivieren, zeigt die Fortschrittsleiste einen Fortschritt nur an, wenn Sie eine erweiterte Option im Browser aktivieren. Aktivieren Sie Animationen auf Webseiten zulassen auf der Registerkarte Erweiterte Internetoptionen.

## Ergebnissatz-Caching

Ergebnissatz-Caching ermöglicht dem Data Integration Service, gecachte Ergebnisse für SQL-Datendienst-Abfragen und Web-Dienst-Anfragen zu verwenden. Diese Einstellung empfiehlt sich besonders für Benutzer, die in kurzen Zeitabständen identische Abfragen senden, da damit die Laufzeit dieser Abfragen verkürzt wird.

Wenn Sie Ergebnissatz-Caching konfigurieren, speichert der Data Integration Service die Ergebnisse des DTM-Prozesses, der mit den einzelnen SQL-Datendienst-Abfragen und Web-Dienst-Anfragen verknüpft ist. Data Integration Service nutzt die gecachten Daten über den gesamten Ablaufzeitraum, den Sie festlegen. Wenn ein externer Client vor Ablauf des Cache die gleiche Abfrage oder Anfrage erneut stellt, gibt Data Integration Service die gecachten Ergebnisse zurück.

Der Ergebnissatz-Cache Manager erstellt im Speicher Caches für die temporäre Speicherung der Ergebnisse eines DTM-Prozesses. Wenn der Ergebnissatz-Cache-Manager mehr als den zugeordneten Platz benötigt, speichert er die Daten in Cache-Dateien. Der Ergebnissatz-Cache Manager identifiziert die Cache-Dateien nach Dateiname und Speicherort. Benennen Sie Cache-Dateien nicht um oder verschieben Sie sie nicht.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Ergebnissatz-Caching für SQL-Datendienst- und Web-Dienst-Operationen zu konfigurieren:

1. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache in den Prozesseigenschaften von Data Integration Service.
2. Konfigurieren Sie den Cache-Zeitraum in den SQL-Datendienst-Eigenschaften.
3. Konfigurieren Sie den Ablaufzeitraum des Cache in den Eigenschaften für die Web-Dienst-Operation. Wenn Sie möchten, dass Data Integration Service die Ergebnisse nach Benutzer cacht, aktivieren Sie die WS-Sicherheit in den Web-Dienst-Eigenschaften.

Der Data Integration Service löscht den Ergebnissatz-Cache in den folgenden Situationen:

- Wenn der Zeitraum für den Ergebnissatz-Cache abläuft, löscht der Data Integration Service den Cache.
- Wenn Sie eine Anwendung starten oder den Befehl `infacmd dis purgeResultSetCache` ausführen, löscht der Data Integration Service den Ergebnissatz-Cache für Objekte in der Anwendung.
- Wenn Sie einen Data Integration Service neu starten, löscht der Data Integration Service den Ergebnissatz-Cache für Objekte in Anwendungen, die auf dem Data Integration Service laufen.
- Wenn Sie die Berechtigungen für einen Benutzer ändern, löscht der Data Integration Service den Ergebnissatz-Cache, der mit diesem Benutzer verknüpft ist.

## Datenobjekt-Zwischenspeicherung

Der Datenintegrationsdienst verwendet Datenobjekt-Caching für den Zugriff auf vorgefertigte logische Datenobjekte. Aktivieren der Zwischenspeicherung für Datenobjekte, um die Leistung für Mappings zu steigern. Der Datenintegrationsdienst verwendet Datenobjekt-Caching für den Zugriff auf vorgefertigte

logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen. Aktivieren Sie das Datenobjekt-Caching, um die Leistung für Mappings, SQL-Datendienstabfragen und Webdienstanfragen zu erhöhen.

Standardmäßig extrahiert der Datenintegrationsdienst Quelldaten und erstellt benötigte Datenobjekte, wenn er ein Mapping, eine SQL-Datendienstabfrage oder eine Webdienstanfrage ausführt. Wenn Sie die Datenobjekt-Zwischenspeicherung aktivieren, kann der Datenintegrationsdienst auf logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen im Cache zugreifen. Sie können Datenobjekt-Cache-Tabellen in IBM DB2-, Microsoft SQL Server- und Oracle-Datenbanken speichern.

Standardmäßig extrahiert der Datenintegrationsdienst Quelldaten und erstellt benötigte Datenobjekte, wenn er ein Mapping ausführt. Wenn Sie die Zwischenspeicherung der Datenobjekte aktivieren, kann der Datenintegrationsdienst zwischengespeicherte logische Datenobjekte verwenden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datenobjekt-Zwischenspeicherung für logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen in einer Anwendung zu aktivieren:

1. Konfigurieren Sie die Cache-Datenbankverbindung in den Cache-Eigenschaften des logischen Datenobjekts/der virtuellen Tabelle für den Datenintegrationsdienst.  
**Hinweis:** Alle Anwendungen, die für einen Datenintegrationsdienst bereitgestellt sind, verwenden dieselbe Verbindung.
2. Aktivieren Sie Caching in den Eigenschaften der logischen Datenobjekte oder virtuellen Tabellen in der Anwendung.
3. Zum Generieren von tabellengestützten Indizes für Cache-Tabellen, aktivieren Sie die Eigenschaft „Index erstellen“ in der Spalte „Eigenschaften“ des logischen Datenobjekts oder der virtuellen Tabelle in der Anwendung.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Zwischenspeicherung der Datenobjekte für logische Datenobjekte in einer Anwendung zu aktivieren:

1. Konfigurieren Sie die Cache-Datenbankverbindung in den Cache-Eigenschaften des logischen Datenobjekts für den Datenintegrationsdienst.  
**Hinweis:** Alle Anwendungen, die für einen Datenintegrationsdienst bereitgestellt sind, verwenden dieselbe Verbindung.
2. Aktivieren Sie die Zwischenspeicherung in den Eigenschaften logischer Datenobjekte in der Anwendung.
3. Zum Generieren von spaltengestützten Indizes für Cache-Tabellen, aktivieren Sie die Eigenschaft "Index erstellen" in den Spalteneigenschaften des logischen Datenobjekts in der Anwendung.

Standardmäßig verwaltet der Datenobjekt-Cache-Manager des Data Integration Services den Cache für logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen in einer Datenbank. Sie können den Cache auch mit einem externen Tool steuern. Beispielsweise können Sie ein PowerCenter CDC-Mapping zum Extrahieren geänderter Daten für die Datenobjekte verwenden und schrittweise den Cache aktualisieren.

Standardmäßig verwaltet der Datenobjekt-Cache-Manager des Datenintegrationsdienst den Cache für logische Datenobjekte.

Zum Steuern des Datenobjekt-Cache mit einem externen Tool geben Sie einen Cache-Tabellennamen in den Eigenschaften der logischen Datenobjekte oder der virtuellen Tabellen in der Anwendung ein. Der Datenintegrationsdienst verwendet den in der Tabelle gespeicherten Cache, wenn ein Mapping, eine SQL-Datendienstabfrage oder eine Webdienstanfrage, die das logische Datenobjekt oder eine virtuelle Tabelle enthält, ausgeführt wird.

**Hinweis:** Wenn der Datenobjekt-Cache in einer SQL Server-Datenbank gespeichert ist und der Datenbankbenutzername nicht der gleiche wie der Schemaname ist, müssen Sie einen Schemanamen im Datenbankverbindungsobjekt angeben. Andernfalls schlagen Mappings, SQL-Datendienstabfragen und Webdienstanfragen, die auf den Cache zugreifen, fehl.

## Cache-Management eines Datenobjekts

Der Data Object Cache Manager verwaltet standardmäßig den Zwischenspeicher eines Datenobjekts in der Datenobjekt-Cache-Datenbank. Sie können das Administrator-Tool oder infacmd verwenden, um zu konfigurieren, wann und wie der Data Object Cache Manager den Cache füllt. Wenn Sie den Datenobjekt-Cache mit einem externen Tool verwalten, verwenden Sie das externe Tool, um zu konfigurieren, wie der Cache verwaltet wird.

### Verwalten von Cache mit Data Object Cache Manager

Wenn Sie die Zwischenspeicherung der Datenobjekte aktivieren, erstellt der Data Object Cache Manager die Cache-Tabellen, wenn Sie die Anwendung im Administrator-Tool aktivieren. Der Data Object Cache Manager lädt Daten für logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen in die Cache-Tabellen. Er erstellt eine Tabelle für jedes zwischengespeicherte logische Datenobjekt bzw. jede virtuelle Tabelle in einer Anwendung. Objekte in einer Anwendung verwenden die gleichen Cache-Tabellen, Objekte in unterschiedlichen Anwendungen jedoch nicht. Wenn ein Datenobjekt in mehreren Anwendungen verwendet wird, erstellt der Data Object Cache Manager für jede Instanz des Datenobjekts eine eigene Cache-Tabelle.

Cache-Tabellen sind schreibgeschützt. Endbenutzer können die Cache-Tabellen nicht mit SQL-Befehlen aktualisieren.

Sie können die folgenden Vorgänge im Datenobjekt-Cache durchführen:

#### **Aktualisieren des Cache**

Sie können den Cache für ein Datenobjekt nach einem Zeitplan oder manuell aktualisieren. Zum Aktualisieren von Daten nach einem Zeitplan stellen Sie den Cache-Aktualisierungszeitraum für das logische Datenobjekt oder die virtuelle Tabelle im Administrator-Tool ein.

Zum manuellen Aktualisieren des Cache verwenden Sie den Befehl `infacmd dis RefreshDataObjectCache`. Wenn der Data Object Cache Manager den Cache aktualisiert, erstellt er einen neuen Cache. Wenn ein Endbenutzer ein Mapping oder Abfragen eines SQL-Datendienstes während einer Cache-Aktualisierung durchführt, so gibt der Data Integration Service Informationen aus dem vorhandenen Cache zurück.

#### **Eine Aktualisierung abbrechen**

Um eine Cache-Aktualisierung abzubrechen, verwenden Sie den Befehl `infacmd dis CancelDataObjectCacheRefresh`. Wenn Sie eine Cache-Aktualisierung abbrechen, stellt der Data Object Cache Manager den vorhandenen Cache wieder her.

#### **Den Cache löschen**

Zum Löschen des Cache verwenden Sie den Befehl `infacmd dis PurgeDataObjectCache`. Sie müssen die Anwendung deaktivieren, bevor Sie den Cache löschen.

### Den Cache mit einem externen Tool verwalten

Wenn Sie den Datenobjekt-Cache mit einem externen Tool verwalten, so füllt, löscht und aktualisiert dieses von Ihnen konfigurierte externe Tool den Cache. Sie können nicht das Administrator-Tool oder Befehlszeilen-Tools zum Verwalten des Cache verwenden.

## Dauerhaft virtuelle Daten in temporären Tabellen

Eine temporäre Tabelle ist eine Tabelle in einer relationalen Datenbank, die temporäre Zwischendaten speichert. Komplexe Abfragen erfordern allgemein Speicherplatz für große Zwischendatenmengen, z. B. Informationen von Joins. Wenn Sie temporäre Tabellen implementieren, können Business Intelligence-Tools

diese Daten aus der temporären Tabelle anstelle des SQL-Datendienstes abrufen. Dies führt zu einer besseren Leistung.

Temporäre Tabellen bieten außerdem auf zweierlei Weise eine höhere Sicherheit. Erstens: Nur der Benutzer der aktiven Sitzung kann auf die Tabellen zugreifen. Außerdem werden die Tabellen beibehalten, wenn eine Sitzung aktiv ist, und die Datenbank löscht die Tabellen, wenn die Verbindung geschlossen wird.

Sie müssen die Verbindungseigenschaft für den Tabellenspeicher des Datenintegrationsdiensts konfigurieren, bevor der Datenbankadministrator eine temporäre Tabelle erstellt.

Temporäre Tabellen für alle SQL-Datendienste in einem Datenintegrationsdienst verwenden die gleiche relationale Datenbankverbindung. Wenn die Verbindung zum SQL-Datendienst aktiv ist, können Sie die Verbindung durch einen JDBC- oder ODBC-Client herstellen. Die relationale Datenbank löscht die temporären Tabellen, wenn die Sitzung beendet wird. Wenn der Datenintegrationsdienst unerwartet heruntergefahren wird, löscht die relationale Datenbank die temporären Tabellen beim nächsten Start des Datenintegrationsdiensts.

## Implementierung temporärer Tabellen

Sie können Zwischen-Abfrageergebnissatzdaten in temporären Tabellen speichern, wenn komplexe Abfragen große Mengen an temporären Daten erstellen. Beispiel: Temporäre Tabellen können häufig verwendete Join-Ergebnisse speichern. Business Intelligence-Tools können die temporäre Tabelle anstelle des SQL-Datendienstes abfragen, was die Leistung verbessert.

Zum Implementieren von temporären Tabellen führen der Informatica Administrator und Business Intelligence-Tool-Benutzer die folgenden Aufgaben durch:

### **Schritt 1. Der Informatica Administrator erstellt eine Verbindung für den Datenintegrationsdienst.**

Im Administrator-Tool erstellen Sie eine Verbindung zum SQL-Datendienst. Bearbeiten Sie die **SQL-Eigenschaften** des Datenintegrationsdiensts und wählen Sie eine relationale Datenbankverbindung für die Eigenschaft **Tabellenspeicherverbindung**. Verwenden Sie den Dateninformationsdienst wieder.

### **Schritt 2. Der Business Intelligence-Tool-Benutzer erstellt eine Verbindung für den SQL-Datendienst.**

In einem Business Intelligence-Tool erstellen Sie eine Verbindung zum SQL-Datendienst. Die Verbindung verwendet die Informatica ODBC- oder JDBC-Treiber.

### **Schritt 3. Abfragen aus dem Business Intelligence-Tool erstellen und verwenden temporäre Tabellen.**

Während die Verbindung aktiv ist, gibt das Business Intelligence-Tool Abfragen zum SQL-Datendienst aus. Diese Abfragen erstellen und verwenden temporäre Tabellen für die Speicherung großer Datenmengen, die durch die komplexe Abfrage erzeugt werden. Wenn die Verbindung endet, löscht die Datenbank die temporäre Tabelle.

## Operationen mit temporären Tabellen

Nach dem Erstellen der SQL-Datendienstverbindung können Sie SQL-Operationen verwenden, um eine temporäre Tabelle zu erstellen, zu füllen oder zu entfernen bzw. etwas aus einer temporären Tabelle auszuwählen. Sie können diese Befehle in einer normalen oder gespeicherten SQL-Anweisung ausgeben.

Sie können die folgenden Operationen durchführen:

### **Temporäre Tabelle erstellen.**

Zum Erstellen einer temporären Tabelle in der relationalen Datenbank verwenden Sie die folgende Syntax:

```
CREATE TABLE emp (empID INTEGER PRIMARY KEY,eName char(50) NOT NULL,)
```

Sie können den Tabellennamen im SQL-Datendienst auswählen.



**Hinweis:** Verwenden Sie `CREATE TABLE`, nicht `CREATE TEMPORARY TABLE`. Die Verwendung von `CREATE TEMPORARY TABLE` wird nicht unterstützt.

#### **Temporäre Tabelle aus einer Quellentabelle erstellen.**

Sie können eine temporäre Tabelle mit oder ohne Daten aus der Quellentabelle erstellen.

Die folgende Syntax wird in der Informatica Data Services-Version 9.5.1 unterstützt:

```
CREATE TABLE emp.backup as select * from emp
```

Wobei `emp` ein vorhandenes Schema im SQL-Datendienst ist, mit dem Sie verbunden sind.

Die folgende Syntax wird in der Informatica Data Services-Version 9.6.0 und 9.6.1 unterstützt:

```
CREATE TABLE emp.backup as select * from emp [ [LIMIT n] ]
```

Wobei `emp` ein vorhandenes Schema im SQL-Datendienst ist, mit dem Sie verbunden sind.

Wenn Sie eine temporäre Tabelle mit Daten erstellen, befüllt der Datenintegrationsdienst die Tabelle mit den Daten. Der Operator `CREATE AS` kopiert die Spalten aus einer Datenbank-Tabelle in die temporäre Tabelle.

Sie können die Beschränkungen des Fremd- oder Primärschlüssels nicht beibehalten, wenn Sie `CREATE AS` verwenden.

Sie können eine Anfrage jederzeit abbrechen, ehe der Datenintegrationsdienst alle Daten kopiert hat.

**Hinweis:** Der Informatica Administrator muss eine Verbindung erstellen und diese anschließend in **SQL-Eigenschaften** als **Tabellenspeicherverbindung** konfigurieren, bevor Sie die temporäre Tabelle erstellen.

#### **Daten in eine temporäre Tabelle einfügen.**

Zum Einfügen von Daten in eine temporäre Tabelle verwenden Sie die Anweisung `INSERT INTO <temp_table>`. Es lassen sich Literaldaten und Abfragedaten in eine temporäre Tabelle einfügen.

Die folgende Tabelle enthält Beispiele von SQL-Anweisungen, die Sie zum Einfügen von Literalwerten und Abfragedaten in eine temporäre Tabelle verwenden können:

Typ	Beschreibung
Literalwerte	<p>Literale sind von einem Benutzer oder System gelieferte Zeichenketten, bei denen es sich nicht um einen Bezeichner oder ein Schlüsselwort handelt. Sie können Strings, Zahlen, Datumsangaben oder boolesche Werte verwenden, wenn Sie Literale in eine temporäre Tabelle einfügen. Verwenden Sie die folgende Anweisung, um Literalwerte in eine temporäre Tabelle einzufügen:</p> <pre>INSERT INTO &lt;TABLENAME&gt; &lt;OPTIONAL COLUMN LIST&gt; VALUES (&lt;VALUE LIST&gt;), (&lt;VALUE LIST&gt;)</pre> <p>Zum Beispiel: <code>INSERT INTO temp_dept (dept_id, dept_name, location) VALUES (2, 'Marketing', 'Los Angeles');</code>.</p>
Abfragedaten	<p>Sie können einen SQL-Datendienst abfragen und die Daten aus der Abfrage in eine temporäre Tabelle einfügen. Verwenden Sie das folgende Anweisungsformat, um Abfragedaten in eine temporäre Tabelle einzufügen:</p> <pre>INSERT INTO &lt;TABLENAME&gt; &lt;OPTIONAL COLUMN LIST&gt; &lt;SELECT QUERY&gt;</pre> <p>Zum Beispiel: <code>INSERT INTO temp_dept(dept_id, dept_name, location) SELECT dept_id, dept_name, location from dept where dept_id = 99.</code></p> <p>Sie können auch einen Mengenoperator wie <code>UNION</code> in der SQL-Anweisung verwenden, wenn Sie Abfragedaten in eine temporäre Tabelle einfügen. Verwenden Sie das folgende Anweisungsformat, wenn Sie einen Mengenoperator benutzen:</p> <pre>INSERT INTO &lt;TABLENAME&gt; &lt;OPTIONAL COLUMN LIST&gt; (&lt;SELECT QUERY&gt; &lt;SET OPERATOR&gt; &lt;SELECT QUERY&gt;)</pre> <p>Zum Beispiel: <code>INSERT INTO temp_dept select * from north_america_dept UNION select * from asia_dept.</code></p>

### Daten aus temporärer Tabelle auswählen

Sie können die temporäre Tabelle mit der Anweisung `SELECT ...` von `<Tabelle>` abfragen.

### Temporäre Tabelle löschen.

Um eine temporäre Tabelle aus der relationalen Datenbank zu entfernen, verwenden Sie die folgende Syntax:

```
DROP TABLE <tableName>
```

Wenn die Tabelle nicht aus der physischen Datenbank entfernt wurde, löscht der SQL-Datendienst diese beim nächsten Start des Datenintegrationsdienst, sofern sie noch vorhanden ist.

## Regeln und Richtlinien für temporäre Tabellen

Berücksichtigen Sie die folgenden Regeln und Richtlinien bei der Erstellung und Verwendung von temporären Tabellen:

- Sie können die Schemas und das Standardschema für eine temporäre Tabelle angeben.
- Sie können den Primärschlüssel, `NULL`-, `NOT NULL`- und `DEFAULT`-Beschränkungen in einer temporären Tabelle definieren.
- Sie können keine Fremdschlüssel oder `CHECK`- und `UNIQUE`-Beschränkungen in einer temporären Tabelle platzieren.

- Sie können keine Abfrage gegen eine temporäre Tabelle ausführen, die einen allgemeinen Tabellenausdruck enthält oder eine korrelierte Unterabfrage gegen eine temporäre Tabelle starten.
- `CREATE AS`-Anweisungen dürfen keine korrelierte Unterabfrage enthalten.

## Pass-Through-Sicherheit

Pass-Through-Sicherheit ist die Möglichkeit der Verbindung mit einem SQL-Datendienst oder einer externen Quelle unter Verwendung der Client-Anmeldeinformationen anstelle der Anmeldeinformationen eines Verbindungsobjekts.

Abhängig von ihrer Aufgabe im Unternehmen können Benutzer Zugriff auf verschiedene Gruppen von Daten haben. Client-Systeme beschränken den Zugriff auf Datenbanken anhand von Benutzernamen und Passwort. Wenn Sie einen SQL-Datendienst erstellen, können Sie Daten aus verschiedenen Systemen kombinieren und so eine einzige Ansicht der Daten erstellen. Wenn Sie jedoch die Verbindung zum SQL-Datendienst definieren, hat die Verbindung einen Benutzernamen und ein Passwort.

Wenn Sie die Pass-Through-Sicherheit konfigurieren, können Sie Benutzer bei einigen der Daten in einem SQL-Datendienst auf der Basis ihres Benutzernamens einschränken. Wenn sich ein Benutzer mit dem SQL-Datendienst verbindet, ignoriert der Data Integration Service den Benutzernamen und das Passwort im Verbindungsobjekt. Der Benutzer stellt die Verbindung mit dem Client-Benutzernamen oder dem LDAP-Benutzernamen her.

Das Mapping von Web-Dienstoperationen muss möglicherweise ein Verbindungsobjekt für den Zugriff auf Daten verwenden. Wenn Sie Pass-Through-Sicherheit konfigurieren und der Web-Dienst WS-Security nutzt, stellt das Mapping der Web-Dienstoperation eine Verbindung zu einer Quelle mit dem Benutzernamen und dem Passwort her, die in der SOAP-Anfrage des Web-Dienstes bereitgestellt wurden.

Konfigurieren Sie die Pass-Through-Sicherheit für eine Verbindung in den Verbindungseigenschaften des Administratortools oder mit `infacmd` die `UpdateServiceOptions`. Sie können die Pass-Through-Sicherheit für Verbindungen zu bereitgestellten Anwendungen festlegen. Sie können die Pass-Through-Sicherheit nicht im Developer-Tool festlegen. Nur SQL-Datendienste und Webdienste erkennen die Pass-Through-Sicherheitskonfiguration.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Sicherheit für SQL-Datendienste finden Sie im Artikel „Sicherheitskonfiguration für SQL-Datendienste“ der Informatica-Produktverwendung:  
[https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/0266\\_ConfiguringSecurityForSQLDataServices.pdf](https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/0266_ConfiguringSecurityForSQLDataServices.pdf).

### Beispiel

Eine Organisation vereint Mitarbeiterdaten von mehreren Datenbanken, um eine einzelne Ansicht der Mitarbeiterdaten in einem SQL-Datendienst darzustellen. Der SQL-Datendienst enthält Daten aus den Datenbanken "Mitarbeiter" und "Vergütung". Die Datenbank "Mitarbeiter" enthält Informationen zu Namen, Adresse und Abteilung. Die Datenbank "Vergütung" enthält Informationen zu Gehalt und Aktienoptionen.

Ein Benutzer kann beispielsweise Zugriff auf die Mitarbeiterdatenbank, jedoch nicht auf die Vergütungsdatenbank haben. Wenn der Benutzer eine Abfrage auf den SQL-Datendienst ausführt, ersetzt der Data Integration Service die Anmeldeinformationen bei jeder Datenbankverbindung durch den Benutzernamen und das Benutzerpasswort. Die Abfrage schlägt fehl, wenn der Benutzer Gehaltsinformationen aus der Verbindung mit aufnimmt.

## Pass-Through-Sicherheit mit Datenobjekt-Zwischenspeicherung

Für den Einsatz des Datenobjekt-Cache mit Pass-Through-Sicherheit müssen Sie Cache in den Pass-Through-Sicherheitseigenschaften für den Data Integration Service aktivieren.

Wenn Sie einen SQL-Datendienst oder einen Web-Dienst bereitstellen, können Sie wählen, ob Sie die logischen Datenobjekte in einer Datenbank zwischenspeichern möchten. Sie müssen die Datenbank zum Speichern des Datenobjekt-Cache angeben. Der Data Integration Service validiert die Benutzer-Anmeldedaten für den Zugriff auf die Cache-Datenbank. Ein Benutzer, der sich mit der Cache-Datenbank verbinden kann, hat Zugriff auf alle Tabellen im Cache-Speicher. Ist Cache aktiviert, führt der Data Integration Service keine Validierung der Benutzer-Anmeldedaten gegen die Quelldatenbanken durch.

Beispiel: Sie konfigurieren Cache für den EmployeeSQLDS SQL Datendienst und aktivieren Pass-Through-Sicherheit für Verbindungen. Der Data Integration Service speichert im Cache Tabellen aus den Kompensations- und Mitarbeiterdatenbanken. Unter Umständen hat ein Benutzer keinen Zugriff auf die Kompensations-Datenbank. Hat der Benutzer jedoch Zugriff auf die Cache-Datenbank, kann er in einer SQL-Anfrage Kompensationsdaten auswählen.

Wenn Sie Pass-Through-Sicherheit konfigurieren, wird Datenobjekt-Cache per Standard nicht für die von Pass-Through-Verbindungen abhängigen Datenobjekte zugelassen. Aktivieren Sie Datenobjekt-Cache mit Pass-Through-Sicherheit, müssen Sie überprüfen, dass Sie keinen unbefugten Benutzern Zugriff auf einige der Daten im Cache gewähren. Falls Sie Cache für Verbindungen mit Pass-Through-Sicherheit aktivieren, ist Datenobjekt-Cache für alle Verbindungen mit Pass-Through-Sicherheit aktiviert.

## Pass-Through-Sicherheit hinzufügen

Aktivieren Sie Pass-Through-Sicherheit für eine Verbindung in die Verbindungseigenschaften. Aktivieren Sie Datenobjekt-Caching für Pass-Through-Sicherheitsverbindungen in den Pass-Through-Sicherheitseigenschaften des Data Integration Service.

1. Wählen Sie eine Verbindung aus.
2. Klicken Sie auf die Ansicht **Eigenschaften**.
3. Bearbeiten Sie die Verbindungseigenschaften.  
Das Dialogfeld **Verbindungseigenschaften bearbeiten** wird angezeigt.
4. Um Pass-Through-Sicherheit für die Verbindung auszuwählen, wählen Sie die Option **Pass-Through-Sicherheit aktivieren** aus.
5. Wählen Sie optional den Data Integration Service aus, für den Sie Datenobjekt-Caching für Pass-Through-Sicherheit aktivieren möchten.
6. Klicken Sie auf die Ansicht **Eigenschaften**.
7. Bearbeiten Sie die Pass-Through-Sicherheitsoptionen.  
Das Dialogfeld **Pass-Through-Sicherheitsoptionen bearbeiten** wird angezeigt.
8. Wählen Sie **Caching zulassen** aus, um Datenobjekt-Caching für den SQL-Datendienst oder Web-Dienst zuzulassen. Dies gilt für alle Verbindungen.
9. Klicken Sie auf **OK**.

Sie müssen den Data Integration Service recyceln, damit Sie die Verbindungen zwischenspeichern können.

## KAPITEL 4

# Datenintegrationsdienst-Verarbeitung

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Datenintegrationsdienstverarbeitung - Übersicht, 101](#)
- [Ausführen von Jobs in separaten Prozessen, 102](#)
- [Pflegen von Verbindungspools, 104](#)
- [PowerExchange-Verbindungspools, 107](#)
- [Maximieren des Parallelismus für Mappings, 111](#)

## Datenintegrationsdienstverarbeitung - Übersicht

Sie können konfigurieren, wie der Datenintegrationsdienst Jobs verarbeitet. Beim Konfigurieren der Datenintegrationsdienst-Verarbeitung können Sie die Leistung des Diensts optimieren.

Sie können den Datenintegrationsdienst so konfigurieren, um Jobs in separaten Betriebssystemprozessen oder in einem Betriebssystemprozess auszuführen. Das Ausführen von Jobs in separaten Prozessen optimiert die Stabilität, da eine unerwartete Unterbrechung eines Jobs keine Auswirkungen auf die anderen Jobs hat.

Sie können konfigurieren, ob der Datenintegrationsdienst die Verbindungspools für Datenbankverbindungen beibehält, wenn der Dienst Jobs verarbeitet. Wenn Sie das Verbindungspooling für die Datenbankverbindungen konfigurieren, behält der Datenintegrationsdienst einen Pool der Datenbankverbindungen bei und verwendet ihn erneut. Das Wiederverwenden von Verbindungen optimiert die Leistung, da es die Zeit und Ressourcen minimiert, die verwendet wurden, um mehrere Datenbankverbindungen zu öffnen und zu schließen.

Wenn Sie über die Partitionierungsoption verfügen, können Sie den Datenintegrationsdienst-Prozess aktivieren, um den Parallelismus beim Ausführen von Mappings zu maximieren. Beim Maximieren des Parallelismus unterteilt der Datenintegrationsdienst die zugrunde liegenden Daten dynamisch in Partitionen und verarbeitet alle Partitionen gleichzeitig. Wenn der Datenintegrationsdienst Partitionen hinzufügt, erhöht sich die Anzahl der Verarbeitungs-Threads, die die Mapping-Leistung erhöhen können.

# Ausführen von Jobs in separaten Prozessen

Wenn der Datenintegrationsdienst Jobs in separaten Betriebssystemprozessen ausführt, erhöht sich die Stabilität, weil eine unerwartete Unterbrechung eines Jobs keine Auswirkungen auf alle anderen Jobs hat.

Die Eigenschaft **Jobs als separate Prozesse starten** des Datenintegrationsdiensts bestimmt, ob der Dienst Jobs in separaten Betriebssystemprozessen oder in einem einzigen Betriebssystemprozess ausführt. Ein Betriebssystemprozess ist eine Instanz, die in einem Betriebssystem ausgeführt wird. Standardmäßig ist diese Eigenschaft aktiviert, und der Datenintegrationsdienst führt Jobs in separaten Betriebssystemprozessen aus.

Wenn der Datenintegrationsdienst Jobs in separaten Betriebssystemprozessen ausführt, können Sie die Eigenschaft **Maximale Speichergröße** nicht verwenden, um die Arbeitsspeichermenge zu begrenzen, die der Dienst zum Ausführen von Jobs zuweist. Wenn Sie die maximale Speichergröße für den Datenintegrationsdienst-Prozess festlegen, wird diese vom Datenintegrationsdienst ignoriert.

Wenn Sie die Eigenschaft **Jobs als separate Prozesse starten** deaktivieren, führt der Datenintegrationsdienst alle Jobs in einem Betriebssystemprozess, dem Datenintegrationsdienstprozess, aus. Deaktivieren Sie die Eigenschaft, wenn der Datenintegrationsdienst den SQL-Datendienst und Webdienst-Jobs ausführt. Der SQL-Datendienst und Webdienst-Jobs erreichen in der Regel eine bessere Leistung, wenn der Datenintegrationsdienst Jobs in einem Betriebssystemprozess ausführt.

Sie können auch die Eigenschaft deaktivieren und Jobs in einem Betriebssystemprozess aus folgenden Gründen ausführen:

- Der Knoten, der den Datenintegrationsdienst ausführt, hat begrenzten physischen Speicher. In dieser Situation möchten Sie vielleicht die Eigenschaft **Maximale Speichergröße** verwenden, um die Speichermenge zu begrenzen, die der Datenintegrationsdienst zum Ausführen von Jobs zuweist.
- Sie haben das Verbindungspooling konfiguriert und möchten weniger inaktive Verbindungsinstanzen pflegen. Wenn Sie die Jobs in einem einzigen Betriebssystemprozess ausführen, pflegt der Datenintegrationsdienst eine Verbindungspoolbibliothek. Wenn Sie Jobs in separaten Betriebssystemprozessen ausführen, pflegt jeder Betriebssystemprozess seine eigene Verbindungspoolbibliothek.

Wenn Sie den SQL-Datendienst und Webdienst-Jobs ausführen und andere Jobtypen ausführen, in denen Stabilität wichtig ist, erstellen Sie mehrere Datenintegrationsdienste. Konfigurieren Sie einen Datenintegrationsdienst, um den SQL-Datendienst und Webdienst-Jobs in einem Betriebssystemprozess auszuführen. Konfigurieren Sie die anderen Datenintegrationsdienste, um andere Jobs in separaten Betriebssystemprozessen auszuführen.

Wenn Sie die Eigenschaft **Jobs als separate Prozesse starten** deaktivieren, führt der Datenintegrationsdienst alle Jobs in einem Betriebssystemprozess, dem Datenintegrationsdienstprozess, aus.

Sie können die Eigenschaft deaktivieren und Jobs in einem Betriebssystemprozess ausführen, wenn Sie Verbindungspooling konfiguriert haben und weniger inaktive Verbindungsinstanzen beibehalten möchten. Wenn Sie die Jobs in einem einzigen Betriebssystemprozess ausführen, pflegt der Datenintegrationsdienst eine Verbindungspoolbibliothek. Wenn Sie Jobs in separaten Betriebssystemprozessen ausführen, pflegt jeder Betriebssystemprozess seine eigene Verbindungspoolbibliothek.

## Konfiguration der Hostdatei unter UNIX

Wenn der Datenintegrationsdienst Jobs in separaten Betriebssystemprozessen ausführt, verbinden sich die Jobs zum Datenintegrationsdienstprozess unter Verwendung des Hostnamens „localhost“.

Wenn der Datenintegrationsdienst unter UNIX ausgeführt wird, muss die Hostdatei auf dem Knoten, der den Datenintegrationsdienst ausführt, einen localhost-Eintrag enthalten. Wenn die Hostdatei keinen „localhost“-Eintrag enthält, schlagen Jobs fehl, die in separaten Betriebssystemprozessen laufen.

Windows erfordert keinen localhost-Eintrag in der Hostdatei.

## DTM-Prozesspoolmanagement

Wenn der Datenintegrationsdienst Jobs in separaten Betriebssystemprozessen ausführt, verwaltet der Datenintegrationsdienst einen Pool von wiederverwendbaren DTM-Prozessen.

Wenn der Datenintegrationsdienst eine Anfrage zum Ausführen eines Jobs erhält, erstellt der Dienst zum Ausführen des Jobs eine DTM-Instanz. Eine DTM-Instanz ist eine bestimmte, logische Darstellung des Data Transformation Manager. Wenn Sie DTM-Instanzen in separaten Betriebssystemprozessen ausführen, verwaltet der Datenintegrationsdienst einen Pool von wiederverwendbaren DTM-Prozessen. Ein DTM-Prozess ist der Betriebssystemprozess, der vom Datenintegrationsdienst zur Ausführung von DTM-Instanzen erstellt wird.

Der DTM-Prozesspool enthält DTM-Prozesse, auf welchen inaktive DTM-Prozesse und Jobs ausgeführt werden. Jeder DTM-Prozess, der im Pool ausgeführt wird, ist für die Verwendung durch eine der folgenden Gruppen von zugehörigen Jobs reserviert:

- Jobs aus der gleichen bereitgestellten Anwendung
- Vorschaujobs
- Profiling-Jobs
- Mapping-Jobs, die über das Developer-Tool ausgeführt werden

Wenn Sie beispielsweise zwei Jobs aus der gleichen bereitgestellten Anwendung ausführen, erstellt der Datenintegrationsdienst zwei DTM-Instanzen im selben DTM-Prozess. Wenn Sie einen Vorschaujob ausführen, erstellt der Datenintegrationsdienst die DTM-Instanz in einem anderen DTM-Prozess.

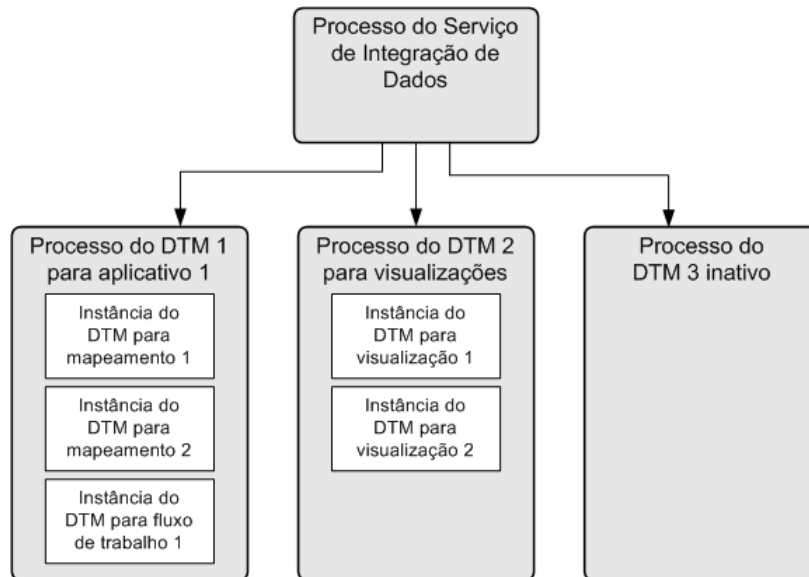
Wenn der Datenintegrationsdienst einen Job in einem separaten Betriebssystemprozess ausführt, fordert er einen DTM-Prozess aus dem Pool an. Wenn ein DTM-Prozess, der zugehörige Jobs ausführt, oder ein inaktiver DTM-Prozess vorhanden ist, verwendet der Datenintegrationsdienst den vorhandenen DTM-Prozess. Wenn der DTM-Prozesspool nicht über einen bestehenden DTM-Prozess für den Job verfügt, erstellt der Datenintegrationsdienst einen anderen DTM-Prozess.

Wenn ein DTM-Prozess die Ausführung eines Jobs abschließt, schließt der Prozess die DTM-Instanz. Wenn der DTM-Prozess die Ausführung aller Jobs abschließt, übergibt der Datenintegrationsdienst den DTM-Prozess als inaktiven DTM-Prozess an den Pool. Ein inaktiver DTM-Prozess steht für das Ausführen aller möglichen Job-Typen zur Verfügung.

## Beispiel für den DTM-Prozesspool

Der DTM-Prozesspool enthält DTM-Prozesse, auf welchen inaktive DTM-Prozesse und Jobs ausgeführt werden.

Die folgende Abbildung zeigt ein DTM-Prozess-Poolbeispiel:



Die vorhergehende Abbildung enthält die folgenden DTM-Prozesse im Pool:

- DTMPProcess1 ist ein laufender Prozess, der für Jobs aus der bereitgestellten Anwendung application1 reserviert ist. Der DTM-Prozess führt drei DTM-Instanzen aus.
- DTMPProcess2 ist eine laufender Prozess, der für Vorschau-Jobs reserviert ist. Der DTM-Prozess führt zwei DTM-Instanzen aus.
- DTMPProcess3 ist ein inaktiver Prozess und für die Ausführung jeglicher Job-Typen verfügbar.

## Pflegen von Verbindungspools

Verbindungspooling ist ein Konzept zum Zwischenspeichern von Datenbankverbindungsinformationen, die der Datenintegrationsdienst verwendet. Verbindungspools erhöhen die Leistung durch Wiederverwendung zwischengespeicherter Verbindungsinformationen.

Ein Verbindungspool ist eine Gruppe von Verbindungsinstanzen für ein Verbindungsobjekt. Eine Verbindungsinstanz ist eine Darstellung einer physischen Verbindung zu einer Datenquelle. Eine Verbindungspool-Bibliothek kann mehrere Verbindungspools enthalten. Die Anzahl der Verbindungspools hängt von der Anzahl der eindeutigen Verbindungen ab, die die DTM-Instanzen beim Ausführen des Jobs verwenden.

Der Datenintegrationsdienst führt die Jobs standardmäßig jeweils in einem separaten Betriebssystemprozess aus, der aus einem Pool von wiederverwendbaren DTM-Prozessen ausgewählt wird. Jeder DTM-Prozess unterhält seine eigene Verbindungspoolbibliothek, die von allen DTM-Instanzen, die in dem Prozess laufen, verwendet werden können. Die Anzahl der Verbindungspool-Bibliotheken hängt von der Anzahl der laufenden DTM-Prozesse ab. Wenn Sie den Datenintegrationsdienst so konfigurieren, dass jeder



Job jeweils in einem Betriebssystemprozess ausgeführt wird, unterhält der Datenintegrationsdienstprozess eine Verbindungspoolbibliothek, die alle DTM-Instanzen verwenden.

Eine Verbindungsinstanz kann aktiv oder inaktiv sein. Eine aktive Verbindungsinstanz ist eine Verbindungsinstanz, die eine DTM-Instanz verwendet, um eine Verbindung zu einer Datenbank herzustellen. Ein DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess kann eine unbegrenzte Anzahl von aktiven Verbindungsinstanzen erstellen.

Eine inaktive Verbindungsinstanz ist eine Verbindungsinstanz im Verbindungspool, die nicht verwendet wird. Ein Verbindungspool speichert inaktive Verbindungsinstanzen basierend auf den Pooling-Eigenschaften, die Sie für eine Datenbankverbindung konfigurieren. Sie konfigurieren die Mindestanzahl von Verbindungen, die Maximalanzahl von Verbindungen und die maximal erlaubte inaktive Zeit von Verbindungen.

## Verbindungspoolmanagement

Wenn der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess einen Datenintegrationsjob verarbeitet, fordert er eine Verbindungsinstanz aus dem Pool an. Wenn eine inaktive Verbindungsinstanz vorhanden ist, übergibt der Verbindungspool sie an den DTM-Prozess oder den Datenintegrationsdienstprozess. Wenn der Verbindungspool über keine inaktive Verbindungsinstanz verfügt, erstellt der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess eine aktive Verbindungsinstanz.

Wenn der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess den Job abgeschlossen hat, übergibt er die aktive Verbindungsinstanz als eine inaktive Verbindungsinstanz an den Pool. Enthält der Verbindungspool die maximale Anzahl inaktiver Verbindungsinstanzen, entfernt der Prozess die aktive Verbindungsinstanz, anstatt sie dem Pool zu übergeben.

Der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienst-Prozess entfernt eine inaktive Verbindungsinstanz aus dem Pool, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Die maximale inaktive Zeit einer Verbindungsinstanz ist erreicht.
- Die minimale Anzahl inaktiver Verbindungen im Verbindungspool wurde unterschritten.

Wenn Sie den Benutzernamen, das Passwort oder die Verbindungszeichenfolge für eine Datenbankverbindung mit aktiviertem Verbindungspooling aktualisieren, treten die Updates sofort in Kraft. Nachfolgende Verbindungsanfragen verwenden die aktualisierten Informationen. Die Verbindungspool-Bibliothek löscht alle Verbindungen, die im Leerlauf sind, und startet den Verbindungspool neu. Sie gibt nach Abschluss keine Verbindungsinstanzen zurück, die zum Zeitpunkt des Neustarts auf dem Verbindungspool aktiv sind.

Wenn Sie eine andere Datenbankverbindungseigenschaft aktualisieren, müssen Sie den Datenintegrationsdienst neu starten, um die Updates anzuwenden.

## Poolingeigenschaften von Verbindungsobjekten

Sie können Poolingeigenschaften von Verbindungen in der Ansicht **Pooling** für eine Datenbankverbindung bearbeiten.

Wenn der Datenintegrationsdienst Jobs in verschiedenen Betriebssystemprozessen ausführt, hängt die Anzahl der Bibliotheken im Verbindungspool von der Anzahl der laufenden DTM-Prozesse ab. Jeder DTM-Prozess führt seine eigene Verbindungspool-Bibliothek. Die Werte der Poolingeigenschaften sind für jede Verbindungspool-Bibliothek. Wenn Sie beispielsweise die maximale Anzahl von Verbindungen auf 15 einstellen, kann jede Verbindungspoolbibliothek maximal 15 inaktive Verbindungen im Pool haben. Wenn bei Ihnen drei DTM-Prozesse laufen, können Sie maximal 45 inaktive Verbindungsinstanzen haben.

Um die Gesamtanzahl inaktiver Verbindungsinstanzen zu verringern, legen Sie die Mindestanzahl an Verbindungen auf 0 fest und verringern Sie die maximal erlaubte inaktive Zeit für jede Datenbankverbindung.

Die folgende Liste beschreibt die Poolingeigenschaften der Datenbankverbindung, die Sie in der Ansicht **Pooling** für Datenbankverbindungen bearbeiten können:

#### **Verbindungspooling aktivieren**

Aktiviert das Verbindungspooling. Wenn Sie das Verbindungspooling aktivieren, behält jeder Verbindungspool inaktive Verbindungsinstanzen im Speicher. Um inaktive Verbindungen in den Pools zu löschen, müssen Sie den Datenintegrationsdienst neu starten.

Wenn das Verbindungspooling deaktiviert ist, stoppt der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienst alle Poolingaktivitäten. Der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess erstellt bei jeder Verarbeitung eines Jobs eine Verbindungsinstanz. Er löscht die Instanz, wenn er die Verarbeitung der Jobs beendet.

Standardwert ist aktiviert für DB2 für i5/OS-, DB2 für z/OS-, IBM DB2-, Microsoft SQL Server-, Oracle- und ODBC-Verbindungen. Die Standardeinstellung ist für Adabas-, IMS-, sequenzielle und VSAM-Verbindungen deaktiviert.

Gemäß Voreinstellung ist diese Option für Microsoft SQL Server-, IBM DB2-, Oracle- und ODBC-Verbindungen aktiviert.

#### **Mindestanzahl an Verbindungen**

Die Mindestanzahl inaktiver Verbindungsinstanzen, die ein Pool für eine Datenbankverbindung aufrechterhält, nachdem die maximal erlaubte inaktive Zeit erreicht ist. Setzen Sie diesen Wert maximal auf die maximale Anzahl inaktiver Verbindungsinstanzen. Standardwert ist 0.

#### **Maximale Anzahl an Verbindungen**

Die maximale Anzahl inaktiver Verbindungsinstanzen, die ein Pool für eine Datenbankverbindung aufrechterhält, bevor die maximale inaktive Zeit erreicht ist. Legen Sie diesen Wert auf eine höhere Anzahl als die Mindestanzahl an inaktiven Verbindungsinstanzen fest. Standardwert ist 15.

#### **Maximale Leerlaufzeit**

Die Anzahl der Sekunden, die eine Verbindungsinstanz, welche die Mindestanzahl von Verbindungsinstanzen überschritten hat, inaktiv bleiben kann, bevor sie vom Verbindungspool gelöscht wird. Der Verbindungspool ignoriert die inaktive Zeit, wenn die Verbindungsinstanz die Mindestanzahl von inaktiven Verbindungsinstanzen nicht überschreitet. Standardwert ist 120.

## **Beispiel für einen Verbindungspool**

Sie möchten Verbindungspools zur Optimierung der Verbindungsleistung verwenden. Sie haben den Datenintegrationsdienst zum Ausführen von Jobs in separaten Betriebssystemprozessen konfiguriert.

Sie konfigurieren die folgenden Pooling-Eigenschaften für eine Verbindung:

- Verbindungspooling: Aktiviert
- Minimale Anzahl an Verbindungen: 2
- Maximale Anzahl an Verbindungen: 4
- Maximale inaktive Zeit: 120 Sekunden

Wenn ein DTM-Prozess fünf Jobs ausführt, verwendet er den folgenden Prozess, um den Verbindungspool aufrecht zu erhalten:

1. Der DTM-Prozess erhält eine Anfrage zur Verarbeitung von fünf Jobs um 11:00 Uhr und erstellt fünf Verbindungsinstanzen.
2. Der DTM-Prozess beendet die Verarbeitung um 11:30 Uhr und übergibt vier Verbindungen als inaktive Verbindungen an den Verbindungspool.

3. Er löscht er eine Verbindung, da sie die Größe des Verbindungspools überschreitet.
4. Um 11:32 Uhr ist die maximal erlaubte inaktive Zeit für inaktive Verbindungen erreicht, und der DTM-Prozess löscht zwei inaktive Verbindungen.
5. Der DTM-Prozess unterhält zwei inaktive Verbindungen, da die Mindestverbindungspoolgröße zwei ist.

## Optimieren der Verbindungsleistung

Um die Verbindungsleistung optimieren, konfigurieren Sie das Verbindungspooling für die Datenbankverbindungen. Jeder DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess legt Datenbankverbindungen für Jobs im Zwischenspeicher ab und behält einen Pool von Verbindungen bei, die er wiederverwenden kann.

Der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienst legt die Verbindungen im Zwischenspeicher ab und gibt diese basierend auf den Verbindungspooling-Eigenschaften, die Sie für die Verbindung konfiguriert haben, frei. Die Wiederverwendung von Verbindungen optimiert die Leistung. Sie minimiert die Zeit und Ressourcen, die der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess beim Öffnen und Schließen mehrerer Datenbankverbindungen verwendet.

Um die Verbindungsleistung zu optimieren, aktivieren Sie die Eigenschaft **Verbindungspooling** in den Datenbankverbindungs-Eigenschaften. Konfigurieren Sie optional zusätzliche Verbindungspooling-Eigenschaften.

## PowerExchange-Verbindungspools

Ein PowerExchange-Verbindungspool ist eine Gruppe von Netzwerkverbindungen zu einem PowerExchange-Listener. Der Datenintegrationsdienst stellt eine Verbindung zu einer PowerExchange-Datenquelle über den PowerExchange-Listener her.

PowerExchange verwendet Verbindungspools für die folgenden Datenbankverbindungsobjekttypen:

- Adabas
- DB2 für i5/OS
- DB2 für z/OS
- IMS
- Sequentiell
- VSAM

Um eine Verbindung zu einer PowerExchange-Listener zu definieren, beziehen Sie eine NODE-Anweisung in der Datei DBMOVE auf dem Computer ein, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird. Definieren Sie anschließend eine Datenbankverbindung und ordnen Sie dem Listener die Verbindung zu. Die Eigenschaft **Speicherort** gibt den Namen für den Listener-Knoten an. Definieren Sie Datenbankverbindungspooling-Eigenschaften in der Ansicht **Pooling** für eine Datenbankverbindung.

## PowerExchange-Verbindungspoolmanagement

Der Datenintegrationsdienst stellt eine Verbindung zu einer PowerExchange-Datenquelle über den PowerExchange-Listener her. Ein PowerExchange-Verbindungspool ist eine Gruppe von Verbindungen zu einem PowerExchange-Listener.

Wenn der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienstprozess einen Datenumwandlungsjob ausführt, fordert er eine Verbindungsinstanz aus einem Verbindungspool an. Wenn der DTM oder der Datenintegrationsdienst eine PowerExchange-Verbindungsinstanz benötigt, fordert er eine Verbindungsinstanz von PowerExchange an.

Wenn PowerExchange eine Anfrage für eine Verbindung zu einem Listener empfängt, wird eine Verbindung im Pool verwendet, deren Merkmale übereinstimmen, zum Beispiel Benutzer-ID und Passwort. Wenn der Pool keine Verbindung mit übereinstimmenden Merkmalen enthält, ändert PowerExchange eine gepoolte Verbindung zum Listener, wenn dies möglich ist. Beispiel: Wenn PowerExchange eine Verbindung für USER1 auf Node1 benötigt und nur eine gepoolte Verbindung mit für USER2 auf NODE1 findet, verwendet PowerExchange die Verbindung erneut, meldet USER2 ab und meldet USER1 an.

Wenn PowerExchange eine Listener-Verbindung an den Pool zurückgibt, werden alle Dateien oder Datenbanken geschlossen, die im Listener geöffnet waren.

Wenn Sie mehrere Datenbankverbindungsobjekte mit demselben Listener-Knotennamen verbinden, fasst PowerExchange die Verbindungen in einem einzigen Pool zusammen. Beispiel: Wenn Sie NODE1 mehrere Datenbankverbindungen zuordnen, wird ein Verbindungspool für alle PowerExchange-Verbindungen zu NODE1 verwendet. Um die maximale Größe des Verbindungspools für den Listener zu bestimmen, fügt PowerExchange die Werte **Maximale Anzahl der Verbindungen** hinzu, die Sie für jede Datenbankverbindung angegeben haben, die den Listener verwendet.

Wenn jedes Datenbankverbindungs-Objekt einen separaten Verbindungspool verwenden soll, definieren Sie mehrere NODE-Anweisungen für denselben PowerExchange-Listener und verbinden Sie jedes Datenbankverbindungs-Objekt mit einem anderen Listener-Knotennamen.

**Hinweis:** Das PowerExchange-Verbindungspooling verwendet nur Netport-Verbindungen erneut, wenn Benutzername und Passwort übereinstimmen.

## Aspekte des Verbindungspoolings für PowerExchange Netport-Jobs

Netport-Jobs, die Verbindungspooling verwenden, unterliegen möglicherweise Beschränkungen.

Je nach Datenquelle könnte der Netport JCL exklusiv auf einen Datensatz oder eine andere Quelle Bezug nehmen. Da eine in Pools zusammengefasste Netport-Verbindung nach Abschluss der Datenverarbeitung noch für einige Zeit weiterbestehen kann, werden Sie möglicherweise Nebenläufigkeitsprobleme bekommen. Sollte es nicht möglich sein, Netport JCL so zu ändern, dass Ressourcen nicht exklusiv referenziert werden, überlegen Sie bitte, ob Sie Verbindungspooling deaktivieren können.

Im Besonderen können bei IMS Netport-Jobs, die Verbindungspooling verwenden, Beschränkungen auftreten. Da der PSB bei Netport-Verbindungspooling für einen längeren Zeitraum geplant ist, können in folgenden Fällen Einschränkungen bei Ressourcen auftreten:

- Ein Netport-Job an einem anderen Port könnte eine separate Datenbank in demselben PSB lesen wollen, obwohl die Planungsgrenze erreicht ist.
- Der Netport-Job wird als DL/1-Job ausgeführt und Sie versuchen die Datenbank innerhalb der IMS/DC-Umgebung neu zu starten, nachdem die Ausführung der Zuordnung abgeschlossen ist. Der Neustart der Datenbank schlägt fehl, weil die Datenbank nach wie vor dem Netport-DL/1-Bereich zugeordnet ist.

- Die Verarbeitung eines zweiten Mappings bzw. eines z/OS-Jobablaufs ist davon abhängig, ob die Datenbank verfügbar ist, nachdem die Ausführung des ersten Mappings abgeschlossen wurde. Ist Pooling aktiviert, gibt es keine Garantie, dass die Datenbank zur Verfügung steht.
- Möglicherweise müssen Sie einen PSB erstellen, der mehrere IMS-Datenbanken beinhaltet, auf die der Datenintegrationsdienst zugreift. In diesem Falle gelten verschärfte Einschränkungen für die Ressourcen, da die Netport-Jobs in Pools zusammengefasst sind, die mehrere IMS-Datenbanken für lange Zeit in Anspruch nehmen.

Die Anforderung könnte gelten, weil Sie bis zu zehn NETPORT-Anweisungen in einer DBMOVER-Datei einbeziehen können. Weiterhin können PowerExchange-Datamaps keine PCB- und PSB-Werte beinhalten, die PowerExchange dynamisch verwenden kann.

## PowerExchange-Verbindungspooling-Konfiguration

Um PowerExchange-Verbindungspooling zu konfigurieren, beziehen Sie Anweisungen in die DBMOVER-Konfigurationsdateien auf jedem Computer ein, die den PowerExchange-Listener oder den Datenintegrationsdienst hosten. Definieren Sie weiterhin Verbindungspooling-Eigenschaften in der Ansicht **Pooling** der Verbindung.

### DBMOVER-Konfigurationsanweisungen für das PowerExchange-Verbindungspooling

Um PowerExchange-Verbindungspooling zu konfigurieren, definieren Sie DBMOVER-Konfigurationsanweisungen auf jedem Computer, der den PowerExchange-Listener oder den Datenintegrationsdienst hostet.

Definieren Sie die folgenden Anweisungen:

#### LISTENER

Gibt den TCP/IP-Port an, auf dem ein benannter PowerExchange-Listenerprozess Arbeitsanfragen erwartet. Fügen Sie die Anweisung LISTENER in die Konfigurationsdatei DBMOVER auf dem PowerExchange-Listenercomputer ein.

#### MAXTASKS

Definieren Sie die maximale Anzahl der Tasks, die gleichzeitig in einem PowerExchange Listener ausgeführt werden können. Fügen das Statement MAXTASKS in die Konfigurationsdatei DBMOVER auf dem PowerExchange Listener Computer ein.

Stellen Sie sicher, dass MAXTASKS groß genug ist, um das doppelte der maximalen Größe des Verbindungspools für den Listener aufzunehmen. Die maximale Größe des Verbindungspools entspricht der Summe der Werte, die Sie für die Pooling-Eigenschaft **Maximale Anzahl an Verbindungen** für jede Datenbankverbindung eingeben, die mit dem Listener verknüpft ist.

Standardwert ist 30.

#### NODE

Definiert den TCP/IP-Hostnamen und Port, den PowerExchange für den Kontakt zu einem PowerExchange-Listener verwendet. Beziehen Sie die NODE-Anweisung in die Datei DBMOVER des Computers ein, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.

#### TCPIP\_SHOW\_POOLING

Schreibt Diagnoseinformationen in die PowerExchange-Logdatei. Beziehen Sie die TCPIP\_SHOW\_POOLING-Anweisung in die Datei DBMOVER auf dem Computer ein, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.

Wenn TCPIP\_SHOW\_POOLING=Y ist, schreibt PowerExchange die Nachricht PWX-33805 jedes Mal in die PowerExchange-Protokolldatei, wenn eine Verbindung an den PowerExchange-Verbindungspool zurückgegeben wird.

Die Meldung PWX-33805 enthält folgende Informationen:

- Größe. Die Größe des PowerExchange-Verbindungspools.
- Treffer. Gibt an, wie oft PowerExchange eine Verbindung im PowerExchange-Verbindungspool gefunden hat, die wiederverwendet werden konnte.
- Partielle Treffer. Gibt an, wie oft PowerExchange eine Verbindung im PowerExchange-Verbindungspool gefunden hat, die geändert und wiederverwendet werden konnte.
- Fehlschläge. Gibt an, wie oft PowerExchange keine Verbindung, die wiederverwendet werden konnte, im PowerExchange-Verbindungspool gefunden hat.
- Abgelaufen. Anzahl der Verbindungen, die vom PowerExchange-Verbindungspool entsorgt wurden, weil die maximale Leerlaufzeit überschritten wurde.
- Entsorgt - Pool voll. Anzahl der Verbindungen, die vom PowerExchange-Verbindungspool entsorgt wurden, weil der Pool voll war.
- Entsorgt - Fehler. Anzahl der Verbindungen, die wegen einer Fehlerbedingung vom PowerExchange-Verbindungspool entsorgt wurden.

## Poolingeigenschaften in PowerExchange-Verbindungsobjekten

Konfigurieren Sie Verbindungspooling-Eigenschaften in der Ansicht **Pooling** für eine PowerExchange-Datenbankverbindung.

### Verbindungspooling aktivieren

Aktiviert das Verbindungspooling. Wenn Sie das Verbindungspooling aktivieren, behält jeder Verbindungspool inaktive PowerExchange-Listener-Verbindungsinstanzen im Speicher. Wenn Sie das Verbindungspooling deaktivieren, stoppt der DTM-Prozess oder der Datenintegrationsdienst alle Pooling-Aktivitäten. Um den Pool der inaktiven Verbindungen zu löschen, müssen Sie den Datenintegrationsdienst neu starten.

Die Standardeinstellung ist für DB2 für i5/OS- und DB2 für z/OS-Verbindungen aktiviert. Die Standardeinstellung ist für Adabas-, IMS-, sequenzielle und VSAM-Verbindungen deaktiviert.

### Mindestanzahl an Verbindungen

Die Mindestanzahl inaktiver Verbindungsinstanzen, die ein Pool für eine Datenbankverbindung aufrechterhält, nachdem die maximal erlaubte inaktive Zeit erreicht ist. Wenn einem PowerExchange-Listener mehrere Datenbankverbindungen zugeordnet sind, bestimmt PowerExchange die Mindestanzahl an Verbindungen zum PowerExchange-Listener durch das Hinzufügen der Werte für jede Datenbankverbindung.

### Maximale Anzahl an Verbindungen

Die maximale Anzahl inaktiver Verbindungsinstanzen, die ein Pool für eine Datenbankverbindung aufrechterhält, bevor die maximale inaktive Zeit erreicht ist. Wenn einem PowerExchange-Listener mehrere Datenbankverbindungen zugeordnet sind, bestimmt PowerExchange die maximale Anzahl an Verbindungen zum PowerExchange-Listener durch das Hinzufügen der Werte für jede Datenbankverbindung.

Stellen Sie sicher, dass der Wert von MAXTASKS in der Konfigurationsdatei DBMOVER hoch genug für die doppelte maximale Anzahl an Verbindungen zum PowerExchange-Listener-Knoten ist.

Geben Sie 0 ein, um die Größe des Verbindungspools nicht zu limitieren.

Standardwert ist 15.

#### **Maximale Leerlaufzeit**

Die Anzahl der Sekunden, die eine Verbindungsinstanz, die die Mindestanzahl von Verbindungsinstanzen überschritten hat, inaktiv bleiben kann, bevor sie vom Verbindungspool gelöscht wird. Der Verbindungspool ignoriert die inaktive Zeit, wenn die Verbindungsinstanz die Mindestanzahl von inaktiven Verbindungsinstanzen nicht überschreitet.

Wenn einem PowerExchange-Listener mehrere Datenbankverbindungen zugeordnet sind, berechnet PowerExchange das arithmetische Mittel der Nicht-Null-Werte für jede Datenbankverbindung, um die maximale inaktive Zeit für Verbindungen zu demselben Listener zu bestimmen.

Standardwert ist 120.

**Tipp:** Weisen Sie die maximale inaktiven Zeit zu jeder Datenbankverbindung zu.

## Maximieren des Parallelismus für Mappings

Wenn Sie über die Partitionierungsoption verfügen, können Sie den Datenintegrationsdienst-Prozess aktivieren, um den Parallelismus beim Ausführen von Mappings zu maximieren. Beim Maximieren des Parallelismus unterteilt der Datenintegrationsdienst die zugrunde liegenden Daten dynamisch in Partitionen und verarbeitet alle Partitionen gleichzeitig. Um den Parallelismus zu maximieren, muss der Datenintegrationsdienst-Prozess auf einem Knoten ausgeführt werden, der über mehrere CPUs verfügt.

Wenn Mappings umfangreiche Datasets verarbeiten oder Umwandlungen enthalten, die komplizierte Berechnungen durchführen, kann die Mapping-Verarbeitung viel Zeit in Anspruch nehmen und einen geringen Datendurchsatz zur Folge haben. Wenn Sie Partitionierung für diese Mappings aktivieren, verwendet der Datenintegrationsdienst zusätzliche Threads zum Verarbeiten des Mappings. Wenn Sie die Anzahl der Verarbeitungs-Threads erhöhen, werden die Ladevorgänge auf dem Knoten erhöht, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird. Wenn der Knoten eine hohe CPU-Bandbreite aufweist, kann die gleichzeitig Ausführung von Datenzeilen in einem Mapping die Mapping-Leistung erhöhen.

Standardmäßig wird die Eigenschaft **Maximaler Parallelismus** für den Datenintegrationsdienst-Prozess auf „eins“ festgelegt. Wenn der Datenintegrationsdienst ein Mapping ausführt, trennt er das Mappings in Pipeline-Phasen und erstellt einen Thread zum Verarbeiten aller Phasen. Diese Threads sind zum Lesen, Umwandeln und Schreiben von Aufgaben vorgesehen und werden parallel ausgeführt.

Wenn Sie den Wert für den maximalen Parallelismus erhöhen, aktivieren Sie die Partitionierung. Der Datenintegrationsdienst erstellt mehrere Threads, um alle Pipeline-Phasen zu verarbeiten.

Der Datenintegrationsdienst kann Partitionen für Mappings mit physischen Daten als Eingabe und Ausgabe erstellen. Der Datenintegrationsdienst kann Partitionen für Einfachdatei-, IBM DB2 für LUW- und relationale Oracle-Datenobjekte sowie für Umwandlungen in einer Mapping-Pipeline erstellen.

## Verarbeitungs-Threads

Wenn der maximale Parallelismus auf eins gesetzt ist, ist die Partitionierung deaktiviert. Der Datenintegrationsdienst trennt ein Mapping in Pipeline-Phasen und erstellt einen Reader-Thread, einen Umwandlungs-Thread und einen Writer-Thread zur Verarbeitung jeder Phase.

Jedes Mapping enthält eine oder mehrere Pipelines. Eine Pipeline besteht aus einer Quelle und sämtlichen Umwandlungen und Zielen, die Daten aus dieser Quelle empfangen. Der Datenintegrationsdienst teilt eine

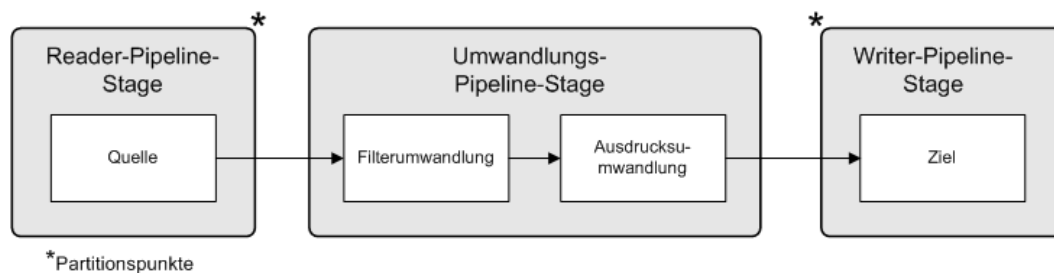
Mapping-Pipeline in Pipeline-Stages auf und führt dann Extrahierung, Umwandlung und Laden für jede Pipeline-Stage parallel durch.

Partitionspunkte markieren die Grenzen in einer Pipeline und teilen die Pipeline in Stages ein. Der Datenintegrationsdienst fügt für jede Mapping-Pipeline hinter der Quellinstanz und vor der Zielinstanz einen Partitionspunkt ein, um mehrere Pipeline-Stages zu erstellen.

Jede Pipeline-Stage wird in einem der folgenden zugehörigen Threads ausgeführt:

- Reader-Thread, das die vom Datenintegrationsdienst durchgeführte Extrahierung von Daten aus der Quelle steuert.
- Umwandlungs-Thread, das die vom Datenintegrationsdienst durchgeführte Verarbeitung von Daten in der Pipeline steuert.
- Writer-Thread, das den vom Datenintegrationsdienst durchgeführten Vorgang zum Laden von Daten in das Ziel steuert.

Die folgende Abbildung zeigt ein Mapping, das in eine Reader-, eine Umwandlungs- und eine Writer-Pipeline-Stage aufgeteilt wurde:



Da die Pipeline drei Stages enthält, kann der Datenintegrationsdienst gleichzeitig drei Zeilensätze verarbeiten und die Mapping-Leistung steigern. Während der Reader-Thread beispielsweise den dritten Zeilensatz verarbeitet, verarbeitet der Umwandlungs-Thread den zweiten Zeilensatz und der Writer-Thread den ersten Zeilensatz.

Die folgende Tabelle zeigt, wie mehrere Threads gleichzeitig drei Zeilensätze verarbeiten können:

Reader-Thread	Umwandlungs-Thread	Writer-Thread
Zeilensatz 1	-	-
Zeilensatz 2	Zeilensatz 1	-
Zeilensatz 3	Zeilensatz 2	Zeilensatz 1
Zeilensatz 4	Zeilensatz 3	Zeilensatz 2
Zeilensatz n	Zeilensatz (n-1)	Zeilensatz (n-2)

Enthält die Mapping-Pipeline Umwandlungen, die komplizierte Berechnungen durchführen, kann die Verarbeitung der Umwandlungs-Pipeline-Stage sehr viel Zeit in Anspruch nehmen. Zur Leistungssteigerung fügt der Datenintegrationsdienst Partitionspunkte vor bestimmten Umwandlungen ein, um eine weitere Umwandlungs-Pipeline-Stage zu erstellen.



## Partitionierte Mappings

Wenn der maximale Parallelismus auf einen Wert größer als eins gesetzt ist, ist die Partitionierung aktiviert. Der Datenintegrationsdienst unterteilt ein Mapping in Pipeline-Stages und erstellt mehrere Threads zur Verarbeitung jeder Stage.

Wenn Sie Parallelismus maximieren, führt der Datenintegrationsdienst dynamisch folgende Aufgaben zur Laufzeit aus:

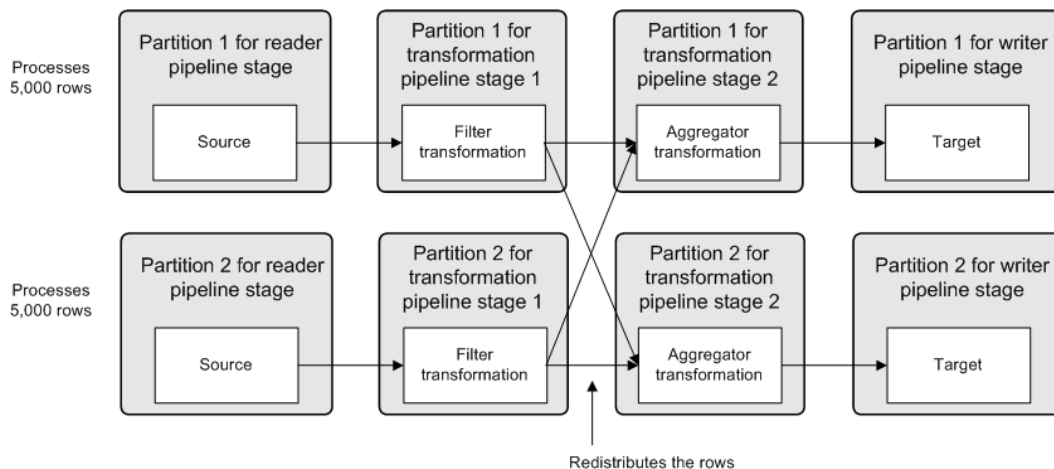
### Aufteilen der Daten in Partitionen.

Der Datenintegrationsdienst teilt die zugrunde liegenden Daten dynamisch in Partitionen auf und verarbeitet alle Partitionen gleichzeitig. Der Datenintegrationsdienst bestimmt die Anzahl der Partitionen basierend auf den maximalen Parallelismuswerten. Sie setzen den maximalen Parallelismus im Datenintegrationsdienst-Prozess beispielsweise auf zwei. Sie führen ein Mapping aus, das aus einer einzelnen Einfachdateiquelle mit 10.000 Zeilen liest. Der Datenintegrationsdienst teilt die Quelldaten zur Laufzeit dynamisch auf, um sie gleichmäßig auf die Zeilen in den beiden Partitionen für jede Pipeline-Stage zu verteilen.

### Verteilt Daten auf Partitionsunkten neu.

Der Datenintegrationsdienst legt dynamisch die beste Methode zur Neuverteilung der Daten auf einem Partitionspunkt fest. Beispiel: Der Datenintegrationsdienst verwendet unter Umständen Hash-Partitionierung, um Datenzeilen zwischen Partitionen zu gruppieren. Der Datenintegrationsdienst kann alternativ auch Round-Robin-Partitionierung verwenden, um Daten gleichmäßig auf Partitionen zu verteilen. In bestimmten Fällen kann der Datenintegrationsdienst alle Zeilen an einem Partitionspunkt an den nächsten Partitionspunkt übergeben, ohne sie neu zu verteilen.

Die folgende Abbildung zeigt ein Mapping, das 10.000 Zeilen mit Quelldaten auf zwei Partitionen für jede Pipeline-Stage verteilt:



In der vorherigen Abbildung hat der Datenintegrationsdienst die Quelldaten aufgeteilt, um die Zeilen gleichmäßig auf zwei Partitionen für die Reader- und die erste Umwandlungs-Pipeline-Stage zu verteilen. Am Aggregat-Partitionsunkt verteilt der Datenintegrationsdienst die Daten neu, um Zeilen für den Aggregat-Ausdruck zu gruppieren. Der Datenintegrationsdienst muss die Zeilen auf dem Zielpartitionsunkt nicht neu verteilen. Alle Zeilen in einer einzelnen Partition verbleiben in dieser Partition, nachdem der Zielpartitionsunkt überschritten wurde.

## Richtlinien für maximalen Parallelismus

Maximaler Parallelismus bestimmt die maximale Zahl paralleler Threads, die eine einzelne Pipeline-Stage verarbeiten können. Der Wert des maximalen Parallelismus, den Sie für den Datenintegrationsdienst-Prozess konfigurieren, hängt von den verfügbaren Hardwareressourcen ab. Sie können die Verarbeitungsdauer verringern, indem Sie den Wert für den maximalen Parallelismus erhöhen.

Beachten Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie den Wert für den maximalen Parallelismus konfigurieren:

### **Erhöhen Sie den Wert basierend auf der Anzahl der verfügbaren CPUs.**

Erhöhen Sie den Wert für den maximalen Parallelismus basierend auf der Anzahl der auf dem Knoten verfügbaren CPUs, auf dem der Datenintegrationsdienst-Prozess ausgeführt wird. Wenn Sie den Wert für den maximalen Parallelismus erhöhen, benötigt der Datenintegrationsdienst mehr CPUs, um das Mapping zu verarbeiten. Eine einfache Zuordnung, die in zwei Partitionen ausgeführt wird, erfordert in der Regel die zweifache Menge an CPUs im Vergleich zur Ausführung des Mappings in einer einzelnen Partition.

Wenn Sie weitere CPUs und Partitionen hinzufügen, können Sie die Verarbeitungsdauer so lange weiter verkürzen, bis das Mapping auf einen Engpass stößt. Wenn ein Mapping ein Einfachdateiziel enthält oder die Cache-Partitionierung für Umwandlungen verwendet, kann das Mapping aufgrund eines E/A-Konflikts im Dateisystem auf einen Engpass stoßen. Ein E/A-Konflikt kann auftreten, wenn Threads inaktiv sind, während sie auf das Schreiben von Daten in dasselbe Dateiverzeichnis warten. Alle Threads schreiben in dasselbe Zieldateiverzeichnis, wenn das Mapping ein Einfachdateiziel enthält. Alle Threads schreiben in dasselbe Cache-Verzeichnis, wenn der Datenintegrationsdienst die Cache-Partitionierung für Umwandlungen verwendet und überzählige Werte in Cache-Dateien speichern muss.

### **Beachten Sie die Gesamtanzahl der Verarbeitungs-Threads.**

Beachten Sie die Gesamtanzahl der Verarbeitungs-Threads, wenn Sie den Wert für den maximalen Parallelismus festlegen. Wenn ein komplexes Mapping mehrere zusätzliche Partitionsunkte hervorruft, erstellt der Datenintegrationsdienst möglicherweise mehr Verarbeitungs-Threads, als die CPU verarbeiten kann.

Die Gesamtzahl der parallelen Threads, die für die vollständige Mapping-Pipeline ausgeführt werden können, ergibt sich aus dem maximalen Parallelismuswert multipliziert mit der Anzahl der Pipeline-Stages. Wenn Sie den maximalen Parallelismus mit „fünf“ festlegen und ein Mapping über drei Pipeline-Phasen verfügt, ergibt die Gesamtanzahl der möglichen parallelen Threads 15.

### **Beachten Sie die anderen Jobs, die der Datenintegrationsdienst ausführen muss.**

Der Datenintegrationsdienst kann mehrere Batchjobs parallel ausführen, wenn die CPUs auf dem Knoten ausreichend sind. Wenn Sie den maximalen Parallelismus so konfigurieren, dass jedes Mapping alle CPUs auf dem Knoten nutzt, dauert die Verarbeitung aller parallel ausgeführten Jobs länger.

### **Optional können Sie den Wert für ein Mapping ändern.**

Standardmäßig ist der maximale Parallelismus für ein Mapping auf „Auto“ gesetzt. Der Datenintegrationsdienst berechnet den Wert des tatsächlichen Parallelismus basierend auf dem Satz maximaler Parallelismen für den Datenintegrationsdienst-Prozess sowie der Anzahl von Partitionen für alle Quellen im Mapping.

Im Developer-Tool können Entwickler den Wert für den maximalen Parallelismus in den Laufzeiteigenschaften des Mappings festlegen. Entwickler können die Partitionierung für ein Mapping deaktivieren, indem Sie den Wert auf „1“ festlegen. Sie können außerdem den Standardwert überschreiben und die Zahl der durch den Datenintegrationsdienst erstellten Threads festlegen. Wenn der maximale Parallelismus auf unterschiedliche ganzzahlige Werte für den Datenintegrationsdienst-Prozess und das Mapping gesetzt ist, verwendet der Datenintegrationsdienst den minimalen Wert für den tatsächlichen Parallelismuswert.

## Aktivieren der Partitionierung für Mappings

Um die Partitionierung für Mappings zu aktivieren, legen Sie maximalen Parallelismus für den Datenintegrationsdienst-Prozess auf einen Wert größer als eins fest. Der Datenintegrationsdienst-Prozess muss auf einem Knoten ausgeführt werden, der über mehrere CPUs verfügt.

1. Wählen Sie im Administrator-Tool auf der Registerkarte **Domäne** die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Wählen Sie im Navigator einen Datenintegrationsdienst aus.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Prozesse**.
4. Klicken Sie im Bereich **Ausführungsoptionen** auf **Bearbeiten**.
5. Geben Sie für die Eigenschaft **Maximaler Parallelismus** einen Wert größer als eins ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Recyclen Sie den Datenintegrationsdienst, um die Änderungen zu übernehmen.

## Optimieren von relationalen Datenbanken für Partitionierung

Wenn Sie ein für Partitionierung aktiviertes Mapping ein relationales IBM DB2 for LUW- oder ein Oracle-Datenobjekt als eine Quelle oder ein Ziel enthält, kann der Datenintegrationsdienst mehrere Partitionen verwenden, um Daten in der relationalen Quelle zu lesen oder Daten in das relationale Ziel zu schreiben.

Um bei der Verwendung von mehreren Threads zum Lesen von Daten aus einer relationalen Datenbank oder zum Schreiben von Daten in eine relationale Datenbank die Leistung zu erhöhen, können Sie die Quell- und Zieldatenbank für Partitionierung optimieren.

### Optimieren der Quelldatenbank für Partitionierung

Um eine optimale Leistung bei Verwendung mehrerer Threads zum Lesen aus einer DB2 für LUW oder einer Oracle-Quelldatenbank zu erzielen, stellen Sie sicher, dass die Quelldatenbank partitioniert und zum Akzeptieren paralleler Abfragen konfiguriert ist.

Um die Quelldatenbank für Partitionierung zu optimieren, führen Sie die folgenden Aufgaben durch:

#### **Fügen Sie der Quelle Datenbankpartitionen hinzu.**

Fügen Sie der relationalen Quelle Datenbankpartitionen hinzu, um die Geschwindigkeit der Datenintegrationsdienst-Abfrage zu erhöhen, die die Quelle liest. Wenn die Quelle keine Datenbankpartitionen aufweist, verwendet der Datenintegrationsdienst einen Thread zum Lesen aus der Quelle.

#### **Aktivieren Sie paralleler Abfragen.**

Relationale Datenbanken weisen möglicherweise Optionen auf, die parallele Abfragen für die Datenbank ermöglichen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank. Wenn diese Optionen nicht aktiviert sind, führt der Datenintegrationsdienst mehrere Partitions-SELECT-Anweisungen seriell aus.

#### **Trennen Sie Daten in verschiedene Tablespace.**

Jede Datenbank enthält eine Option zum Trennen der Daten in verschiedene Tablespace. Jeder Tablespace kann sich auf ein eindeutiges Dateisystem beziehen, wodurch E/A-Konflikte auf den Partitionen vermieden werden.

#### **Erhöhen Sie die maximale Anzahl der in der Datenbank zulässigen Sitzungen.**

Der Datenintegrationsdienst stellt eine separate Verbindung zur Quelldatenbank für jede Partition her. Erhöhen Sie die maximale Anzahl der zulässigen Sitzungen, damit die Datenbank eine größere Anzahl gleichzeitiger Verbindungen verarbeiten kann.

## Optimieren der Zieldatenbank für Partitionierung

Um eine optimale Leistung bei Verwendung mehrerer Threads zum Schreiben in einer DB2 für LUW oder einer Oracle-Zieldatenbank zu erzielen, stellen Sie sicher, dass die Zieldatenbank zum parallelen Einfügen von Zeilen konfiguriert ist.

Um die Zieldatenbank für Partitionierung zu optimieren, führen Sie die folgenden Aufgaben durch:

### **Fügen Sie einem DB2 for LUW-Ziel Datenbankpartitionen hinzu.**

Der Datenintegrationsdienst kann mehrere Threads zum Schreiben in ein DB2 für LUW-Ziel verwenden, das keine Datenbankpartitionen aufweist. Sie können die Ladeleistung jedoch steigern, wenn das Ziel über Datenbankpartitionen verfügt und der maximale Parallelismuswert gleich oder größer der Anzahl der Datenbankpartitionen ist.

### **Aktivieren Sie parallele Einfügungen.**

Relationale Datenbanken weisen möglicherweise Optionen auf, die parallele Einfügungen in die Datenbank ermöglichen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank. Beispiel: Legen Sie die `db_writer_processes`-Option in einer Oracle-Datenbank und die `max_agents`-Option in einer DB2 für LUW-Datenbank fest, um parallele Einfügungen zu ermöglichen.

### **Trennen Sie Daten in verschiedene Tablespaces.**

Jede Datenbank enthält eine Option zum Trennen der Daten in verschiedene Tablespaces. Jeder Tablespace kann sich auf ein eindeutiges Dateisystem beziehen, wodurch E/A-Konflikte auf den Partitionen vermieden werden.

### **Erhöhen Sie die maximale Anzahl der in der Datenbank zulässigen Sitzungen.**

Der Datenintegrationsdienst stellt eine separate Verbindung zur Zieldatenbank für jede Partition her. Erhöhen Sie die maximale Anzahl der zulässigen Sitzungen, damit die Datenbank eine größere Anzahl gleichzeitiger Verbindungen verarbeiten kann.

### **Legen Sie Optionen zur Verbesserung der Datenbankskalierbarkeit fest.**

Relationale Datenbanken weisen möglicherweise Optionen zur Verbesserung der Skalierbarkeit auf. Beispiel: Deaktivieren Sie die Archivprotokollierung und zeitlich vorgegebene Erstellung von Statistiken in einer Oracle-Datenbank, um die Skalierbarkeit zu verbessern.

## KAPITEL 5

# Anwendungen des Data Integration Service

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Anwendungen des Data Integration Service - Übersicht, 117](#)
- [Anwendungen, 118](#)
- [Logische Datenobjekte, 123](#)
- [Mappings, 124](#)
- [SQL-Datendienste, 125](#)
- [Web Services, 129](#)
- [Arbeitsabläufe, 132](#)

## Anwendungen des Data Integration Service - Übersicht

Ein Entwickler kann ein logisches Datenobjekt, ein Mappings, einen SQL-Datendiensten, einen Web-Dienst oder einen Arbeitsablauf erstellen und zu einer Anwendung im Developer-Tool hinzufügen. Zum Ausführen der Anwendung muss der Entwickler diese bereitstellen. Ein Entwickler kann eine Anwendung in einer Anwendungsarchivdatei oder direkt im Data Integration Service bereitstellen.

Ein Entwickler kann ein logisches Datenobjekt, ein Mapping oder einen Arbeitsablauf erstellen und zu einer Anwendung im Developer-Tool hinzufügen. Zum Ausführen der Anwendung muss der Entwickler diese bereitstellen. Ein Entwickler kann eine Anwendung in einer Anwendungsarchivdatei oder direkt im Data Integration Service bereitstellen.

Als Administrator können Sie ein Anwendungsarchiv in einem Data Integration Service bereitstellen. Sie können die Anwendung aktivieren, um sie auszuführen und zu starten.

Wenn Sie eine Anwendungsarchivdatei im Data Integration Service bereitstellen, validiert der Deployment Manager die logischen Datenobjekte, Mappings, SQL-Datendienst, Web-Dienst und Arbeitsabläufe in der Anwendung. Falls Fehler auftreten, kann die Bereitstellung nicht erfolgreich durchgeführt werden. Die in der Anwendung definierten Verbindungen müssen in der Domäne, in der Sie die Anwendung bereitstellen, gültig sein.

Wenn Sie einem Data Integration Service eine Anwendungsarchivdatei bereitstellen, überprüft der Deployment Manager die logischen Datenobjekte, Mappings und Arbeitsabläufe in der Anwendung. Falls

Fehler auftreten, kann die Bereitstellung nicht erfolgreich durchgeführt werden. Die in der Anwendung definierten Verbindungen müssen in der Domäne, in der Sie die Anwendung bereitstellen, gültig sein.

Der Data Integration Service speichert die Anwendung in dem Modellrepository, das dem Data Integration Service zugeordnet wurde.

Den Standard-Bereitstellungsmodus für einen Data Integration Service können Sie konfigurieren. Der Standard-Bereitstellungsmodus bestimmt den Status jeder Anwendung nach der Bereitstellung. Nach der Bereitstellung ist die Anwendung deaktiviert, gestoppt, oder sie wird ausgeführt.

## Anwendungsansicht

Um die bereitgestellten Anwendungen zu verwalten, wählen Sie einen Data Integration Service im Navigator und klicken Sie auf die Ansicht Anwendungen.

In der Ansicht "Anwendungen" stehen die Anwendungen, die für einen Data Integration Service bereitgestellt wurden. Sie können die Objekte in der Anwendung und den Eigenschaften anzeigen. Sie können eine Anwendung starten und beenden. Sie können eine Anwendung auch sichern und wiederherstellen.

In der Ansicht "Anwendungen" werden die Anwendungen angezeigt, die für einen Data Integration Service bereitgestellt wurden. Sie können die Objekte in der Anwendung und den Eigenschaften anzeigen. Sie können eine Anwendung, einen SQL-Datendienst und einen Webdienst in der Anwendung starten und beenden. Sie können eine Anwendung auch sichern und wiederherstellen.

Die Ansicht "Anwendungen" listet die Anwendungen in alphabetischer Reihenfolge auf. In der Ansicht Anwendungen stehen keine leeren Ordner. Erweitern Sie den Namen der Anwendung im oberen Teil des Fensters, um die Objekte in der Anwendung anzuzeigen.

Wenn Sie eine Anwendung oder ein Objekt im oberen Teil des Fensters der Anwendungsansicht auswählen, werden im unteren Teil des Fensters schreibgeschützte allgemeine Eigenschaften und konfigurierbare Parameter des ausgewählten Objekts angezeigt. Die Eigenschaften ändern sich basierend auf dem von Ihnen gewählten Objekttyp.

Um die neuesten Anwendungen und deren Status anzuzeigen, können Sie die Ansicht Anwendungen aktualisieren.

## Anwendungen

Die Ansicht Anwendungen stellt die Anwendungen dar, die für einen Data Integration Service bereit gestellt wurden. Sie können die Objekte in der Anwendung und den Eigenschaften sehen. Eine Anwendung lässt sich bereitstellen, aktivieren, umbenennen, starten, sichern und wiederherstellen.

## Anwendungsstatus

Die Ansicht Anwendungen zeigt den Status jeder einzelnen Anwendung an, die für den Data Integration Service bereitgestellt ist.

Eine Anwendung kann folgende Status haben:

- Ausführen. Die Anwendung wird aktuell ausgeführt.
- Gestoppt. Die Anwendung ist aktiv, wird aber aktuell nicht ausgeführt.
- Deaktiviert. Die Anwendung ist nicht aktiv und kann aktuell nicht ausgeführt werden. Wenn Sie den Data Integration Service recyceln, startet die Anwendung nicht.

- Fehlgeschlagen. Der Administrator hat die Anwendung gestartet, aber der Start ist fehlgeschlagen.

## Anwendungseigenschaften

Anwendungseigenschaften schließen die allgemeinen schreibgeschützten Eigenschaften sowie eine weitere Eigenschaft ein, mit der Sie konfigurieren können, ob die Anwendung starten soll, wenn der Datenintegrationsdienst startet.

Die folgende Tabelle beschreibt die allgemeinen schreibgeschützten Eigenschaften für Anwendungen:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name der Anwendung
Beschreibung	Kurzbeschreibung der Anwendung
Typ	Typ des Objekts. Gültiger Wert ist "application".
Speicherort	Speicherort der Anwendung Beinhaltet den Namen der Domäne und den Namen des Datenintegrationsdienstes
Zuletzt geändert am	Datum, an dem die Anwendung zuletzt geändert wurde
Bereitstellungsdatum	Datum, an dem die Anwendung installiert wurde.
Erstellt von	Benutzer, der die Anwendung erstellt hat.
Eindeutige ID	ID zur Identifizierung der Anwendung im Model Repository
Erstellungsprojektpfad	Pfad des Projekts, das die Anwendung enthält
Erstellungsdatum	Datum, an dem die Anwendung erstellt wurde
Zuletzt geändert von	Benutzer, der die Anwendung zuletzt geändert hat
Erstellungsdomäne	Domäne, in der die Anwendung erstellt wurde
Bereitgestellt von	Benutzer, der die Anwendung bereitgestellt hat

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbare Anwendungseigenschaft:

Eigenschaft	Beschreibung
Starttyp	Bestimmt, ob eine Anwendung beim Start des Datenintegrationsdienstes startet. Wenn Sie die Anwendung aktivieren, startet die Anwendung per Standard beim Starten oder bei erneuter Inanspruchnahme des Datenintegrationsdienstes. Um die Anwendung nicht zu starten, müssen Sie "Deaktivieren" wählen. Eine deaktivierte Anwendung können Sie nicht manuell starten.

## Bereitstellung einer Anwendung

Ein Objekt für eine Anwendungsarchivdatei bereitstellen müssen Sie, wenn Sie die Anwendung in Versionskontrolle überprüfen möchten, oder wenn die Administratoren in Ihrer Organisation Objekte für Data Integration Services bereitstellen müssen.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie einen Data Integration Service aus und klicken Sie auf die Ansicht **Anwendungen**.
3. Klicken Sie in "Domänenaktionen" auf **Anwendung aus Dateien bereitstellen**.  
Das Dialogfenster **Anwendung bereitstellen** wird aufgerufen.
4. Klicken Sie auf **Dateien hochladen**.  
Das Dialogfenster **Dateien hinzufügen** wird eingeblendet.
5. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach einer Anwendungsdatei zu suchen.
6. Klicken Sie auf **Weitere Dateien hinzufügen**, falls Sie mehrere Anwendungsdateien bereitstellen möchten.  
Sie können bis zu 10 Dateien hinzufügen.
7. Mit **OK** beenden Sie die Auswahl.  
Die Anwendungsdateinamen stehen nun in der Maske **Hochgeladene Anwendungsarchivdateien**. Der das Target darstellende Data Integration Service wird in der Maske **Data Integration Services** als ausgewählt dargestellt.
8. Wenn Sie weitere Data Integration Services hinzufügen möchten, müssen Sie diese im Bereich **Data Integration Services** auswählen. Um alle Data Integration Services auszuwählen, müssen Sie das Feld oben in der Liste aktivieren.
9. Klicken Sie auf **OK**, um die Bereitstellung zu starten.  
Wenn keine Fehler gemeldet werden, war die Bereitstellung erfolgreich und die Anwendung beginnt.
10. Wählen Sie im Fall eines Namenskonflikts eine der folgenden Optionen aus, um den Konflikt zu lösen:
  - **Die vorhandene Anwendung beibehalten und die neue Anwendung verwerfen.**
  - **Die vorhandene Anwendung durch die neue Anwendung ersetzen.**
  - **Die vorhandene Anwendung mit der neuen Anwendung aktualisieren.**
  - **Die neue Anwendung umbenennen.** Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie den neuen Anwendungsnamen eingeben.Wenn Sie die vorhandene Anwendung ersetzen oder aktualisieren und die vorhandene Anwendung läuft, wählen Sie die Option **Vorhandene Anwendung zwangsweise anhalten, falls sie läuft**, um die vorhandene Anwendung zu stoppen. Eine vorhandene Anwendung, die ausgeführt wird, können Sie nicht aktualisieren oder ersetzen. Wenn Sie eine Anwendung anhalten, werden alle in der Anwendung ausgeführten Objekte abgebrochen.  
Nachdem Sie eine Option ausgewählt haben, klicken Sie auf **OK**.
11. Klicken Sie auf **Schließen**

Sie können eine Anwendungsdatei ebenfalls mit dem Programm `infacmd` die `deployApplication` bereitstellen.

## Aktivieren einer Anwendung

Bevor Sie eine Anwendung starten können, müssen Sie sie aktivieren. Wenn Sie den Data Integration Service aktivieren, startet die aktivierte Anwendung automatisch.



Sie können einen Standardbereitstellungsmodus für einen Data Integration Service konfigurieren. Beim Bereitstellen einer Anwendung für einen Data Integration Service wird der Anwendungsstatus nach der Bereitstellung durch die Eigenschaft bestimmt. Eine Anwendung kann aktiviert oder deaktiviert sein. Eine deaktivierte Anwendung können Sie manuell aktivieren. Wenn die Anwendung nach der Bereitstellung aktiviert ist, werden die SQL-Datendienste, Web-Dienste und Arbeitsabläufe ebenfalls aktiviert.

Sie können einen Standardbereitstellungsmodus für einen Data Integration Service konfigurieren. Beim Bereitstellen einer Anwendung für einen Data Integration Service wird der Anwendungsstatus nach der Bereitstellung durch die Eigenschaft bestimmt. Eine Anwendung kann aktiviert oder deaktiviert sein. Eine deaktivierte Anwendung können Sie manuell aktivieren. Wenn die Anwendung nach der Bereitstellung aktiviert wird, werden Arbeitsabläufe ebenfalls aktiviert.

1. Wählen Sie im Navigator den Data Integration Service aus.
2. Wählen Sie in der Ansicht **Anwendungen** die Anwendung aus, die Sie aktivieren möchten.
3. Klicken Sie im Bereich **Anwendungseigenschaften** auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfeld **Anwendungseigenschaften bearbeiten** wird angezeigt.
4. Wählen Sie im Feld **Starttyp** die Option **Aktiviert** aus und klicken auf **OK**.  
Die Anwendung wird für die Ausführung aktiviert.  
Sie müssen jeden SQL-Datendienst oder Web-Dienst aktivieren, den Sie ausführen möchten.

## Umbenennen einer Anwendung

Benennen Sie eine Anwendung um, wenn Sie ihr einen neuen Namen geben möchten. Sie können eine Anwendung nur umbenennen, wenn sie aktuell nicht ausgeführt wird.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. In der Ansicht **Anwendung** wählen Sie die Anwendung aus, die Sie umbenennen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Anwendung umbenennen**.
4. Geben Sie den neuen Namen ein und klicken Sie auf **OK**.

## Starten einer Anwendung

Sie können eine Anwendung aus dem Administrator Tool starten.

Eine Anwendung muss ausgeführt werden, bevor Sie ein Objekt in einer Anwendung starten oder darauf zugreifen können. Sie können die Anwendung aus dem Menü "Aktionen" starten, wenn die Anwendung für die Ausführung aktiviert ist.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. Wählen Sie in der Ansicht **Anwendungen** die Anwendung aus, die Sie starten möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Anwendung starten**.

## Eine Anwendung sichern

Sie können eine Anwendung in einer XML-Datei sichern. Die Backup-Datei enthält alle Eigenschaftseinstellungen für die Anwendung. Sie können die Anwendung für einen anderen Data Integration Service wiederherstellen.

Sie müssen die Ausführung der Anwendung stoppen, ehe Sie diese sichern können.

1. Wählen Sie in der Ansicht **Anwendungen** die zu sichernde Anwendung aus.

2. Klicken Sie auf **Aktionen > Backup-Anwendung**.  
Das Administrator Tool fordert Sie zum Öffnen bzw. Speichern der XML-Datei auf.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**, um die XML-Datei in einem Browser anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um die XML-Datei zu speichern.
5. Wenn Sie auf **Speichern** klicken, geben Sie einen XML-Dateinamen ein und wählen Sie einen Speicherort zum Sichern der Anwendung aus.  
Das Administrator Tool sichert die Anwendung in einer XML-Datei am ausgewählten Speicherort.

## Wiederherstellen einer Anwendung

Sie können eine Anwendung aus einer XML-Backup-Datei wiederherstellen. Bei der Anwendung muss es sich um eine XML-Backup-Datei handeln, die Sie mit der Backup-Option erstellt haben.

1. Im Domänen-Navigator wählen Sie einen Data Integration Service, den Sie wiederherstellen möchten.
2. Klicken Sie auf die Ansicht **Anwendungen**.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Wiederherstellen der Anwendung aus Datei**.  
Das Administrator-Tool fordert Sie auf, den Namen der wiederherzustellenden Datei auszuwählen.
4. Navigieren Sie zur XML-Datei und wählen Sie sie aus.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellung zu starten.  
Das Administrator Tool sucht nach einer doppelten Anwendung.
6. Lösen Sie die Konflikte, indem Sie eine der folgenden Optionen auswählen:
  - Die vorhandene Anwendung beibehalten und die neue Anwendung verwerfen. Das Administrator Tool stellt die Datei nicht wieder her.
  - Die vorhandene Anwendung durch die neue Anwendung ersetzen. Das Administrator Tool stellt die Backup-Anwendung für den Data Integration Service wieder her.
  - Die neue Anwendung umbenennen. Geben Sie einen anderen Namen für die Anwendung ein, die Sie wiederherstellen.
7. Klicken Sie auf **OK**, um die Anwendung wiederherzustellen.  
Die Anwendung startet, wenn die Standardbereitstellungsoption für den Data Integration Service auf "Aktivieren und Start" eingestellt ist.

## Aktualisieren einer Anwendungsansicht

Aktualisieren Sie die Ansicht der Anwendungen, um neu bereitgestellte und wiederhergestellte Anwendungen anzuzeigen und um Anwendungen zu entfernen, die kürzlich aus der Bereitstellung herausgenommen wurden. Darüber hinaus wird dabei auch der Status jeder Anwendung aktualisiert.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. Klicken Sie auf die Ansicht **Anwendungen**.
3. Wählen Sie die Anwendung im Bereich **Inhalt** aus.
4. Klicken Sie im Menü Aktionen der Anwendung auf **Anwendungsansicht aktualisieren**.  
Die Ansicht **Anwendung** wird aktualisiert.

# Logische Datenobjekte

Die Anwendungsansicht stellt die logischen Datenobjekte in Anwendungen dar, die für den Data Integration Service bereit gestellt wurden.

Zu den Eigenschaften der logischen Datenobjekte gehören schreibgeschützte allgemeine Eigenschaften und Eigenschaften zum Konfigurieren des Zwischenspeicherns von logischen Datenobjekten.

Die folgende Tabelle beschreibt die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften der logischen Datenobjekte:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des logischen Datenobjekts.
Beschreibung	Kurze Beschreibung des logischen Datenobjekts.
Typ	Typ des Objekts. Ein gültiger Wert ist ein logisches Datenobjekt.
Speicherort	Der Speicherort der logischen Datenobjekte. Beinhaltet den Domänenamen und den Data Integration Service-Namen.

In der folgenden Tabelle werden die konfigurierbaren Eigenschaften der logischen Datenobjekte beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Caching aktivieren	Zwischenspeichern des logischen Datenobjekts.
Cache-Aktualisierungsperioden	Anzahl der Minuten zwischen den Cache-Aktualisierungen.
Cache-Tabellenname	Der Name der Tabelle, von der aus der Data Integration Service auf den logischen Datenobjekt-Cache zugreift. Wenn Sie einen Cache-Tabellenamen angeben, generiert der Data Integration Service keinen Cache für das logische Datenobjekt und ignoriert den Cache-Aktualisierungszeitraum.

In der folgenden Tabelle werden die konfigurierbaren Eigenschaften der logischen Datenobjektspalte beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Index erstellen	Ermöglicht es dem Data Integration Service, Indizes für die Cache-Tabelle basierend auf dieser Spalte zu generieren. Die Standardeinstellung ist "false".

# Mappings

Die Anwendungsansicht stellt die Mappings in Anwendungen dar, die für den Data Integration Service bereit gestellt wurden.

Zu den Mapping-Eigenschaften gehören die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften und die konfigurierbaren Eigenschaften, die der Data Integration Service verwendet, wenn er die Zuordnungen in der Anwendung ausführt.

Die folgende Tabelle beschreibt die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften der Zuordnungen:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Mappings.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des Mappings.
Typ	Typ des Objekts. Gültiger Wert ist "mapping".
Speicherort	Speicherort des Mappings. Beinhaltet den Domänenamen und den Data Integration Service-Namen.

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbaren Mapping-Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Datumsformat	Datums-/Zeitformat, das der Data Integration Service verwendet, wenn das Mapping Strings in Datumsangaben konvertiert. Standardformat: MM/TT/JJJJ HH24:MI:SS.
Hohe Genauigkeit aktivieren	Führt das Mapping mit hoher Präzision aus. Datenwerte mit hoher Präzision weisen eine größere Genauigkeit auf. Aktivieren Sie die hohe Präzision, wenn das Mapping große numerische Werte erzeugt, beispielsweise Werte mit einer Genauigkeit von mehr als 15 Stellen, und Sie genaue Werte benötigen. Durch das Aktivieren der hohen Präzision wird ein Präzisionsverlust bei großen numerischen Werten vermieden. Aktiviert ist der Standard.

Eigenschaft	Beschreibung
Tracingebene	<p>Überschreibt die Tracingebene für jede Umwandlung im Mapping. Die Tracingebene bestimmt die Menge an Informationen, die der Data Integration Service an die Mapping-Protokolldateien sendet.</p> <p>Wählen Sie eine der folgenden Tracingebenen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine. Der Data Integration Service verwendet die im Mapping -gesetzte Tracingebene.</li> <li>- Kurz. Der Data Integration Service protokolliert Initialisierungsinformationen, Fehlermeldungen und Benachrichtigung über abgelehnte Daten.</li> <li>- Normal. Der Data Integration Service protokolliert Initialisierungs- und Statusinformationen, aufgetretene Fehler und wegen Umwandlungszeilenfehlern übersprungene Zeilen. Er fasst Mapping-Ergebnisse zusammen, jedoch nicht auf Ebene der einzelnen Zeilen.</li> <li>- Verbose-Initialisierung. Zusätzlich zum normalen Tracing protokolliert der Data Integration Service weitere Initialisierungsdetails, Namen von verwendeten Index- und Datendateien und detaillierte Umwandlungsstatistiken.</li> <li>- Verbose-Daten. Zusätzlich zum ausführlichen Initialisierungstracing protokolliert der Data Integration Service jede Zeile, die in das Mapping übergeben wird. Der Data Integration Service hält außerdem fest, wo String-Daten abgeschnitten wurden, um für die Genauigkeit einer Spalte zu passen, und liefert detaillierte Umwandlungsstatistiken. Der Data Integration Service schreibt Zeilendaten für alle Zeilen in einem Block, wenn eine Umwandlung verarbeitet wird.</li> </ul> <p>Voreingestellt ist "Keine".</p>
Optimierungslevel	<p>Steuert die vom Data Integration Service für ein Mapping angewandten Optimierungsmethoden wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine. Der Data Integration Service optimiert das Mapping nicht.</li> <li>- Minimal. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethode "Early Projection" für das Mapping an.</li> <li>- Normal. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethoden "Early Projection", "Early Selection" und "Predicate" für das Mapping an.</li> <li>- Full. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethoden "Early Projection", "Early Selection", "Predicate" und "Semi-Join" für das Mapping an.</li> </ul> <p>Voreingestellt ist "Normal".</p>
Sortierreihenfolge	<p>Die Reihenfolge, in der der Data Integration Service die Zeichendaten im Mapping sortiert.</p> <p>Voreingestellt ist "Binär".</p>

## SQL-Datendienste

Die Anwendungsansicht stellt die SQL-Datendienste einschließlich der Anwendungen dar, die für einen Data Integration Service bereit gestellt wurden. Sie können die Objekte in einem SQL-Datendienst anzeigen und die Eigenschaften konfigurieren, die der Data Integration Service zum Ausführen eines SQL-Datendienstes verwendet. Sie können einen SQL-Datendienst aktivieren und umbenennen.

## SQL-Datendiensteigenschaften

Zu den Eigenschaften eines SQL-Dienstes gehören die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften und die Eigenschaften zur Konfiguration der Einstellungen, die der Datenintegrationsdienst verwendet, wenn er den SQL-Datendienst ausführt.

Wenn Sie im oberen Bereich der Anwendungsansicht einen SQL-Datendienst erweitern, erhalten Sie Zugriff auf die folgenden Objekte, die in dem SQL-Datendienst enthalten sind:

- Virtuelle Tabellen
- Virtuelle Spalten
- Virtuelle gespeicherte Prozeduren

Die Anwendungsansicht zeigt die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften für die SQL-Datendienste und die in den SQL-Datendiensten enthaltenen Objekte an. Welche Eigenschaften in dieser Ansicht erscheinen, hängt davon ab, um welchen Objekttyp es sich handelt.

In der folgenden Tabelle werden die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften für SQL-Datendienste, virtuelle Tabellen, virtuelle Spalten und virtuelle gespeicherte Prozeduren beschrieben.

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des gewählten Objekts. Wird für alle Objekttypen angezeigt.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des gewählten Objekts. Wird für alle Objekttypen angezeigt.
Typ	Typ des ausgewählten Objekts. Wird für alle Objekttypen angezeigt.
Speicherort	Speicherort des gewählten Objekts. Beinhaltet den Domänenamen und den Datenintegrationsdienstnamen. Wird für alle Objekttypen angezeigt.
JDBC-URL	JDBC-Verbindungs-String für den Zugriff auf den SQL-Datendienst. Der SQL-Datendienst enthält virtuelle Tabellen, die Sie abfragen können. Außerdem enthält er virtuelle gespeicherte Prozeduren, die Sie ausführen können. Wird für SQL-Datendienste angezeigt.
Spaltentyp	Datentyp der virtuellen Spalte. Wird für virtuelle Spalten angezeigt.

In der folgenden Tabelle werden die konfigurierbaren Eigenschaften des SQL-Datendienstes beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Starttyp	Legt fest, ob der SQL-Datendienst beim Starten der Anwendung oder des SQL-Datendienstes zur Ausführung aktiviert ist. Geben Sie ENABLED ein, damit der SQL-Datendienst ausgeführt wird. Geben Sie DISABLED ein, damit der SQL-Datendienst nicht ausgeführt wird.
Tracelevel	Ebene der in Protokolldateien geschriebenen Fehlermeldungen. Sie können eine der folgenden Meldungsebenen auswählen: <ul style="list-style-type: none"><li>- AUS</li><li>- SCHWERWIEGEND</li><li>- WARNUNG</li><li>- INFO</li><li>- FEIN</li><li>- SUPERFEIN</li><li>- ALL</li></ul> Standardwert ist „INFO“.

Eigenschaft	Beschreibung
Verbindungs-Timeout	Maximale Anzahl an Millisekunden, in denen auf eine Verbindung zum SQL-Datendienst gewartet wird. Standardwert ist 3.600.000.
Anfrage-Timeout	Maximale Anzahl an Millisekunden, die eine SQL-Anfrage auf die Antwort eines SQL-Datendienstes wartet. Standardwert ist 3.600.000.
Sortierreihenfolge	Sortierreihenfolge, die der Datenintegrationsdienst zum Sortieren und Vergleichen von Daten verwendet, wenn er im „Unicode“-Modus ausgeführt wird. Sie können die Sortierreihenfolge basierend auf Ihrer Codeseite auswählen. Wenn der Datenintegrationsdienst im ASCII-Modus ausgeführt wird, ignoriert er den Sortierreihenfolgenwert und verwendet eine binäre Sortierreihenfolge. Die Standardeinstellung ist "binär".
Maximale Anzahl an aktiven Verbindungen	Maximale Anzahl an aktiven Verbindungen zum SQL-Datendienst.
Ablaufzeitraum für den Ergebnissatz-Cache	Die Anzahl an Millisekunden, die der Ergebnissatz-Cache verwendet werden kann. Wenn der Wert auf -1 festgelegt ist, läuft der Cache nie ab. Wenn der Wert auf 0 festgelegt ist, ist das Ergebnissatz-Caching deaktiviert. Änderungen des Ablaufzeitraums gelten nicht für vorhandene Caches. Wenn alle Caches denselben Ablaufzeitraum verwenden sollen, bereinigen Sie den Ergebnissatz-Cache, nachdem Sie den Ablaufzeitraum geändert haben. Der Standardwert ist 0.
DTM-Keep Alive-Zeit	<p>Anzahl der Millisekunden, für die die DTM-Instanz geöffnet bleibt, nachdem sie die letzte Anfrage abgeschlossen hat. Identische SQL-Abfragen können die offene Instanz wiederverwenden. Verwenden Sie die Keep Alive-Zeit, um die Leistung zu erhöhen, wenn die für die Verarbeitung der SQL-Abfrage erforderliche Zeit im Vergleich zur Dauer der Initialisierung der DTM-Instanz gering ist. Wenn die Anfrage fehlschlägt, wird die DTM-Instanz beendet.</p> <p>Muss eine Ganzzahl sein. Eine negative Ganzzahl bedeutet, dass die DTM-Keep Alive-Zeit für den Datenintegrationsdienst verwendet wird. 0 bedeutet, dass der Datenintegrationsdienst die DTM-Instanz nicht im Speicher behält. Standardwert ist -1.</p>
Optimierungsebene	<p>Die Optimierungsebene, die der Data Integration Service für das Objekt anwendet. Geben Sie den numerischen Wert ein, der mit der Optimierungsebene verbunden ist, die Sie konfigurieren möchten. Sie können Sie einen der folgenden numerischen Werte eingeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. Der Data Integration Service wendet keine Pushdown-Optimierung an.</li> <li>- 1. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethode "Early Projection" an.</li> <li>- 2. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethoden "Early Projection", "Early Selection", "Push-Into", "Pushdown" und "Predicate" an.</li> <li>- 3. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethoden "Cost-Based", "Early Projection", "Early Selection", "Push-Into", "Pushdown", "Predicate" und "Semi-Join" an.</li> </ul>

## Virtuelle Tabelleneigenschaften

Konfigurieren Sie, ob die virtuellen Tabellen für einen SQL-Datendienst zwischengespeichert werden sollen und wie oft der Cache aktualisiert werden soll. Sie müssen den SQL-Datendienst deaktivieren, ehe Sie die Eigenschaften für die virtuelle Tabelle konfigurieren.

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbaren Eigenschaften für virtuelle Tabellen:

Eigenschaft	Beschreibung
Caching aktivieren	Speichert die virtuelle Datenbank des SQL-Datendienstes zwischen.
Cache-Aktualisierungsperioden	Anzahl der Minuten zwischen den Cache-Aktualisierungen.
Cache-Tabellenname	Der Name der Tabelle, von der aus der Data Integration Service auf den Cache der virtuellen Tabelle zugreift. Wenn Sie einen Cache-Tabellennamen angeben, generiert der Data Integration Service keinen Cache für die virtuelle Tabelle und ignoriert den Cache-Aktualisierungszeitraum.

## Virtuelle Spalteneigenschaften

Konfigurieren Sie die Eigenschaften für die virtuellen Spalten in einem SQL-Datendienst.

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbaren Spalteneigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Index erstellen	Ermöglicht es dem Data Integration Service, Indizes für die Cache-Tabelle basierend auf dieser Spalte zu generieren. Die Standardeinstellung ist "false".
Verweigern mit	Wenn Sie die Sicherheit auf Spaltenlevel verwenden, legt diese Eigenschaft fest, ob der Wert der eingeschränkten Spalte ersetzt wird, oder ob die Abfrage fehlschlägt. Wenn Sie den Spaltenwert ersetzen, können Sie zwischen NULL oder einem konstanten Wert wählen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"><li>- ERROR Die Abfrage schlägt fehl und ein Fehler wird zurückgegeben, wenn eine SQL-Abfrage eine eingeschränkte Spalte auswählt.</li><li>- NULL. Gibt NULL-Werte für eine eingeschränkte Spalte in jeder Zeile zurück.</li><li>- WERT Gibt einen konstanten Wert für eine eingeschränkte Spalte in jeder Zeile zurück.</li></ul>
Wert für unzureichende Berechtigung	Die Konstante, die der Data Integration Service für eine eingeschränkte Spalte zurückgibt.



## Eigenschaften für virtuell gespeicherte Prozeduren

Konfigurieren Sie die Eigenschaften für die virtuell gespeicherten Prozeduren in einem SQL-Datendienst.

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbaren Eigenschaften gespeicherter Prozeduren:

Eigenschaft	Beschreibung
Ablaufzeitraum für den Ergebnissatz-Cache	Zeitraum in Sekunden, in dem der Ergebnisdaten-Cache verwendet werden kann. Wenn -1 gesetzt ist, läuft der Ergebnisdaten-Cache nie ab. Wenn 0 gesetzt ist, ist der Ergebnisdaten-Cache deaktiviert. Änderungen des Ablaufzeitraums gelten nicht für vorhandene Caches. Wenn Sie möchten, dass alle Caches denselben Ablaufzeitraum haben, löschen Sie den Ergebnisdaten-Cache, nachdem Sie den Ablaufzeitraum geändert haben. Voreinstellung ist 0.

## Aktivieren eines SQL-Datendienstes

Bevor ein SQL-Datendienst gestartet werden kann, muss der Data Integration Service ausgeführt werden und der SQL-Datendienst aktiviert sein.

Wenn eine bereitgestellte Anwendung standardmäßig aktiviert ist, sind auch die SQL-Datendienste in der Anwendung aktiviert.

Wenn eine bereitgestellte Anwendung standardmäßig deaktiviert ist, sind auch die SQL-Datendienste in der Anwendung deaktiviert. Wenn Sie eine Anwendung manuell aktivieren, müssen Sie auch jeden SQL-Datendienst in der Anwendung manuell aktivieren.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. In der Ansicht **Anwendung** wählen Sie den SQL-Datendienst aus, den Sie aktivieren möchten.
3. Im Bereich **SQL-Datendienst-Eigenschaften** klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfeld **Eigenschaften bearbeiten** erscheint.
4. Im Feld **Starttyp** wählen Sie **Aktiviert** und klicken auf **OK**.

## Umbenennen eines SQL-Datendienstes

Sie können einen SQL-Datendienst umbenennen, wenn Sie den Namen des SQL-Datendienstes ändern möchten. Der SQL-Datendienst kann nur umbenannt werden, wenn er aktuell nicht ausgeführt wird.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. In der Ansicht **Anwendung** wählen Sie den SQL-Datendienst aus, den Sie aktivieren möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > SQL-Datendienst umbenennen**.
4. Geben Sie den neuen Namen ein und klicken Sie auf **OK**.

## Web Services

Die Ansicht Anwendungen stellt die Web-Dienste einschließlich der Anwendungen dar, die für den Data Integration Service bereit gestellt wurden. Sie können die Operationen in einem Web-Dienst anzeigen und die Eigenschaften konfigurieren, die der Data Integration Service zum Ausführen eines Web-Dienstes verwendet. Sie können einen Web-Dienst aktivieren und umbenennen.

## Webdienst-Eigenschaften

Zu den Eigenschaften eines Webdienstes gehören die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften und die konfigurierbaren Eigenschaften, die der Datenintegrationsdienst verwendet, wenn er einen Webdienst ausführt.

Wenn Sie im oberen Bereich der Anwendungsansicht einen Webdienst erweitern, erhalten Sie Zugriff auf die Webdienstvorgänge, die im Webdienst enthalten sind.

Die Anwendungsansicht zeigt die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften des Webdienstes und die Operationen des Webdienstes an. Welche Eigenschaften in dieser Ansicht erscheinen, hängt davon ab, um welchen Objekttyp es sich handelt.

Die nachstehende Tabelle beschreibt die schreibgeschützten allgemeinen Eigenschaften des Webdienstes und die Operationen des Webdienstes.

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des gewählten Objekts. Erscheint für alle Objekte.
Beschreibung	Kurzbeschreibung des gewählten Objekts. Erscheint für alle Objekte.
Typ	Typ des ausgewählten Objekts. Wird für alle Objekttypen angezeigt.
Speicherort	Speicherort des gewählten Objekts. Beinhaltet den Domänenamen und den Datenintegrationsdienstnamen. Erscheint für alle Objekte.
WSDL-URL	Die zum Herstellen einer Verbindung zum Webdienst verwendete WSDL-URL. Erscheint für Webdienste.

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbaren Eigenschaften des Webdienstes:

Eigenschaft	Beschreibung
Starttyp	Legt fest, ob der Webdienst zur Ausführung aktiviert wird, wenn die Anwendung startet, oder wenn Sie den Webdienst starten.
Tracelevel	<p>Level der in das Laufzeitprotokoll des Webdienstes geschriebenen Fehlermeldungen. Sie können eine der folgenden Meldungsebenen auswählen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- OFF Die DTM-Verarbeitung schreibt keine Meldungen in die Laufzeitprotokolle des Webdienstes.</li><li>- SEVERE Die Meldung SEVERE enthält Fehler, die die Ausführung des Webdienstes anhalten können.</li><li>- WARNING Die Meldung WARNING enthält wiederherstellbare Fehler oder Warnungen. Die DTM-Verarbeitung schreibt die Meldungen WARNING und SEVERE in das Laufzeitprotokoll des Webdienstes.</li><li>- INFO Die Meldung INFO enthält Statusmitteilungen zum Webdienst. Die DTM-Verarbeitung schreibt die Meldungen INFO, WARNING und SEVERE in das Laufzeitprotokoll des Webdienstes.</li><li>- FINE Die Meldung FINE enthält Datenverarbeitungsfehler für die Webdienst-Anfrage. Die DTM-Verarbeitung schreibt die Meldungen FINE, INFO, WARNING und SEVERE in das Laufzeitprotokoll des Webdienstes.</li><li>- FINEST Die Meldung FINEST wird für das Debuggen benötigt. Die DTM-Verarbeitung schreibt die Meldungen FINEST, FINE, INFO, WARNING und SEVERE in das Laufzeitprotokoll des Webdienstes.</li><li>- ALL. Die DTM-Verarbeitung schreibt die Meldungen FINEST, FINE, INFO, WARNING und SEVERE in das Laufzeitprotokoll des Webdienstes.</li></ul> <p>Standardwert ist „INFO“.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
Anfrage-Timeout	Maximale Anzahl an Millisekunden, in denen der Datenintegrationsdienst eine Vorgangszuordnung ausführt, bevor der Webdienst abläuft. Standardwert ist 3.600.000.
Maximale Anzahl an gleichzeitigen Anfragen	Maximale Anzahl an Anfragen, die der Webdienst auf einmal verarbeiten kann. Standardwert ist 10.
Sortierreihenfolge	Sortierreihenfolge, die der Datenintegrationsdienst zum Sortieren und Vergleichen von Daten verwendet, wenn der Datenintegrationsdienst im Unicode-Modus ausgeführt wird.
TLS (Transport Layer Security) aktivieren	Gibt an, dass der Webdienst HTTPS verwenden muss. Wenn der Datenintegrationsdienst nicht zur Verwendung von HTTPS konfiguriert ist, wird der Webdienst nicht gestartet.
WS-Security aktivieren	Aktiviert den Datenintegrationsdienst zur Validierung der Benutzeranmeldedaten sowie zur Sicherstellung, dass der Benutzer zur Ausführung der Webdienstvorgang berechtigt ist.
Optimierungsebene	Die Optimierungsebene, die der Data Integration Service für das Objekt anwendet. Geben Sie den numerischen Wert ein, der mit der Optimierungsebene verbunden ist, die Sie konfigurieren möchten. Sie können Sie einen der folgenden numerischen Werte eingeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0. Der Data Integration Service wendet keine Pushdown-Optimierung an.</li> <li>- 1. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethode "Early Projection" an.</li> <li>- 2. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethoden "Early Projection", "Early Selection", "Push-Into", "Pushdown" und "Predicate" an.</li> <li>- 3. Der Data Integration Service wendet die Optimierungsmethoden "Cost-Based", "Early Projection", "Early Selection", "Push-Into", "Pushdown", "Predicate" und "Semi-Join" an.</li> </ul>
DTM-Keep Alive-Zeit	Anzahl der Millisekunden, für die die DTM-Instanz geöffnet bleibt, nachdem sie die letzte Anfrage abgeschlossen hat. Webdienst-Anfragen für dieselbe Operation können die offene Instanz wiederverwenden. Verwenden Sie die Keep Alive-Zeit, um die Leistung zu erhöhen, wenn die für die Verarbeitung der Anfrage erforderliche Zeit im Vergleich zur Dauer der Initialisierung der DTM-Instanz gering ist. Wenn die Anfrage fehlschlägt, wird die DTM-Instanz beendet.  Muss eine Ganzzahl sein. Eine negative Ganzzahl bedeutet, dass die DTM-Keep Alive-Zeit für den Datenintegrationsdienst verwendet wird. 0 bedeutet, dass der Datenintegrationsdienst die DTM-Instanz nicht im Speicher behält. Standardwert ist -1.
SOAP-Ausgabegenauigkeit	Maximale Zeichenanzahl, die der Datenintegrationsdienst für die Antwortnachricht generiert. Der Datenintegrationsdienst schneidet die Antwortnachricht ab, wenn diese länger als die SOAP-Ausgabegenauigkeit ist. Standardwert ist 200.000.
SOAP-Eingabegenauigkeit	Maximale Zeichenanzahl, die der Datenintegrationsdienst für die Anfragenachricht generiert. Der Webdienst schlägt fehl, wenn die Anfragenachricht die SOAP-Eingabegenauigkeit übersteigt. Standardwert ist 200.000.

## Web-Dienstoperation - Eigenschaften

Konfigurieren Sie die Einstellungen, die der Data Integration Service verwendet, wenn er eine Web-Service-Operation ausführt.

Die folgende Tabelle beschreibt die konfigurierbaren Eigenschaften von Web-Dienst-Operationen:

Eigenschaft	Beschreibung
Ablaufzeitraum für den Ergebnissatz-Cache	Zeitraum in Sekunden, in dem der Ergebnisdaten-Cache verwendet werden kann. Wenn -1 gesetzt ist, läuft der Ergebnisdaten-Cache nie ab. Wenn 0 gesetzt ist, ist der Ergebnisdaten-Cache deaktiviert. Änderungen des Ablaufzeitraums gelten nicht für vorhandene Caches. Wenn Sie möchten, dass alle Caches denselben Ablaufzeitraum haben, löschen Sie den Ergebnisdaten-Cache, nachdem Sie den Ablaufzeitraum geändert haben. Voreinstellung ist 0.

## Aktivieren eines Web-Dienstes

Sie müssen einen Web-Dienst aktivieren, ehe Sie ihn starten können. Bevor ein Web-Dienst gestartet werden kann, muss der Data Integration Service ausgeführt und der Web-Dienst aktiviert sein.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. In der Ansicht **Anwendung** wählen Sie den Web-Dienst aus, den Sie aktivieren möchten.
3. Im Abschnitt **Web-Dienst-Eigenschaften** der Ansicht **Eigenschaften** klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfeld **Eigenschaften bearbeiten** erscheint.
4. Im Feld **Starttyp** wählen Sie **Aktiviert** und klicken auf **OK**.

## Umbenennen eines Web-Dienstes

Benennen Sie einen Web-Dienst um, wenn Sie den Dienstnamen des Web-Dienstes ändern möchten. Sie können einen Web-Dienst nur umbenennen, wenn dieser angehalten wurde.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. In der Ansicht **Anwendung** wählen Sie den Web-Dienst aus, den Sie aktivieren möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Web-Dienst umbenennen**.  
Das Dialogfeld **Web-Dienst umbenennen** erscheint.
4. Geben Sie den Namen des Web-Dienstes ein und klicken Sie auf **OK**.

## Arbeitsabläufe

Die Ansicht "Anwendungen" zeigt die in Anwendungen enthaltenen Arbeitsabläufe an, die für den Data Integration Service bereit gestellt wurden. Sie können Arbeitsablaufeigenschaften anzeigen, einen Arbeitsablauf aktivieren und einen Arbeitsablauf starten.

## Arbeitsablaufeigenschaften

Arbeitsablaufeigenschaften beinhalten schreibgeschützte allgemeine Eigenschaften.

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen schreibgeschützten Eigenschaften für Arbeitsabläufe beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Arbeitsablaufs.
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Arbeitsablaufs.
Typ	Typ des Objekts. Gültige Wert ist "workflow".
Speicherort	Der Speicherort des Arbeitsablaufs. Beinhaltet den Domänenamen und den Data Integration Service-Namen.

## Aktivieren eines Arbeitsablaufs

Bevor Sie Instanzen eines Arbeitsablaufs ausführen können, müssen der Data Integration Service ausgeführt und der Arbeitsablauf aktiviert werden.

Aktivieren Sie einen Arbeitsablauf, damit Benutzer Instanzen des Arbeitsablaufs ausführen können. Deaktivieren Sie einen Arbeitsablauf, um zu verhindern, dass Benutzer Instanzen des Arbeitsablaufs ausführen können. Wenn Sie einen Arbeitsablauf deaktivieren, bricht der Data Integration Service alle laufenden Instanzen des Arbeitsablaufs ab.

Wenn eine bereitgestellte Anwendung standardmäßig aktiviert wird, werden die Arbeitsabläufe in der Anwendung ebenfalls aktiviert.

Wenn eine bereitgestellte Anwendung standardmäßig deaktiviert wird, werden die Arbeitsabläufe ebenfalls deaktiviert. Wenn Sie die Anwendung manuell aktivieren, werden alle Arbeitsabläufe in der Anwendung ebenfalls aktiviert.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. Wählen Sie in der Ansicht **Anwendungen** den Arbeitsablauf aus, den Sie aktivieren möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Arbeitsablauf aktivieren**.

## Starten eines Arbeitsablaufs

Nach dem Bereitstellen eines Arbeitsablaufs führen Sie eine Instanz des Arbeitsablaufs über die bereitgestellte Anwendung im Administrator-Tool aus.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf den Datenintegrationsdienst, auf dem Sie den Arbeitsablauf bereitgestellt haben.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anwendungen**.
3. Erweitern Sie die Anwendung, die den Arbeitsablauf enthält, den Sie starten möchten.
4. Wählen Sie den Arbeitsablauf aus, den Sie ausführen möchten.
5. Klicken Sie auf **Aktionen > Arbeitsablauf starten**.

Das Dialogfeld **Arbeitsablauf starten** wird angezeigt.

6. Navigieren und Sie optional zu einer Parameterdatei für die Arbeitsablaufausführung und wählen Sie sie aus.

7. Wählen Sie „Arbeitsablaufüberwachung anzeigen“ aus, wenn Sie das Arbeitsablaufdiagramm für die Arbeitsablaufausführung anzeigen möchten.
8. Klicken Sie auf **OK**.

## KAPITEL 6

# Metadata Manager-Dienst

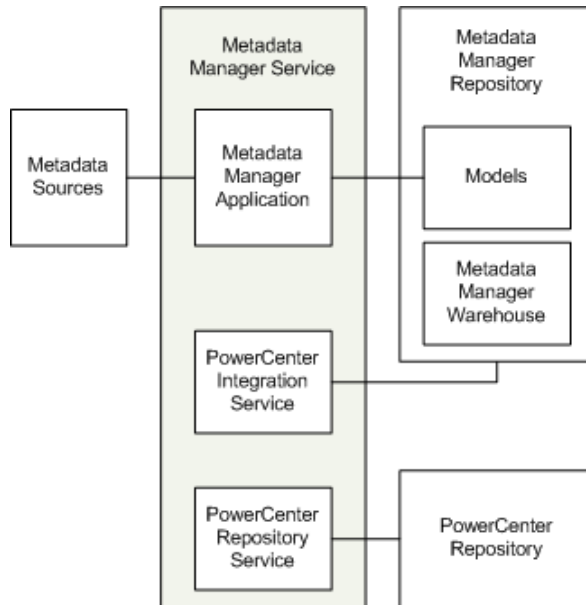
Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Metadata Manager Service - Übersicht, 135](#)
- [Konfigurieren eines Metadata Manager-Diensts, 136](#)
- [Metadata Manager Service erstellen, 138](#)
- [Repository-Inhalte erstellen und löschen, 143](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren des Metadata Manager-Diensts, 144](#)
- [Metadata Manager Service-Eigenschaften, 145](#)
- [Konfigurieren des zugehörigen PowerCenter-Integrationsdienst., 154](#)

## Metadata Manager Service - Übersicht

Der Metadata Manager Service ist ein Anwendungsdienst, der die Metadata Manager-Anwendung in einer Informatica-Domäne ausführt. Die Metadata Manager-Anwendung verwaltet den Zugriff auf Metadaten im Metadata Manager-Repository. Erstellen Sie einen Metadata Manager Service in der Domäne, um auf die Metadata Manager-Anwendung zuzugreifen.

Die folgende Abbildung zeigt die Metadata Manager-Komponenten, die durch den Metadata Manager Service auf einem Knoten in einer Informatica-Domäne verwaltet werden:



Der Metadata Manager Service verwaltet die folgenden Komponenten:

- Metadata Manager-Anwendung. Bei der Metadata Manager-Anwendung handelt es sich um eine webbasierte Anwendung. Mit Metadata Manager werden Metadaten von unterschiedlichen Metadaten-Repositories durchsucht und analysiert. Sie können Metadaten aus Anwendung, Business Intelligence, Datenintegration, Datenmodellierung und relationalen Metadaten-Quellen durchsuchen und analysieren.
- PowerCenter-Repository für Metadata Manager. Enthält die Metadatenobjekte, die vom PowerCenter Integration Service zum Laden von Metadaten in das Metadata Manager-Warehouse genutzt werden. Zu den Metadaten-Objekten zählen Quellen, Targets, Sitzungen und Arbeitsabläufe.
- PowerCenter Repository Service Verwaltet Verbindungen zum PowerCenter-Repository für Metadata Manager.
- PowerCenter Integration Service. Führt die Arbeitsabläufe im PowerCenter-Repository aus, um aus Metadatenquellen zu lesen und Metadaten in das Metadata Manager-Warehouse zu laden.
- Metadata Manager Repository Enthält das Metadata Manager-Warehouse und Modelle. Das Metadata Manager-Warehouse ist ein zentralisiertes Metadaten-Warehouse, in dem die Metadaten aus Metadatenquellen gespeichert werden. Modelle definieren die Metadaten, die der Metadata Manager aus den Metadatenquellen extrahiert.
- Metadatenquellen. Die Anwendung, Business Intelligence, Datenintegration, Datenmodellierung und Datenbank-Management-Quellen, aus denen der Metadata Manager Metadaten extrahiert.

## Konfigurieren eines Metadata Manager-Diensts

Im Administrator Tool können Sie einen Metadata Manager-Dienst und die zugehörigen Komponenten erstellen und konfigurieren.



**Hinweis:** Das Verfahren zur Konfiguration des Metadata Manager-Diensts variiert je nach Betriebsmodus des PowerCenter-Repository-Diensts und abhängig davon, ob die PowerCenter-Repository-Inhalte erstellt werden oder nicht.

1. Einrichten der Metadata Manager-Repository-Datenbank. Richten Sie eine Datenbank für das Metadata Manager-Repository ein. Die Datenbankinformationen müssen Sie angeben, wenn Sie den Metadata Manager-Dienst erstellen.
2. Erstellen eines PowerCenter-Repository-Diensts und eines PowerCenter-Integrationsdiensts (optional). Hierzu können Sie einen vorhandenen PowerCenter-Repository-Dienst und einen PowerCenter-Integrationsdienst verwenden oder diese neu erstellen. Möchten Sie die Anwendungsdienste zur Verwendung in Verbindung mit dem Metadata Manager erstellen, ist die Erstellungsreihenfolge wie nachstehend angegeben:
  - a. PowerCenter-Repository-Dienst. Sie erstellen einen PowerCenter-Repository-Dienst, jedoch ohne Inhalte. Starten Sie den PowerCenter-Repository-Dienst im exklusiven Modus.
  - b. PowerCenter-Integrationsdienst. Erstellen Sie den PowerCenter-Integrationsdienst. Weil der PowerCenter-Repository-Dienst keinen Inhalt hat, startet der Dienst nicht. Nachdem Sie den Metadata Manager-Dienst erstellt und konfiguriert haben, müssen Sie den PowerCenter-Integrationsdienst aktivieren.
3. Metadata Manager-Dienst erstellen. Um einen Metadata Manager-Dienst zu erstellen, verwenden Sie das Administrator Tool.
4. Konfigurieren des Metadata Manager-Diensts. Konfigurieren Sie die Eigenschaften für den Metadata Manager-Dienst.
5. Repository-Inhalte erstellen. Die Schritte zum Erstellen von Repository-Inhalten variieren je nach der Codepage des Metadata Manager- und PowerCenter-Repositorys.

Falls die Codepage auf Latin basiert, erstellen Sie Inhalte für das Metadata Manager-Repository und stellen Sie das PowerCenter-Repository wiederher. Die Inhalte beider Repositorys erstellen Sie im Menü **Aktionen** des Metadata Manager-Diensts.

Basiert die Codepage nicht auf Latin, so erstellen Sie die Repository-Inhalte in folgender Reihenfolge:

- a. PowerCenter-Repository wiederherstellen. Das PowerCenter-Repository stellen Sie im Menü **Aktionen** des Metadata Manager-Diensts wiederher. Aktivieren Sie beim Wiederherstellen des PowerCenter-Repositorys die Option, durch die der PowerCenter-Repository-Dienst automatisch im normalen Modus neu gestartet wird.
  - b. Metadata Manager-Repository-Inhalte erstellen. Die Inhalte erstellen Sie im Menü **Aktionen** des Metadata Manager-Diensts.
6. Aktivieren des PowerCenter-Integrationsdiensts. Aktivieren Sie den zugeordneten PowerCenter-Integrationsdienst für den Metadata Manager-Dienst.
  7. Optional können Sie einen Berichterstellungsdienst erstellen. Um Berichte für das Metadata Manager-Repository ausführen zu können, müssen Sie einen Berichterstellungsdienst erstellen. Nachdem Sie den Berichterstellungsdienst erstellt haben, können Sie sich beim Data Analyzer anmelden und Berichte für das Metadata Manager-Repository ausführen.
  8. Optional können Sie einen Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst erstellen. Um Berichte für das Metadata Manager-Repository ausführen zu können, müssen Sie einen Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst erstellen. Fügen Sie nach der Erstellung eines Berichterstellungs- und Dashboard-Diensts eine Berichtsquelle hinzu, um die Berichte gegen die Daten in der Datenquelle auszuführen.
  9. Aktivieren des Metadata Manager-Diensts. Aktivieren Sie den Metadata Manager-Dienst in der Informatica-Domäne.
  10. Benutzer erstellen oder zuweisen. Erstellen Sie Benutzer und weisen Sie ihnen Berechtigungen für den Metadata Manager-Dienst zu, oder weisen Sie vorhandenen Benutzern Berechtigungen für den Metadata Manager-Dienst zu.

**Hinweis:** Sie können einen Metadata Manager-Dienst und das zugeordnete Metadata Manager-Repository in einer Informatica-Domäne einsetzen. Nachdem Sie den Metadata Manager-Dienst und das Metadata Manager-Repository in einer Domäne erstellt haben, können Sie keinen zweiten Metadata Manager-Dienst für die Benutzung desselben Metadata Manager-Repository anlegen. Außerdem können Sie das Repository nicht sichern und wiederherstellen, um es für einen anderen Metadata Manager-Dienst in einer anderen Domäne zu verwenden.

## Metadata Manager Service erstellen

Um einen Metadata Manager Service zu erstellen, verwenden Sie das Administrator Tool. Nachdem Sie den Metadata Manager Service erstellt haben, erstellen Sie die Inhalte des Metadata Manager Repositorys und die Inhalte des PowerCenter Repositorys, um den Dienst zu aktivieren.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > Neuer Metadata Manager Service**.  
Das Dialogfeld **Neuer Metadata Manager Service** erscheint.
3. Geben Sie die Werte für die allgemeinen Eigenschaften des Metadata Manager Service ein und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Geben Sie die Werte für die Datenbankeigenschaften des Metadata Manager Service ein und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie die Werte für die Sicherheitseigenschaften des Metadata Manager Service ein und klicken Sie auf **Weiter**.

## Eigenschaften des Metadata Manager-Diensts

In der nachstehenden Tabelle sind die Eigenschaften beschrieben, die Sie für den Metadata Manager-Dienst konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Metadata Manager-Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [
Beschreibung	Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in der/dem der Dienst erstellt wurde. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf „Durchsuchen“. Sie können den Metadata Manager-Dienst verschieben, nachdem Sie ihn erstellt haben.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Knoten	Knoten in der Informatica-Domäne, auf dem der Metadata Manager-Dienst ausgeführt wird.
Zugehöriger Integrationsdienst	Der von Metadata Manager zum Laden von Metadaten in das Metadata Manager-Warehouse genutzte PowerCenter-Integrationsdienst.

Eigenschaft	Beschreibung
Repository-Benutzername	Benutzerkonto für das PowerCenter-Repository. Verwenden Sie das Repository-Benutzerkonto, das Sie für den PowerCenter-Repository-Dienst konfiguriert haben. Eine Liste der erforderlichen Berechtigungen für diesen Benutzer finden Sie unter <a href="#">"Berechtigungen für den zugehörigen PowerCenter Integration Service" auf Seite 154.</a>
Repository-Passwort	Passwort für den PowerCenter-Repository-Benutzer
Sicherheitsdomäne	Name der Sicherheitsdomäne, zu der der Benutzer des PowerCenter-Repositorys gehört.
Datenbanktyp	Datenbanktyp für das Metadata Manager-Repository.
Codepage	Codepage für Metadata Manager-Repository. Der Metadata Manager-Dienst und die Metadata Manager-Anwendung nutzen beim Schreiben von Daten in das Metadata Manager-Repository den Zeichensatz, der in der Repository-Codepage codiert ist. <b>Hinweis:</b> Die Metadata Manager-Repository-Codepage, die Codepage auf dem Computer, auf dem der zugehörige PowerCenter-Integrationsdienst läuft, und die Codepage der Datenbank-Management- und PowerCenter-Ressourcen, die Sie in das Metadata Manager-Warehouse laden, müssen gleich sein.
Verbindungszeichenfolge	Native Verbindungszeichenfolge für die Metadata Manager-Repository-Datenbank. Der Metadata Manager-Dienst verwendet die Verbindungszeichenfolge, um ein Verbindungsobjekt zum Metadata Manager-Repository im PowerCenter-Repository zu erstellen.
Datenbankbenutzer	Benutzerkonto für die Metadata Manager-Repository-Datenbank. Richten Sie dieses Konto mit den entsprechenden Datenbank-Client-Tools ein.
Datenbankpasswort	Passwort für den Metadata Manager-Repository-Datenbankbenutzer. Muss in 7-Bit-ASCII kodiert sein.
Tablespace-Name	Tablespace-Name für Metadata Manager-Repositorys bei IBM DB2. Wenn Sie den Tablespace-Namen angeben, erstellt der Metadata Manager-Dienst alle Repository-Tabellen in demselben Tablespace. Sie können im Tablespace-Namen keine Leerzeichen verwenden. Um die Repository-Leistung bei IBM DB2 EEE-Repositorys zu verbessern, geben Sie einen Tablespace-Namen mit einem Knoten an.
Datenbankhostname	Hostname für die Metadata Manager-Repository-Datenbank.
Datenbankport	Portnummer für die Metadata Manager-Repository-Datenbank.
SID/Dienstname	Gibt an, ob die Eigenschaft für den Datenbanknamen einen vollen Oracle-Dienstnamen oder eine SID enthält.
Datenbankname	Vollständiger Dienstname oder SID für Oracle-Datenbanken. Dienstname für IBM DB2-Datenbanken. Datenbankname für Microsoft SQL Server-Datenbanken.

Eigenschaft	Beschreibung
Weitere JDBC-Parameter	<p>Weitere JDBC-Parameter, die Sie an die Datenbankverbindungs-URL anhängen möchten. Geben Sie die Parameter als Name = Wertpaare, getrennt durch ein Semikolon (;) ein. Beispiel:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Sie können diese Eigenschaft verwenden, um die folgenden Informationen anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherort des Sicherungsservers. Wenn Sie einen hochverfügbaren Datenbankserver wie zum Beispiel Oracle RAC verwenden, geben Sie den Speicherort eines Sicherungsservers ein.</li> <li>- Oracle ASO (Advanced Security Option)-Parameter Wenn die Metadata Manager-Repository-Datenbank eine Oracle-Datenbank ist, die ASO verwendet, geben Sie die folgenden zusätzlichen Parameter ein:  EncryptionLevel=[encryption level];EncryptionTypes=[encryption types];DataIntegrityLevel=[data integrity level];DataIntegrityTypes=[data integrity types]</li> </ul> <p>Die Parameterwerte müssen den Werten in der sqlnet.ora-Datei auf dem Computer entsprechen, auf dem der Metadata Manager-Dienst ausgeführt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Authentifizierungsinformationen für Microsoft SQL Server.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Der Metadata Manager-Dienst unterstützt die alternateID-Option für DB2 nicht.</p> <p>Um die Benutzeranmeldeinformationen mit Windows-Authentifizierung zu authentifizieren und eine vertrauenswürdige Verbindung zu einem Microsoft SQL Server-Repository zu etablieren, geben Sie den folgenden Text ein:  AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[Verzeichnis mit DDJDBCx64Auth04.dll].</p> <pre>jdbc:informatica:sqlserver://[host]:[port];DatabaseName=[DB name];AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[directory containing DDJDBCx64Auth04.dll]</pre> <p>Wenn Sie eine vertrauenswürdige Verbindung verwenden, um eine Verbindung zu einer Microsoft SQL Server-Datenbank herzustellen, stellt der Metadata Manager-Dienst eine Verbindung zum Repository mit den Anmeldeinformationen des Benutzers her, der auf dem Computer angemeldet ist, auf dem der Dienst ausgeführt wird.</p> <p>Um den Metadata Manager-Dienst als Windows-Dienst mithilfe einer vertrauenswürdigen Verbindung zu starten, konfigurieren Sie die Eigenschaften des Windows-Dienstes so, dass die Anmeldung mit einem vertrauenswürdigen Benutzerkonto erfolgt.</p>
Sichere JDBC-Parameter	<p>Sichere JDBC-Parameter, die Sie an die Datenbankverbindungs-URL anhängen möchten. Verwenden Sie diese Eigenschaft, um sichere Verbindungsparameter wie Passwörter anzugeben. Das Administrator Tool zeigt keine sicheren Parameter bzw. die Parameterwerte in den Eigenschaften des Metadata Manager-Diensts an. Geben Sie die Parameter als Name = Wertpaare, getrennt durch ein Semikolon (;) ein. Beispiel:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Wenn die sichere Kommunikation für die Metadata Manager-Repository-Datenbank aktiviert ist, geben Sie die sicheren JDBC-Parameter in dieser Eigenschaft ein.</p>
Portnummer	<p>Portnummer, auf der die Metadata Manager-Anwendung ausgeführt wird. Standardwert ist 10250.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
SSL (Secured Socket Layer) aktivieren	Gibt an, dass Sie eine sichere Verbindung für die Metadata Manager-Webanwendung konfigurieren möchten. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie eine Schlüsselspeicherdatei erstellen, die die erforderlichen Schlüssel und Zertifikate enthält.  Sie können eine Schlüsselspeicherdatei mit keytool erstellen. Bei Keytool handelt es sich um ein Dienstprogramm, das private oder öffentliche Schlüsselpaare und zugeordnete Zertifikate in einer Schlüsselspeicherdatei erzeugt und speichert. Wenn Sie ein öffentliches oder privates Schlüsselpaar generieren, verpackt das Keytool den öffentlichen Schlüssel in ein selbstsigniertes Zertifikat. Sie können das selbstsignierte Zertifikat nutzen oder ein Zertifikat verwenden, das von einer Zertifizierungsstelle signiert wurde.
Schlüsselspeicherdatei	Die Schlüsselspeicherdatei mit den Schlüsseln und Zertifikaten, die bei Konfiguration einer sicheren Verbindung für die Metadata Manager-Webanwendung erforderlich sind. Erforderlich, wenn Sie „Secured Socket Layer aktivieren“ wählen.
Schlüsselspeicherpasswort	Passwort für die Schlüsselspeicherdatei. Erforderlich, wenn Sie „Secured Socket Layer aktivieren“ wählen.

## JDBC-Parameter für sichere Datenbanken

Wenn die sichere Kommunikation für die Metadata Manager-Repository-Datenbank aktiviert ist, müssen Sie zusätzliche JDBC-Parameter in der Eigenschaft **Sichere JDBC-Parameter** konfigurieren.

Geben Sie die folgenden Parameter in der Eigenschaft **Sichere JDBC-Parameter** ein:

```
EncryptionMethod=SSL;TrustStore=<truststore
location>;TrustStorePassword=<password>;HostNameInCertificate=<host
name>;ValidateServerCertificate=<true|false>;KeyStore=<keystore
location>;keyStorePassword=<password>
```

Konfigurieren Sie die Parameter wie folgt:

### EncryptionMethod

Verschlüsselungsmethode für den Datentransfer zwischen dem Metadata Manager und dem Datenbankserver. Muss auf SSL festgelegt werden.

### TrustStore

Pfad und Dateiname der TrustStore-Datei, die das Sicherheitszertifikat des Datenbankservers enthält.

### TrustStorePassword

Passwort für den Zugriff auf die Truststore-Datei.

### HostNameInCertificate

Hostname des Computers, auf dem die sichere Datenbank gehostet wird. Wenn Sie einen Hostnamen angeben, vergleicht der Metadata Manager-Dienst den Hostnamen in der Verbindungszeichenfolge mit dem Hostnamen im Sicherheitszertifikat.

### ValidateServerCertificate

Gibt an, ob der Metadata Manager-Dienst das Zerrtifikat validiert, das der Datenbankserver angibt. Wenn Sie diesen Parameter auf TRUE festlegen, validiert der Metadata Manager-Dienst das Zertifikat. Wenn Sie den HostNameInCertificate-Parameter angeben, validiert der Metadata Manager-Dienst auch den Hostnamen im Zertifikat.

Wenn Sie diesen Parameter auf FALSE festlegen, validiert der Metadata Manager-Dienst das Zertifikat nicht, das der Datenbankserver angibt. Der Metadata Manager-Dienst ignoriert alle Truststore-Informationen, die Sie angeben.

**KeyStore**

Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei mit den Sicherheitszertifikaten, die der Metadata Manager-Dienst beim Datenbankserver angibt.

**KeyStorePassword**

Passwort für den Zugriff auf die Schlüsselspeicherdatei.

## Datenbankverbindungs-Strings

Wenn Sie eine Datenbankverbindung erstellen, geben Sie einen Verbindungs-String für diese Verbindung an. Der Metadata Manager-Dienst verwendet den Verbindungs-String, um ein Verbindungsobjekt zur Metadata Manager-Repository-Datenbank im PowerCenter-Repository zu erstellen.

Die folgende Tabelle beschreibt die native Syntax des Verbindungs-Strings für jede unterstützte Datenbank:

Datenbank	Syntax des Verbindungs-Strings	Beispiel
IBM DB2	<i>dbname</i>	mydatabase
Microsoft SQL Server	<i>servername@dbname</i>	sqlserver@mydatabase
Oracle	<i>dbname.world</i> (identisch mit dem Eintrag TNSNAMES)	oracle.world

**Hinweis:** Der Metadata Manager-Dienst verwendet die DataDirect-Treiber, die in der Installation von Informatica enthalten sind. Informatica bietet keine Unterstützung für die Verwendung anderer Datenbanktreiber.

## Überschreiben der Codepage der Repository-Datenbank

Sie können die Standarddatenbank-Codepage für die Metadata Manager Repository-Datenbank überschreiben, wenn Sie den Metadata Manager Service erstellen oder konfigurieren. Überschreiben Sie die Codepage, wenn das Metadata Manager Repository Zeichen enthält, die die Datenbank-Codepage nicht unterstützt.

Um die Codepage zu überschreiben, fügen Sie den Parameter CODEPAGEOVERRIDE in die Eigenschaft Weitere JDBC-Optionen ein. Geben Sie eine Codepage an, die kompatibel mit der Standard-Repository-Datenbank ist.

Zum Beispiel: Verwenden Sie folgende Parameter, um die Standard-Codepage Shift-JIS mit MS932 zu überschreiben:

```
CODEPAGEOVERRIDE=MS932;
```

# Repository-Inhalte erstellen und löschen

Sie können Inhalte für folgende vom Metadata Manager verwendeten Repositorys erstellen:

- Metadata Manager Repository. Erstellen der Metadata Manager Warehouse Tabellen und Importieren von Modellen für Metadatenquellen in das Metadata Manager Repository.
- PowerCenter Repository. Wiederherstellen einer mit PowerCenter für die PowerCenter Repository Datenbank verpackten Repository-Sicherungsdatei. Die Repository-Sicherungsdatei enthält die Metadatenobjekte, die der Metadata Manager zum Laden von Metadaten in das Metadata Manager Warehouse verwendet. Beim Wiederherstellen des Repository erstellt der Service Manager einen Ordner mit dem Namen Metadata Load im PowerCenter Repository. Der Ordner Metadata Load enthält die Metadatenobjekte einschließlich Quellen, Targets, Sitzungen und Arbeitsabläufen.

Die von Ihnen fertig gestellten Tasks sind davon abhängig, ob das Metadata Manager Repository Inhalte enthält oder ob das PowerCenter Repository die PowerCenter-Objekte für den Metadata Manager enthält.

Die folgende Tabelle beschreibt die Tasks, die Sie für jedes Repository bearbeiten müssen:

Repository	Bedingung	Aktion
Metadata Manager Repository	Enthält keinen Inhalt.	Metadata Manager Repository erstellen.
Metadata Manager Repository	Enthält Inhalt.	Keine Aktion.
PowerCenter Repository	Enthält keinen Inhalt.	Wiederherstellen des PowerCenter-Repository, wenn der PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausgeführt wird.
PowerCenter Repository	Enthält Inhalt.	Keine Aktion, wenn das PowerCenter-Repository über die für den Metadata Manager im Ordner Metadata Load erforderlichen Objekte verfügt. Der Service Manager importiert die erforderlichen Objekte beim Aktivieren des Dienstes aus einer XML-Datei.

## Metadata Manager Repository erstellen

Wenn Sie das Metadata Manager Repository erstellen, können Sie die Metadata Manager Warehouse-Tabellen erstellen und Modelle für die Metadatenquellen importieren.

1. Im Navigator wählen Sie den Metadata Manager Service aus, dessen Repository keinen Inhalt enthält.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > Repository-Inhalte > Erstellen**.
3. Optional wählen Sie die Wiederherstellung des PowerCenter Repository aus. Sie können das Repository wiederherstellen, wenn der PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausgeführt wird, und das Repository keine Inhalte enthält.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Das Aktivitäts-Log zeigt die Ergebnisse der Inhaltserstellung an.

## PowerCenter Repository wiederherstellen

Stellen Sie die Repository-Sicherungsdatei für das PowerCenter Repository wieder her, um die Objekte zu erstellen, die vom Metadata Manager in der PowerCenter Repository-Datenbank verwendet werden.

1. Im Navigator wählen Sie den Metadata Manager Service aus, dessen PowerCenter Repository keinen Inhalt enthält.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > PowerCenter Repository wiederherstellen**.
3. Alternativ starten Sie den PowerCenter Repository Service im Normalmodus neu.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Das Aktivitäts-Log zeigt die Ergebnisse des Wiederherstellungsvorgangs an.

## Löschen des Metadata Manager-Repositorys

Löschen Sie die Repository-Inhalte des Metadata Manager, wenn Sie alle Metadaten und Repository-Datenbanktabellen aus dem Repository entfernen möchten. Sie können die Repository-Inhalte löschen, wenn die Metadaten obsolet sind. Wenn das Repository Informationen enthält, die Sie speichern möchten, sichern Sie das Repository mit dem Datenbank-Client oder über den Befehl mmRepoCmd, bevor Sie es löschen.

1. Wählen Sie im Navigator den Metadata Manager-Dienst aus, dessen Metadata Manager-Repository-Inhalte Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > Repository-Inhalte > Löschen**.
3. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das Datenbankkonto an.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Das Aktivitätsprotokoll zeigt die Ergebnisse des Löschvorgangs an.

## Aktivieren und Deaktivieren des Metadata Manager-Diensts

Mit dem Administrator-Tool können Sie den Metadata Manager-Dienst aktivieren, deaktivieren und recyceln. Um Wartungsarbeiten durchzuführen oder den Zugriff von Benutzern auf den Metadata Manager vorübergehend einzuschränken, deaktivieren Sie den Metadata Manager-Dienst. Wenn Sie den Metadata Manager-Dienst deaktivieren, wird gleichzeitig der Metadata Manager gestoppt. Wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben, muss der Dienst recycelt werden. Wenn Sie den Dienst recyceln, wird der Metadata Manager-Dienst deaktiviert und wieder aktiviert.

Beim Aktivieren des Metadata Manager-Diensts startet der Dienstmanager die Metadata Manager-Anwendung auf dem Knoten, auf dem der Metadata Manager-Dienst läuft. Enthält das PowerCenter-Repository keinen Ordner zum Laden der Metadaten, importiert das Administrator Tool die Metadatenobjekte, die der Metadata Manager benötigt, in das PowerCenter-Repository.

Das Aktivieren, Deaktivieren und Recyceln des Metadata Manager-Diensts kann im dem Menü **Aktionen** erfolgen.

**Hinweis:** Der PowerCenter-Repository-Dienst für den Metadata Manager muss aktiviert sein und laufen, bevor Sie den Metadata Manager-Dienst aktivieren können.



# Metadata Manager Service-Eigenschaften

Sie können allgemeine, Metadata Manager Service-, Datenbank-, Konfigurations-, Verbindungspool-, erweiterte und benutzerdefinierte Eigenschaften für den Metadata Manager Service konfigurieren.

Nachdem Sie einen Metadata Manager Service erstellt haben, können Sie ihn konfigurieren. Nach dem Konfigurieren der Eigenschaften für den Metadata Manager Service müssen Sie den Metadata Manager Service deaktivieren und wieder aktivieren, damit die Änderungen wirksam werden.

Mit dem Administrator-Tool können Sie folgende Eigenschaften für den Metadata Manager Service konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften. Geben Sie den Namen und die Beschreibung des Dienstes ein, das Lizenzobjekt für den Dienst und den Knoten, auf dem der Dienst ausgeführt wird.
- Metadata Manager Service Eigenschaften Geben Sie die Portnummern für die Metadata Manager Anwendung und den Metadata Manager Agent sowie den Metadata Manager Dateispeicherort an.
- Datenbankeigenschaften. Nennen Sie die Datenbankeigenschaften für das Metadata Manager Repository.
- Konfigurationseigenschaften. Fügen Sie das HTTP-Sicherheitsprotokoll und die Schlüsselspeicherdatei sowie die maximale Anzahl gleichzeitiger in die Warteschlange eingereichter Anfragen an die Metadata Manager Anwendung ein.
- Verbindungspool-Eigenschaften. Der Metadata Manager unterhält einen Verbindungspool für Verbindungen mit dem Metadata Manager Repository. Verbindungspool-Eigenschaften sind u.a.: die Anzahl aktiver verfügbarer Verbindungen zur Metadata Manager Repository Datenbank und die Zeit, für die der Metadata Manager Datenbankverbindungsanfragen im Verbindungspool behält.
- Erweiterte Eigenschaften. Geben Sie die Eigenschaften der Speichereinstellungen für den Java Virtual Manager (JVM), den ODBC-Verbindungsmodus und die Registerkartoptionen Durchsuchen und Laden des Metadata Manager ein.
- Benutzerdefinierte Eigenschaften. Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

Wenn Sie eine der Eigenschaften aktualisieren, starten Sie den Metadata Manager Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Allgemeine Eigenschaften

Um die allgemeinen Eigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den Metadata Manager-Dienst im Navigator aus, aktivieren die Ansicht **Eigenschaften** und klicken dann im Abschnitt Allgemeine Eigenschaften auf **Bearbeiten**.

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Dienstes. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Dienstes nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Dienstes. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.

Eigenschaft	Beschreibung
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird. Um den Metadata Manager-Dienst einem anderen Knoten zuzuweisen, müssen Sie den Dienst zunächst deaktivieren.

## Metadata Manager Service einem anderen Knoten zuweisen

1. Metadata Manager Service deaktivieren
2. Klicken Sie im Abschnitt Allgemeine Eigenschaften auf Bearbeiten.
3. Wählen Sie für die Knoteneigenschaft einen anderen Knoten aus und klicken Sie auf OK.
4. Klicken Sie im Abschnitt Eigenschaften des Metadata Manager Service auf Bearbeiten.
5. Ändern Sie die Eigenschaft Speicherposition des Metadata Manager in einen Speicherort, der für den neuen Knoten verfügbar ist und klicken Sie auf OK.
6. Kopieren Sie die Inhalte des Speicherpositionsverzeichnisses des Metadata Manager an die Speicherposition des neuen Knoten.
7. Wenn der Metadata Manager Service im HTTPS Sicherheitsmodus ausgeführt wird, klicken Sie im Abschnitt Konfigurationseigenschaften auf Bearbeiten. Ändern Sie die Speicherposition der Schlüsselspeicherdatei des Metadata Manager in einen Speicherort, der für den neuen Knoten verfügbar ist und klicken Sie auf OK.
8. Aktivieren des Metadata Manager Service.

## Metadata Manager-Dienst-Eigenschaften

Um die Eigenschaften des Metadata Manager-Diensts zu bearbeiten, wählen Sie den Metadata Manager-Dienst im Navigator aus, wählen die Ansicht **Eigenschaften** und klicken dann im Abschnitt für die Eigenschaften des Metadata Manager-Diensts auf **Bearbeiten**.

Die folgende Tabelle beschreibt die Metadata Manager-Dienst-Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Portnummer	Nummer des Ports, auf dem die Metadata Manager-Anwendung ausgeführt wird. Standardwert ist 10250.
Agent-Port	Portnummer für den Metadata Manager Agent, wenn der Metadata Manager-Dienst unter Windows ausgeführt wird. Der Agent verwendet diesen Port zum Kommunizieren mit Metadaten-Quell-Repositorys. Der Standardwert ist 10251. Falls der Metadata Manager-Dienst unter UNIX ausgeführt wird, müssen Sie den Metadata Manager Agent auf einem separaten Windows-Computer installieren.
Metadata Manager-Dateispeicherort	Speicherort der von der Metadata Manager-Anwendung verwendeten Dateien. Zu Dateien gehören die folgenden Dateitypen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Indexdateien. Vom Metadata Manager erzeugte Indexdateien, die zur Suche im Metadata Manager-Warehouse benötigt werden.</li><li>- Protokolldateien. Protokolldateien, die vom Metadata Manager beim Laden von Ressourcen generiert werden.</li><li>- Parameterdateien. Dateien, die vom Metadata Manager generiert und von PowerCenter-Arbeitsabläufen verwendet werden.</li><li>- Repository-Backup-Dateien. Metadata Manager-Repository-Backup-Dateien, die vom Befehlszeilenprogramm mmRepoCmd generiert werden.</li></ul> Gemäß Voreinstellung speichert der Metadata Manager die Dateien im folgenden Verzeichnis: <Informatica-Dienste-Installationsverzeichnis>\services \MetadataManagerService\mm_files\<Name des Metadata Manager-Diensts>

### Metadaten Manager-Dateispeicherort - Regeln und Richtlinien

Beachten Sie beim Konfigurieren des Dateispeicherorts des Metadata Manager die folgenden Richtlinien:

- Wenn Sie den Metadata Manager-Dateispeicherort ändern, kopieren Sie die Inhalte des Verzeichnisses in den neuen Speicherort.
- Wenn Sie einen gemeinsamen Dateispeicherort konfigurieren, muss der Speicherort für alle Knoten eines Metadata Manager-Dienst und für alle Benutzer einer Metadata Manager-Anwendung verfügbar sein.
- Stellen Sie zum Verringern der Ladezeiten von Cloudera Navigator-Ressourcen sicher, dass sich das Speicherverzeichnis für die Metadata Manager-Datei auf einem Datenträger mit einer schnellen Eingabe-/Ausgaberate befindet.

## Datenbankeigenschaften

Sie können die Datenbankeigenschaften des Metadata Manager-Repositorys bearbeiten. Wählen Sie den Metadata Manager-Dienst im Navigator aus, wählen Sie die Ansicht **Eigenschaften** aus und klicken Sie dann im Bereich **Datenbankeigenschaften** auf **Bearbeiten**.

Die folgende Tabelle beschreibt die Datenbankeigenschaften für eine Metadata Manager-Repository-Datenbank:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktyp	Typ der Datenbank für das Metadata Manager-Repository. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
Codepage	Codepage für Metadata Manager-Repository. Der Metadata Manager-Dienst und der Metadata Manager nutzen beim Schreiben von Daten in das Metadata Manager-Repository den auf der Repository-Codepage kodierten Zeichensatz. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. <b>Hinweis:</b> Die Metadata Manager-Repository-Codepage, die Codepage auf dem Computer, auf dem der zugehörige PowerCenter-Integrationsdienst läuft, und die Codepage der Datenbank-Management- und PowerCenter-Ressourcen, die Sie in das Metadata Manager-Warehouse laden, müssen gleich sein.
Verbindungszeichenfolge	Native Verbindungszeichenfolge für die Metadata Manager-Repository-Datenbank. Der Metadata Manager-Dienst nutzt den Verbindungsstring für die Erstellung einer Targetverbindung zum Metadata Manager-Repository im PowerCenter-Repository. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie eine Eigenschaft des ODBC-Verbindungsmodus auf True setzen, müssen Sie den ODBC-Verbindungsnamen für den Verbindungsstring verwenden.
Datenbankbenutzer	Benutzerkonto für die Metadata Manager-Repository-Datenbank. Dieses Konto richten Sie mit den entsprechenden Datenbank-Client Tools ein. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
Datenbankpasswort	Passwort für den Metadata Manager-Repository-Datenbankbenutzer. Muss in 7-Bit-ASCII kodiert sein. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
Tablespace-Name	Tablespace-Name für das Metadata Manager-Repository unter IBM DB2. Wenn Sie den Tablespace-Namen angeben, erstellt der Metadata Manager-Dienst alle Repository-Tabellen in demselben Tablespace. Sie können im Tablespace-Namen keine Leerzeichen verwenden. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. Um die Repository-Leistung bei IBM DB2 EEE-Repositorys zu verbessern, geben Sie einen Tablespace-Namen mit einem Knoten an.
Datenbankhostname	Hostname für die Metadata Manager-Repository-Datenbank. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
Datenbankport	Portnummer für die Metadata Manager-Repository-Datenbank. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
SID/Dienstname	Gibt an, ob die Eigenschaft für den Datenbanknamen einen vollständigen Oracle-Dienstnamen oder eine SID enthält.
Datenbankname	Vollständiger Dienstname oder SID für Oracle-Datenbanken. Dienstname für IBM-DB2-Datenbanken. Datenbankname für Microsoft SQL Server Datenbanken. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.

Eigenschaft	Beschreibung
Weitere JDBC-Parameter	<p>Weitere JDBC-Parameter, die Sie an die Datenbankverbindungs-URL anhängen möchten. Geben Sie die Parameter als Name = Wertpaare, getrennt durch ein Semikolon (;) ein. Beispiel:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Sie können diese Eigenschaft verwenden, um die folgenden Informationen anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherort des Sicherungsservers. Wenn Sie einen hochverfügbaren Datenbankserver wie zum Beispiel Oracle RAC verwenden, geben Sie den Speicherort eines Sicherungsservers ein.</li> <li>- Oracle ASO (Advanced Security Option)-Parameter Wenn die Metadata Manager-Repository-Datenbank eine Oracle-Datenbank ist, die ASO verwendet, geben Sie die folgenden zusätzlichen Parameter ein:  EncryptionLevel=[encryption level];EncryptionTypes=[encryption types];DataIntegrityLevel=[data integrity level];DataIntegrityTypes=[data integrity types]</li> </ul> <p>Die Parameterwerte müssen den Werten in der sqlnet.ora-Datei auf dem Computer entsprechen, auf dem der Metadata Manager-Dienst ausgeführt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Authentifizierungsinformationen für Microsoft SQL Server.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Der Metadata Manager-Dienst unterstützt die alternateID-Option für DB2 nicht.</p> <p>Um die Anmeldeinformationen des Benutzers mit Windows-Authentifizierung zu authentifizieren und eine vertrauenswürdige Verbindung zu einem Microsoft SQL Server-Repository zu etablieren, geben Sie den folgenden Text ein:</p> <pre>AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[Verzeichnis mit DDJDBCx64Auth04.dll]</pre> <pre>jdbc:informatica:sqlserver://[host]:[port];DatabaseName=[DB name];AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[directory containing DDJDBCx64Auth04.dll]</pre> <p>Wenn Sie eine vertrauenswürdige Verbindung verwenden, um eine Verbindung zu einer Microsoft SQL Server-Datenbank herzustellen, stellt der Metadata Manager-Dienst eine Verbindung zum Repository mit den Anmeldeinformationen des Benutzers her, der auf dem Computer angemeldet ist, auf dem der Dienst ausgeführt wird.</p> <p>Um den Metadata Manager-Dienst als Windows-Dienst mithilfe einer vertrauenswürdigen Verbindung zu starten, konfigurieren Sie die Eigenschaften des Windows-Dienstes so, dass die Anmeldung mit einem vertrauenswürdigen Benutzerkonto erfolgt.</p>
Sichere JDBC-Parameter	<p>Sichere JDBC-Parameter, die Sie an die Datenbankverbindungs-URL anhängen möchten. Verwenden Sie diese Eigenschaft, um sichere Verbindungsparameter wie Passwörter anzugeben. Das Administrator-Tool zeigt keine sicheren Parameter bzw. die Parameterwerte in den Eigenschaften des Metadata Manager-Diensts an. Geben Sie die Parameter als Name = Wertpaare, getrennt durch ein Semikolon (;) ein. Beispiel:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre> <p>Wenn die sichere Kommunikation für die Metadata Manager-Repository-Datenbank aktiviert ist, geben Sie die sicheren JDBC-Parameter in dieser Eigenschaft ein.</p> <p>Klicken Sie zum Aktualisieren der sicheren JDBC-Parameter auf <b>Ändern der sicheren JDBC-Parameter</b> und geben Sie die neuen Werte ein.</p>

## JDBC-Parameter für sichere Datenbanken

Wenn die sichere Kommunikation für die Metadata Manager-Repository-Datenbank aktiviert ist, müssen Sie zusätzliche JDBC-Parameter in der Eigenschaft **Sichere JDBC-Parameter** konfigurieren.

Geben Sie die folgenden Parameter in der Eigenschaft **Sichere JDBC-Parameter** ein:

```
EncryptionMethod=SSL;TrustStore=<truststore  
location>;TrustStorePassword=<password>;HostNameInCertificate=<host  
name>;ValidateServerCertificate=<true|false>;KeyStore=<keystore  
location>;keyStorePassword=<password>
```

Konfigurieren Sie die Parameter wie folgt:

### **EncryptionMethod**

Verschlüsselungsmethode für den Datentransfer zwischen dem Metadata Manager und dem Datenbankserver. Muss auf SSL festgelegt werden.

### **TrustStore**

Pfad und Dateiname der TrustStore-Datei, die das Sicherheitszertifikat des Datenbankservers enthält.

### **TrustStorePassword**

Passwort für den Zugriff auf die Truststore-Datei.

### **HostNameInCertificate**

Hostname des Computers, auf dem die sichere Datenbank gehostet wird. Wenn Sie einen Hostnamen angeben, vergleicht der Metadata Manager-Dienst den Hostnamen in der Verbindungszeichenfolge mit dem Hostnamen im Sicherheitszertifikat.

### **ValidateServerCertificate**

Gibt an, ob der Metadata Manager-Dienst das Zertifikat validiert, das der Datenbankserver angibt. Wenn Sie diesen Parameter auf TRUE festlegen, validiert der Metadata Manager-Dienst das Zertifikat. Wenn Sie den HostNameInCertificate-Parameter angeben, validiert der Metadata Manager-Dienst auch den Hostnamen im Zertifikat.

Wenn Sie diesen Parameter auf FALSE festlegen, validiert der Metadata Manager-Dienst das Zertifikat nicht, das der Datenbankserver angibt. Der Metadata Manager-Dienst ignoriert alle Truststore-Informationen, die Sie angeben.

### **KeyStore**

Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei mit den Sicherheitszertifikaten, die der Metadata Manager-Dienst beim Datenbankserver angibt.

### **KeyStorePassword**

Passwort für den Zugriff auf die Schlüsselspeicherdatei.

## Konfigurationseigenschaften

Um die Konfigurationseigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den Metadata Manager-Dienst im Navigator und dann die Ansicht **Eigenschaften** aus, und klicken Sie auf **Bearbeiten** im Abschnitt „Konfigurationseigenschaften“.

In der folgenden Tabelle werden die Konfigurationseigenschaften für einen Metadata Manager-Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
URLScheme	Gibt das Sicherheitsprotokoll an, das Sie für die Metadata Manager-Anwendung konfigurieren: HTTP oder HTTPS.
Schlüsselspeicherdatei	Die Schlüsselspeicherdatei mit den Schlüsseln und Zertifikaten, die bei Konfiguration einer sicheren Verbindung für die Metadata Manager-Webanwendung erforderlich sind. Sie müssen dasselbe Sicherheitsprotokoll für den Metadata Manager Agent verwenden, wenn Sie ihn auf einem anderen Computer installieren.
Schlüsselspeicherpasswort	Passwort für die Schlüsselspeicherdatei.
MaxConcurrentRequests	Maximale Anzahl von Anfragen für die Verarbeitung verfügbarer Threads, die die maximale Anzahl der Client-Anfragen bestimmt, die der Metadata Manager gleichzeitig bearbeiten kann. Der Standardwert ist 100.
MaxQueueLength	Maximale Warteschlangenlänge für eingehende Verbindungsanfragen, wenn alle möglichen Anfragen verarbeitende Threads von der Metadata Manager-Anwendung genutzt werden. Ist die Warteschlange voll, weist der Metadata Manager Client-Anfragen ab. Standardwert ist „500“.

Die Einstellung der Anzahl der Clients, die eine Verbindung zum Metadata Manager herstellen können, kann mit der Eigenschaft MaxConcurrentRequests vorgenommen werden. Mit der Eigenschaft MaxQueueLength können Sie die Anzahl der Client-Anfragen vorgeben, die der Metadata Manager gleichzeitig bearbeiten kann.

Die Parameterwerte können Sie basierend auf der Anzahl Clients, die voraussichtlich eine Verbindung zum Metadata Manager herstellen werden, ändern. Zum Beispiel können Sie in einer Testumgebung kleinere Werte verwenden. In einer Produktionsumgebung können Sie die Werte erhöhen. Wenn Sie die Werte erhöhen, können mehr Clients eine Verbindung zum Metadata Manager herstellen. Allerdings könnten die Verbindungen dann mehr Systemressourcen verbrauchen.

## Verbindungspool-Eigenschaften

Wählen Sie zum Bearbeiten der Verbindungspool-Eigenschaften den Metadata Manager Service im Navigator, wählen Sie die Ansicht **Eigenschaften** und klicken Sie dann auf **Bearbeiten** im Abschnitt Verbindungspool-Eigenschaften.

Die folgende Tabelle beschreibt die Verbindungspool-Eigenschaften für einen Metadata Manager Service:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Anzahl aktiver Verbindungen	Anzahl der für die Metadaten-Manager-Repository-Datenbank verfügbaren aktiven Verbindungen Die Metadata Manager Anwendung unterhält einen Verbindungspool für die Verbindung zur Repository-Datenbank. Voreingestellt ist 20.
Maximale Wartezeit	Max. Zeitraum (in Sekunden), für den der Metadata Manager die Datenbank-Verbindungsanfragen im Verbindungspool speichert Kann der Metadata Manager die Verbindungsanfrage an das Repository innerhalb der Wartezeit nicht bearbeiten, schlägt die Verbindung fehl. Voreingestellt ist 180.

## Erweiterte Eigenschaften

Wählen Sie zum Bearbeiten der erweiterten Eigenschaften den Metadata Manager-Dienst im Navigator aus und klicken Sie dann in der Ansicht **Eigenschaften** im Abschnitt „Erweiterte Eigenschaften“ auf **Bearbeiten**.

In der nachstehenden Tabelle sind die erweiterten Eigenschaften für einen Metadata Manager-Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Max. Heap-Größe	<p>Die RAM-Größe (in MB), die dem auf dem Metadata Manager ausgeführten Java Virtual Manager (JVM) zugeordnet ist. Mit dieser Eigenschaft steigern Sie die Leistung von Metadata Manager.</p> <p>Sie können diesen Wert beispielsweise zur Leistungssteigerung von Metadata Manager beim Indexieren verwenden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie Cloudera Navigator-Ressourcen erstellen, legen Sie diese Eigenschaft auf mindestens 4096 MB (4 GB) fest.</p> <p>Standardwert ist 1024.</p>
Maximale Anzahl an untergeordneten Objekten im Katalog	<p>Anzahl der untergeordneten Objekte, die im Metadata Manager-Metadatenkatalog für alle übergeordneten Objekte angezeigt werden. Die untergeordneten Objekte können Ordner, logische Gruppen und Metadatenobjekte umfassen. Mit dieser Option begrenzen Sie die Anzahl der untergeordneten Objekte, die für ein beliebiges übergeordnetes Objekt im Metadatenkatalog angezeigt werden.</p> <p>Standardwert ist 100.</p>
Fehlerschweregrad	<p>Schweregrad der Fehlermeldungen, die in das Metadata Manager-Dienstprotokoll geschrieben werden. Geben Sie einen der folgenden Schweregrade an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwerwiegend</li> <li>- Fehler</li> <li>- Warnung</li> <li>- Info</li> <li>- Ablaufverfolgung</li> <li>- Debug</li> </ul> <p>Wenn Sie einen Schweregrad angeben, enthält das Protokoll alle Fehler mit diesem und höheren Schweregraden. Beispiel: Lautet der Schweregrad „Warning“, enthält das Protokoll Fehler mit den Schweregraden „Fatal“, „Error“ und „Warning“. Verwenden Sie „Trace“ oder „Debug“, wenn der globale Kundensupport von Informatica Sie auffordert, die jeweilige Protokollierungsstufe zu Fehlerbehebungszwecken zu verwenden.</p> <p>Standardwert ist „Error“.</p>



Eigenschaft	Beschreibung
Max. Anzahl gleichzeitiger Ressourcenladevorgänge	<p>Maximale Anzahl an Ressourcen, die von Metadata Manager gleichzeitig geladen werden. Der Maximalwert beträgt 5.</p> <p>Metadata Manager fügt der Ladewarteschlange Ressourcenladevorgänge in der Reihenfolge hinzu, in der Sie die Ladevorgänge anfordern. Wenn Sie gleichzeitig mehr als den Maximalwert laden, fügt Metadata Manager die Ressourcenladevorgänge in zufälliger Reihenfolge zur Ladewarteschlange hinzu. Beispiel: Sie setzen die Eigenschaft auf 5 und planen acht Ressourcenladevorgänge, die gleichzeitig ausgeführt werden sollen. Metadata Manager fügt der Ladewarteschlange die acht Ladevorgänge in zufälliger Reihenfolge hinzu. Metadata Manager verarbeitet die ersten fünf Ressourcenladevorgänge in der Warteschlange gleichzeitig. Die letzten drei Ressourcenladevorgänge warten in der Ladewarteschlange.</p> <p>Wenn ein Ressourcenladevorgang erfolgreich ist, fehlschlägt und nicht wieder aufgenommen werden kann oder während des Pfadaufbaus fehlschlägt und wieder aufgenommen werden kann, entfernt Metadata Manager den Ressourcenladevorgang aus der Warteschlange. Metadata Manager beginnt mit der Verarbeitung des nächsten Ladevorgangs in der Warteschlange.</p> <p>Wenn ein Ressourcenladevorgang beim Ausführen der Arbeitsabläufe durch den PowerCenter-Integrationsdienst fehlschlägt und die Arbeitsabläufe wieder aufgenommen werden können, kann der Ressourcenladevorgang ebenfalls wieder aufgenommen werden. Metadata Manager behält den wieder aufnehmbaren Ladevorgang solange in der Ladewarteschlange, bis das Timeout überschritten ist oder bis Sie den fehlgeschlagenen Ladevorgang wieder aufnehmen. Metadata Manager berücksichtigt einen wieder aufnehmbaren Ladevorgang aufgrund eines Fehlers während der Verarbeitung des Arbeitsablaufs im Zählwert der gleichzeitigen Ladevorgänge.</p> <p>Standardwert ist 3.</p>
Timeout-Intervall	<p>Zeitraum (in Minuten), während dem Metadata Manager einen wieder aufnehmbaren Ressourcenladevorgang in der Ladewarteschlange speichert. Sie können einen Ressourcenladevorgang innerhalb des Timeout-Zeitraums wieder aufnehmen, wenn der Ladevorgang beim Ausführen der Arbeitsabläufe durch PowerCenter fehlschlägt und die Arbeitsabläufe wieder aufgenommen werden können. Wenn Sie einen fehlgeschlagenen Ladevorgang nicht innerhalb des Timeout-Zeitraums wieder aufnehmen, entfernt Metadata Manager die Ressource aus der Ladewarteschlange.</p> <p>Standardwert ist 30.</p> <p><b>Hinweis:</b> Schlägt eine Ressource während des Pfadaufbautasks fehl, können Sie die fehlgeschlagene Last jederzeit wieder aufnehmen.</p>
ODBC-Verbindungsmodus	<p>Verbindungsmodus, der vom PowerCenter-Integrationsdienst verwendet wird, um beim Laden von Ressourcen eine Verbindung zu Metadatenquellen und dem Metadaten Manager-Repository herzustellen. Sie können eine der folgenden Optionen auswählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- True. Der PowerCenter-Integrationsdienst arbeitet mit ODBC.</li> <li>- False. Der PowerCenter-Integrationsdienst nutzt native Konnektivität.</li> </ul> <p>Diese Eigenschaft muss auf TRUE festgelegt werden, wenn der PowerCenter-Integrationsdienst auf einem UNIX-Computer ausgeführt wird und Sie Metadaten aus der Microsoft SQL-Serverdatenbank extrahieren oder in diese laden möchten oder wenn Sie eine Microsoft SQL Server-Datenbank für das Metadata Manager-Repository verwenden.</p>

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Metadata Manager Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein.

Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Konfigurieren des zugehörigen PowerCenter-Integrationsdienst.

Sie können den PowerCenter-Integrationsdienst, den der Metadata Manager zum Laden von Metadaten ins Metadata Manager Warehouse verwendet, konfigurieren oder entfernen. Wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst entfernen, konfigurieren Sie einen anderen PowerCenter-Integrationsdienst, um den Metadata Manager-Dienst zu aktivieren.

Um die zugehörigen PowerCenter-Integrationsdienst Eigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den Metadata Manager-Dienst im Navigator, anschließend die Ansicht **Zugehörige Services** und klicken Sie auf **Bearbeiten**. Starten Sie den Metadata Manager-Dienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.

Die folgende Tabelle beschreibt die zugehörigen PowerCenter-Integrationsdienst Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Zugehöriger Integrationsdienst	Name des PowerCenter-Integrationsdienst, den Sie mit Metadata Manager verwenden möchten
Repository-Benutzername	Name des PowerCenter-Repository-Benutzers, der über die erforderlichen Berechtigungen verfügt. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Repository-Passwort	Passwort für den PowerCenter-Repository-Benutzer. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Sicherheitsdomäne	Name der Sicherheitsdomäne, zu dem der PowerCenter-Repository-Benutzer gehört.

## Berechtigungen für den zugehörigen PowerCenter Integration Service

Der PowerCenter-Repository-Benutzer für den verknüpften PowerCenter Integration Service muss die folgenden Tasks ausführen können:

- PowerCenter Repository wiederherstellen.
- PowerCenter Repository-Objekte importieren und exportieren.
- Verbindungsobjekte im PowerCenter Repository erstellen, bearbeiten und löschen.
- Ordner im PowerCenter Repository erstellen.
- Metadaten in das Metadata Manager-Warehouse laden.

Um diese Tasks ausführen zu können, muss der Benutzer über die erforderlichen Berechtigungen für Domäne, PowerCenter Repository Service und Metadata Manager Service verfügen.

Die folgende Tabelle listet die erforderlichen Berechtigungen auf, die der PowerCenter-Repository-Benutzer für den verknüpften PowerCenter Integration Service benötigt:

Dienst	Berechtigungen	Berechtigungen
Domäne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zugriff auf Informatica Administrator</li> <li>- Dienste verwalten</li> </ul>	Berechtigung für PowerCenter Repository Service
PowerCenter-Repository-Dienst	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zugriff auf Repository Manager</li> <li>- Ordner erstellen</li> <li>- Designobjekte erstellen, bearbeiten und löschen</li> <li>- Quellen und Targets erstellen, bearbeiten und löschen</li> <li>- Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Laufzeitobjekten</li> <li>- Verwalten der Ausführung von Laufzeitobjekten</li> <li>- Verbindungen erstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lesen, Schreiben und Ausführen für alle Verbindungsobjekte, die vom Metadata Manager Service erstellt werden</li> <li>- Lesen, Schreiben und Ausführen für Metadata Load-Ordner und alle Ordner, die erstellt wurden, um Profiling-Daten aus der Metadata Manager-Quelle zu extrahieren</li> </ul>
Metadata Manager-Dienst	Ressource laden	-

Im PowerCenter-Repository ist der Benutzer, der einen Ordner oder ein Verbindungsobjekt erstellt, der Eigentümer des Objekts. Nur der Eigentümer des Objekts oder ein Benutzer, dem die Administrator-Rolle für den PowerCenter Repository Service zugewiesen ist, kann die Repository-Ordner und Verbindungsobjekte löschen. Wenn Sie den verknüpften PowerCenter Integration Service-Benutzer ändern, müssen Sie diesen Benutzer als Eigentümer der folgenden Repository-Objekte im PowerCenter-Client zuweisen:

- Alle Verbindungsobjekte, die vom Metadata Manager Service erstellt werden
- Alle Metadata Load-Ordner und alle Profiling-Ordner, die vom Metadata Manager Service erstellt werden

## KAPITEL 7

# Modellrepository-Dienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Modellrepository-Dienst - Übersicht, 156](#)
- [Modellrepository-Architektur, 157](#)
- [Model Repository-Konnektivität, 158](#)
- [Modellrepository-Datenbankanforderungen, 159](#)
- [Status des Model Repository Service, 161](#)
- [Eigenschaften des Modell-Repository Service, 162](#)
- [Eigenschaften für den Prozess des Model Repository Service, 166](#)
- [Hohe Verfügbarkeit für den Modellrepository-Dienst, 169](#)
- [Verwaltung des Model Repository Service, 170](#)
- [Modell-Repository Service erstellen, 176](#)

## Modellrepository-Dienst - Übersicht

Der Modellrepository-Dienst verwaltet das Modellrepository. Im Modellrepository werden die von Informatica-Produkten erstellten Metadaten in einer relationalen Datenbank gespeichert, um die Zusammenarbeit zwischen den Produkten zu ermöglichen. Informatica Developer, Informatica Analyst, Datenintegrationsdienst und das Administrator-Tool speichern Metadaten im Modellrepository.

Der Modellrepository-Dienst verwaltet das Modellrepository. Im Modellrepository werden von Informatica-Produkten erstellte Metadaten gespeichert, um eine Zusammenarbeit zwischen den Produkten zu ermöglichen. Verwalten Sie auf der Registerkarte "Sicherheit" des Administrator-Tools Benutzer, Gruppen, Berechtigungen und Rollen. Verwalten Sie Berechtigungen für Modellrepository-Objekte im Developer-Tool.

Verwenden Sie das Administrator-Tool oder das Befehlszeilenprogramm *infacmd* zur Verwaltung des Modellrepository-Dienstes. Erstellen Sie je einen Modellrepository-Dienst pro Modellrepository. Wenn Sie einen Modell Repository Service erstellen, können Sie ein Modellrepository erstellen oder ein vorhandenes Modellrepository verwenden. Sie können mehrere Modellrepository-Dienste auf demselben Knoten ausführen.

Verwalten Sie auf der Registerkarte "Sicherheit" des Administrator-Tools Benutzer, Gruppen, Berechtigungen und Rollen. In Informatica Developer und Informatica Analyst verwalten Sie Berechtigungen für Modellrepository-Objekte.

Basierend auf Ihrer Lizenz kann der Modellrepository-Dienst eine hohe Verfügbarkeit aufweisen.

# Modellrepository-Architektur

Der Modellrepository-Dienst-Prozess ruft Metadaten aus den Modellrepository -Datenbanktabellen ab, fügt sie dort ein und aktualisiert sie. Ein Modellrepository-Dienst-Prozess ist eine Instanz des Modellrepository-Diensts auf dem Knoten, auf dem der Modellrepository-Dienst ausgeführt wird.

Der Modellrepository-Dienst empfängt Anforderungen von folgenden Client-Anwendungen:

- Informatica Developer. Informatica Developer stellt eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Objekte zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen. Informatica Developer und Informatica Analyst nutzen Objekte im Modellrepository gemeinsam.
- Informatica Analyst Informatica Analyst stellt eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Objekte zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen. Client-Anwendungen von Informatica Developer und Informatica Analyst nutzen Objekte im Modellrepository gemeinsam.
- Data Integration Service Wenn Sie einen Data Integration Service starten, stellt dieser eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her. Der Data Integration Service stellt die Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Projektkomponenten auszuführen oder in der Vorschau zu sehen. Der Data Integration Service stellt auch eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Laufzeitmetadaten im Modellrepository zu speichern. Anwendungskonfiguration und Objekte innerhalb einer Anwendung sind Beispiele für Laufzeitmetadaten.

Der Modellrepository-Dienst empfängt Anfragen von folgenden Client-Anwendungen:

- Informatica Developer. Informatica Developer stellt eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Objekte zu erstellen, zu aktualisieren und zu löschen.
- Data Integration Service. Wenn Sie einen Data Integration Service starten, stellt dieser eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her. Der Data Integration Service stellt eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Projektkomponenten auszuführen oder in der Vorschau anzuzeigen. Der Data Integration Service stellt auch eine Verbindung zum Modellrepository-Dienst her, um Laufzeitmetadaten im Modellrepository zu speichern. Anwendungskonfiguration und Objekte innerhalb einer Anwendung sind Beispiele für Laufzeitmetadaten.

**Hinweis:** Ein Modellrepository-Dienst kann mit einem Analyst Service und mehreren Data Integration Services verknüpft werden.

## Modellrepository-Objekte

Der Modellrepository-Dienst speichert Entwurfszeit- und Laufzeitobjekte im Modellrepository. Die Developer- und Analyst-Tools erstellen, aktualisieren und verwalten die Entwicklungszeit-Objekte im Modellrepository. Der Data Integration Service erstellt und verwaltet Laufzeitobjekte und Metadaten im Modellrepository.

Der Modellrepository-Dienst speichert Entwurfszeit- und Laufzeitobjekte im Modellrepository. Das Developer-Tool erstellt, aktualisiert und verwaltet die Entwurfszeitobjekte im Modellrepository. Der Data Integration Service erstellt und verwaltet Laufzeitobjekte und Metadaten im Modellrepository.

Wenn Sie eine Anwendung für den Data Integration Service bereitstellen, kopiert der Deployment Manager Anwendungsobjekte in das mit dem Data Integration Service verknüpfte Modellrepository. Die während der Bereitstellung generierten Laufzeitmetadaten werden im Modellrepository gespeichert.

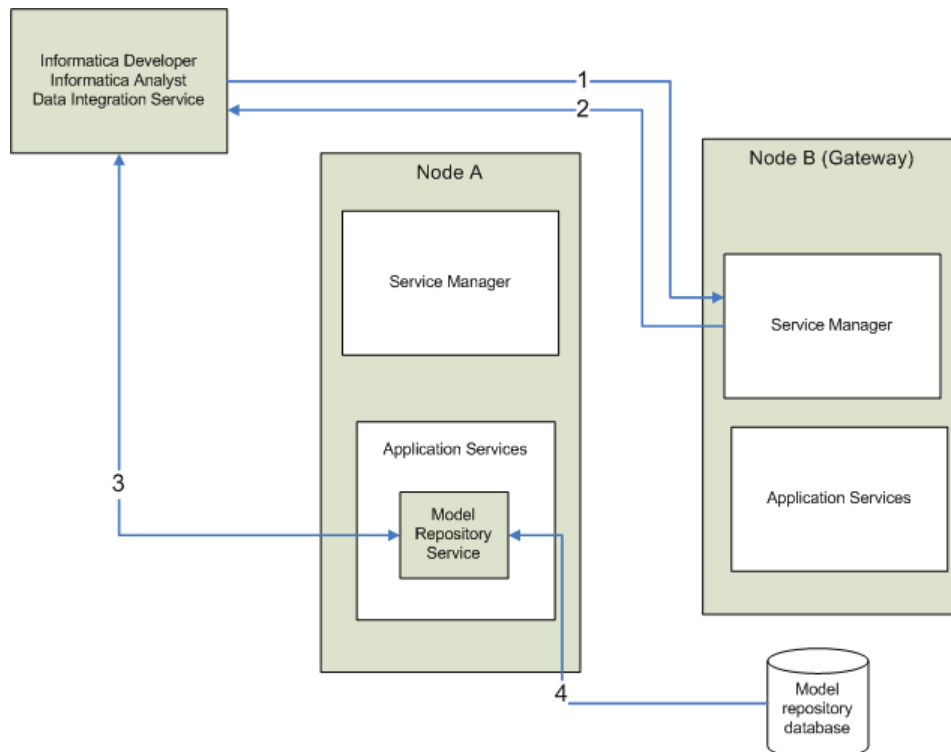
Data Integration Services können Laufzeitmetadaten nicht gemeinsam nutzen. Das Modellrepository speichert die Laufzeitmetadaten für die einzelnen Data Integration Services getrennt.

Wenn Sie eine Anwendung erneut bereitstellen oder ersetzen, wird die vorherige Version aus dem Repository gelöscht. Wenn Sie eine Anwendung umbenennen, bleibt die vorherige Anwendung im Modellrepository erhalten.

# Model Repository-Konnektivität

Der Model Repository Service stellt mithilfe von JDBC-Treibern eine Verbindung zum Model-Repository her. Informatica Developer, Informatica Analyst, Informatica Administrator und der Data Integration Service kommunizieren über TCP/IP mit dem Model Repository Service. Informatica Developer, Informatica Analyst und Data Integration Service sind Model-Repository-Clients.

In der nachstehenden Abbildung ist dargestellt, wie ein Model-Repository-Client eine Verbindung zur Model-Repository-Datenbank herstellt:



1. Ein Model-Repository-Client sendet eine Repository-Verbindungsanfrage an den Master-Gateway-Knoten; dieser stellt den Einstiegspunkt in die Domäne dar.
2. Der Service Manager sendet den Hostnamen und die Portnummer des Knotens zurück, auf dem der Model Repository Service ausgeführt wird. Im Diagramm wird der Model Repository Service auf Knoten A ausgeführt.
3. Der Repository-Client stellt eine TCP/IP-Verbindung mit dem Model Repository Service-Prozess auf Knoten A her.
4. Der Model Repository Service-Prozess kommuniziert über JDBC mit der Model-Repository-Datenbank. Basierend auf den Anfragen vom Model Repository-Client speichert der Model Repository Service-Prozess Objekte in oder ruft Objekte aus der Model-Repository-Datenbank ab.

**Hinweis:** Die Tabellen im Model-Repository verfügen über eine offene Architektur. Sie können die Repository-Tabellen zwar anzeigen, dürfen Sie jedoch niemals mittels anderer Dienstprogramme manuell ändern. Informatica haftet nicht für beschädigte Daten aufgrund von an den Repository-Tabellen oder den sich darin befindlichen Daten vorgenommenen Änderungen.

# Modellrepository-Datenbankanforderungen

Ehe Sie ein Repository erstellen, benötigen Sie eine Datenbank, um die Repository-Tabellen zu speichern. Verwenden Sie den Datenbank-Client, um die Datenbank zu erstellen. Nach dem Erstellen der Datenbank, können Sie das Administrator Tool dazu verwenden, einen Modellrepository-Dienst zu erstellen.

Jedes Modellrepository muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Jedes Modellrepository muss ein eigenes Schema besitzen. Es ist nicht möglich, dass zwei Modellrepositorys oder ein Modellrepository und die Domänenkonfigurationsdatenbank dasselbe Schema verwenden.
- Jedes Modellrepository muss einen einmaligen Datenbanknamen haben.

Ferner muss jedes Modellrepository die spezifischen Datenbankvoraussetzungen erfüllen.

**Hinweis:** Der Modellrepository-Dienst verwendet die DataDirect-Treiber, die in der Installation von Informatica enthalten sind. Informatica bietet keine Unterstützung für die Verwendung anderer Datenbanktreiber.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Wenn sich das Repository in einer IBM DB2 9.7-Datenbank befindet, stellen Sie sicher, dass IBM DB2 Version 9.7 Fix Pack 7 oder ein späteres Fixpack installiert ist.
- Setzen Sie die folgenden Parameter in der IBM DB2-Instanz, in der Sie die Datenbank erstellen, auf ON:
  - DB2\_SKIPINSERTED
  - DB2\_EVALUNCOMMITTED
  - DB2\_SKIPDELETED
  - AUTO\_RUNSTATS
- Legen Sie die Konfigurationsparameter in der Datenbank fest.

In der folgenden Tabelle werden die Konfigurationsparameter aufgelistet, die Sie festlegen müssen:

Parameter	Wert
applheapsz	8192
appl_ctl_heap_sz	8192 Nur für IBM DB2 9.5.
logfilsiz	8000
maxlocks	98
locklist	50000
auto_stmt_stats	ON

- Setzen Sie den Tablespace-Parameter pageSize auf 32768 Byte.

Legen Sie in einer Datenbank mit einer einzigen Partition einen Tablespace fest, der die pageSize-Anforderungen erfüllt. Wenn Sie keinen Tablespace festlegen, muss der Standard-Tablespace die pageSize-Anforderungen erfüllen.

Legen Sie in einer Datenbank mit mehreren Partitionen einen Tablespace fest, der die pageSize-Anforderungen erfüllt. Definieren Sie den Tablespace in der Katalogpartition der Datenbank.

- Legen Sie den NPAGES-Parameter auf mindestens 5000 fest. Der NPAGES-Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten im Tabellenbereich.
- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CREATETAB, CONNECT und BINDADD verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.
- Aktualisieren Sie im Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC den Parameter DynamicSections auf 3000.

Der Standardwert von DynamicSections ist zu niedrig für die Informatica-Repositorys. Für Informatica ist ein größeres DB2-Paket als das Standardpaket erforderlich. Beim Einrichten der DB2-Datenbank für das Domänen-Konfigurations-Repository oder ein Modellrepository müssen Sie den Parameter DynamicSections auf einen Wert von mindestens 3000 einstellen. Wenn der Parameter DynamicSections auf einen niedrigeren Wert eingestellt ist, kann es beim Installieren oder Ausführen von Informatica-Diensten zu Problemen kommen.

Weitere Informationen zur Aktualisierung des Parameters DynamicSections finden Sie unter [Anhang D, "Aktualisieren des DynamicSections-Parameters einer DB2-Datenbank" auf Seite 400](#).

## IBM DB2 Version 9.1

Wenn es sich beim Modell-Repository um eine IBM DB2 9.1-Datenbank handelt, führen Sie den Befehl DB2 reorgchk aus, um die Datenbankvorgänge zu optimieren. Der Befehl reorgchk generiert die Datenbankstatistik, die vom DB2-Optimierungsprogramm in Abfragen und Updates verwendet wird.

Verwenden Sie folgenden Befehl:

```
REORGCHK UPDATE STATISTICS on SCHEMA <SchemaName>
```

Führen Sie den Befehl nach dem Erstellen des Repository-Inhalts in der Datenbank aus.

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Setzen Sie die Isolationsebene Read Committed auf READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT, um den Sperrkonflikt gering zu halten.

Führen Sie zum Festlegen der Isolationsebene für die Datenbank den folgenden Befehl aus:

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
```

Führen Sie zum Überprüfen, ob die Isolationsebene für die Datenbank richtig ist, den folgenden Befehl aus:

```
SELECT is_read_committed_snapshot_on FROM sys.databases WHERE name = DatabaseName
```

- Das Datenbankbenutzerkonto muss über die Berechtigungen CONNECT, CREATE TABLE und CREATE VIEW verfügen.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Setzen Sie den Parameter „open\_cursors“ auf 2000 oder höher.
- Setzen Sie den Parameter „open\_cursors“ auf 4000 oder höher.



- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE und CREATE VIEW verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Status des Model Repository Service

Um einen Dienst zu aktivieren oder deaktivieren, verwenden Sie das Administrator Tool. Sie können den Model Repository Service aktivieren, nachdem Sie ihn erstellt haben. Sie können auch einen deaktivierten Dienst aktivieren, um den Dienst bzw. die Anwendung wieder verfügbar zu machen. Wenn Sie einen Dienst aktivieren, startet der Dienstprozess auf einem Knoten, dem die Ausführung des Dienstes zugewiesen wurde, und der Dienst steht für die Durchführung von Repository-Transaktionen bereit. Sie können einen Dienst deaktivieren, um Wartungsarbeiten vorzunehmen oder Benutzer vorübergehend am Zugriff auf den Model Repository Service oder das Model Repository zu hindern.

Sie müssen den Model Repository Service aktivieren, um folgende Tasks im Administrator Tool vornehmen zu können:

- Erstellen, Sichern, Wiederherstellen und Löschen von Inhalten des Model Repository.
- Erstellen und Löschen des Model Repository Index.
- Verwaltet Verbindungen zum Model Repository.

## Aktivieren, Deaktivieren und Recyclen des Modellrepository-Diensts

Im Administrator Tool können Sie den Modellrepository-Dienst aktivieren, deaktivieren und recyclen.

Zum Aktivieren des Modellrepository-Diensts benötigt das Administrator-Tool mindestens 256 MB freie Speicherkapazität. Es kann bis zu einem GB freien Speicherplatz brauchen. Ist nicht genug freie Speicherkapazität vorhanden, kann das Starten des Dienstes fehlschlagen.

Wenn Sie den Modellrepository-Dienst deaktivieren, müssen Sie den Deaktivierungsmodus auswählen. Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:

- Fertigstellen. Ermöglicht es, dass die Jobs bis zum Abschluss ausgeführt werden, bevor der Dienst deaktiviert wird.
- Abbrechen. Versucht, alle Jobs zu beenden, bevor sie abgebrochen werden und der Dienst zu beendet wird.

Beim Recyclen des Modellrepository-Diensts startet der Dienstmanager den Modellrepository-Dienst neu.

So aktivieren oder deaktivieren Sie den Modellrepository-Dienst:

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte „Domäne“.
2. Wählen Sie im Navigator den Modellrepository-Dienst aus.
3. Klicken Sie im Menü „Domänenaktionen“ auf „Dienst aktivieren“, um den Modellrepository-Dienst zu aktivieren.

Ist der Dienst aktiviert, wird die Aktivierungsoption nicht eingeblendet.

4. Alternativ können Sie im Menü „Domänenaktionen“ auf „Dienst deaktivieren“ klicken, um den Modellrepository-Dienst zu deaktivieren.

Ist der Dienst deaktiviert, wird die Deaktivierungsoption nicht eingeblendet.

5. Um den Modellrepository-Dienst neu zu starten, klicken Sie im Menü „Domänenaktionen“ auf „Dienst recyceln“.

## Eigenschaften des Modell-Repository Service

Nutzen Sie das Administrator Tool, um die folgenden Diensteigenschaften zu konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften
- Repository-Datenbankeigenschaften
- Sucheigenschaften
- Erweiterte Eigenschaften
- Cache-Eigenschaften
- Benutzerdefinierte Eigenschaften

Wenn Sie eine der Eigenschaft aktualisieren, starten Sie den Modell-Repository Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

### Allgemeine Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.
Backup-Knoten	Wenn Ihre Lizenz über die Hochverfügbarkeitsoption verfügt, sind dies die Knoten, auf denen der Dienst ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist.

# Repository-Datenbankeigenschaften für den Modellrepository-Dienst

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften der Datenbank für das Modellrepository:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktyp	Der Typ der Datenbank.
Benutzername	Der Datenbankbenutzername für das Modellrepository.
Passwort	Passwort der Repository-Datenbank für den Datenbankbenutzer.
JDBC-Verbindungszeichenfolge	<p>Die JDBC-Verbindungszeichenfolge, die zur Verbindung mit der Modellrepository-Datenbank verwendet wird.</p> <p>Verwenden Sie für jede unterstützte Datenbank die folgende Syntax für die JDBC-Verbindungszeichenfolge:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>IBM DB2.</b> <code>jdbc:informatica:db2://&lt;host_name&gt;:&lt;port_number&gt;;DatabaseName=&lt;database_name&gt;;BatchPerformanceWorkaround=true;DynamicSections=3000</code></li><li>- <b>Microsoft SQL Server.</b> <code>jdbc:informatica:sqlserver://&lt;host_name&gt;:&lt;port_number&gt;;DatabaseName=&lt;database_name&gt;;SnapshotSerializable=true</code></li><li>- <b>Oracle.</b> <code>jdbc:informatica:oracle://&lt;host_name&gt;:&lt;port_number&gt;;SID=&lt;database_name&gt;;MaxPooledStatements=20;CatalogOptions=0;BatchPerformanceWorkaround=true</code></li></ul>
Sichere JDBC-Parameter	<p>Wenn die Modellrepository-Datenbank mittels SSL-Protokoll gesichert wird, müssen Sie die sicheren Datenbankparameter eingeben.</p> <p>Geben Sie die Parameter als <code>name=value</code>-Paare, getrennt durch ein Semikolon (;) ein.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>param1=value1;param2=value2</pre>
Dialekt	<p>Der SQL-Dialekt für eine bestimmte Datenbank. Der Dialekt ordnet Objekte zu Datenbankobjekten hinzu.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>org.hibernate.dialect.Oracle9Dialect</pre>
Treiber	<p>Der Data Direct-Treiber zum Herstellen einer Verbindung zur Datenbank.</p> <p>Beispiel:</p> <pre>com.informatica.jdbc.oracle.OracleDriver</pre>
Datenbankschema	Der Name des Schemas für eine bestimmte Datenbank.
Datenbank-Tablespace	Der Tablespace-Name für eine bestimmte Datenbank. Bei einer IBM DB2-Datenbank mit mehreren Partitionen muss der Tablespace einen einzelnen Knoten und eine einzelne Partition umspannen.

## JDBC-Parameter für sichere Datenbanken

Wenn die Modellrepository-Datenbank mittels SSL-Protokoll gesichert wird, müssen Sie die sicheren Datenbankparameter in das Feld **Sichere JDBC-Parameter** eingeben.

Geben Sie die Parameter als `name=value`-Paare, getrennt durch ein Semikolon (;) ein. Beispiel:

```
param1=value1;param2=value2
```

Geben Sie die folgenden sicheren Datenbankparameter ein:

Sichere Datenbankparameter	Beschreibung
EncryptionMethod	Erforderlich. Gibt an, ob Daten bei der Netzwerkübertragung verschlüsselt werden. Dieser Parameter muss auf <code>SSL</code> festgelegt werden.
ValidateServerCertificate	Optional. Gibt an, ob Informatica das Zertifikat validiert, das der Datenbankserver sendet. Wenn dieser Parameter auf <code>TRUE</code> gesetzt ist, validiert Informatica das vom Datenbankserver gesendete Zertifikat. Wenn Sie den <code>HostNameInCertificate</code> -Parameter angeben, validiert Informatica ebenfalls den Hostnamen im Zertifikat. Wenn dieser Parameter auf <code>FALSE</code> gesetzt ist, validiert Informatica das vom Datenbankserver gesendete Zertifikat nicht. Informatica ignoriert alle Truststore-Informationen, die Sie angeben.
HostNameInCertificate	Optional. Hostname des Computers, auf dem die sichere Datenbank gehostet wird. Wenn Sie einen Hostnamen angeben, validiert Informatica den Hostnamen in der Verbindungszeichenfolge mit dem Hostnamen im SSL-Zertifikat.
cryptoProtocolVersion	Erforderlich. Gibt das Kryptografieprotokoll an, das für die Verbindung mit einer sicheren Datenbank verwendet werden soll. Sie können je nach dem vom Datenbankserver verwendeten Kryptografieprotokoll den Parameter auf <code>cryptoProtocolVersion=TLSv1.1</code> oder <code>cryptoProtocolVersion=TLSv1.2</code> einstellen.
TrustStore	Erforderlich. Pfad und Dateiname der Truststore-Datei, die das SSL-Zertifikat für die Datenbank enthält. Wenn Sie den Pfad für die Truststore-Datei nicht hinzufügen, sucht Informatica im folgenden Standardverzeichnis nach der Datei: <InformaticaInstallationDir>/tomcat/bin
TrustStorePassword	Erforderlich. Passwort der Truststore-Datei für die sichere Datenbank.

**Hinweis:** Informatica hängt die sicheren JDBC-Parameter an den JDBC-Verbindungsstring an. Wenn Sie die sicheren JDBC-Parameter direkt in die Verbindungszeichenfolge einschließen, geben Sie im Feld **Sichere JDBC-Parameter** keinen Parameter ein.

## Sucheigenschaften für den Modellrepository-Dienst

Die folgende Tabelle beschreibt die Sucheigenschaften für den Modellrepository-Dienst:

Eigenschaft	Beschreibung
Search Analyzer	<p>Der vollständig qualifizierte Java-Klassenname des Search Analyzer</p> <p>Standardmäßig verwendet der Modellrepository-Dienst den folgenden Search Analyzer für Englisch:</p> <pre>com.informatica.repository.service.provider.search.analysis.MMStandardAnalyzer</pre> <p>Die folgenden Java-Klassennamen lassen sich für die Sprachen Chinesisch, Japanisch und Koreanisch angeben:</p> <pre>org.apache.lucene.analysis.cjk.CJKAnalyzer</pre> <p>Alternativ können Sie einen benutzerdefinierten Search Analyzer erstellen.</p>
Search Analyzer Factory	<p>Vollständig qualifizierte Java-Klassennamen der Factory-Klasse, wenn Sie eine Factory-Klasse zum Erstellen eines benutzerdefinierten Search Analyzer verwendet haben.</p> <p>Wenn Sie einen benutzerdefinierten Search Analyzer verwenden, geben Sie entweder den Namen der Search-Analyzer-Klasse oder der Search-Analyzer-Factory-Klasse ein.</p>

## Erweiterte Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst

Die folgende Tabelle beschreibt die erweiterten Eigenschaften für den Modellrepository-Dienst:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Heap-Größe	<p>RAM-Größe für die Java Virtual Machine (JVM), auf der der Modellrepository-Dienst ausgeführt wird. Mit dieser Eigenschaft verbessern Sie die Leistung. Hängen Sie einen der folgenden Buchstaben an den Wert an, um die Einheiten anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- b für Byte.</li><li>- k für Kilobyte</li><li>- m für Megabyte</li><li>- g for gigabytes</li></ul> <p>Standardwert ist 768 Megabyte.</p>
JVM-Befehlszeilenoptionen	<p>Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen. Bei der Konfiguration von JVM-Optionen müssen Sie die Eigenschaften für den Java SDK-Klassenpfad, den Java SDK-Minimalspeicher und den Java SDK-Maximalspeicher festlegen.</p> <p>Sie müssen folgende JVM-Befehlszeilenoptionen einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Xms. Minimale Heap-Größe. Standardwert ist 256 m.</li><li>- MaxPermSize. Maximale permanente Generierungsgröße. Standardwert ist 128 m.</li><li>- Dfile.encoding. Dateiverschlüsselung. Standardwert ist UTF-8.</li></ul>

## Cache-Eigenschaften für den Model Repository Service

Die folgende Tabelle beschreibt die Cache-Eigenschaften für den Model Repository Service:

Eigenschaft	Beschreibung
Cache aktivieren	Aktiviert den Model Repository Service zum Speichern der Model Repository-Objekte im Cache-Speicher. Starten Sie den Model Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
JVM-Optionen für Cache	JVM-Optionen für den Model Repository Service-Cache. Konfigurieren Sie die Heap-Größe, um die Größe des Speicherplatzes zu konfigurieren, die dem Cache zugewiesen wird. Dieses Feld muss die maximale Heap-Größe, angegeben anhand der Option -Xmx, einschließen. Der Standardwert und der Mindestwert für die maximale Heap-Größe ist -Xmx128m. Die von Ihnen konfigurierten Optionen werden beim Aktivieren des Model Repository Service Cache übernommen. Starten Sie den Model Repository Service neu, um die Änderungen zu übernehmen. Die in diesem Feld konfigurierten Optionen gelten nicht für den JVM, der den Model Repository Service ausführt.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Modell-Repository Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Eigenschaften für den Prozess des Model Repository Service

Der Model Repository Service führt den Prozess des Model Repository Service auf einem Knoten aus. Wenn Sie den Model Repository Service im Administrator Tool auswählen, werden die Informationen zum Model Repository Service auf der Registerkarte Prozesse angezeigt. Sie können auch die Suche und Anmeldung für den Model Repository Service Prozess konfigurieren.

**Hinweis:** Sie müssen den Knoten auswählen, damit die Dienstprozesseigenschaften im Bereich "Dienstprozesseigenschaften" erscheinen.

## Knoteneigenschaften für den Prozess des Modellrepository-Diensts

Verwenden Sie das Administrator-Tool, um die folgenden Prozesseigenschaften für den Modellrepository-Dienst zu konfigurieren:

- Sucheigenschaften
- Repository-Leistungseigenschaften
- Audit-Eigenschaften

- Repository-Protokolleigenschaften
- Benutzerdefinierte Eigenschaften
- Umgebungsvariablen

## Sucheigenschaften für den Prozess des Model Repository Service

Sucheigenschaften für den Prozess des Model Repository Service.

Die folgende Tabelle beschreibt die Sucheigenschaften für den Prozess des Model Repository Service:

Eigenschaft	Beschreibung
Root-Verzeichnis für Suchindex	<p>Das Verzeichnis, das die Indexdateien für den Search enthält</p> <p>Standard ist</p> <pre>&lt;Informatica_Installation_Directory&gt;/tomcat/bin/target/repository/ &lt;system_time&gt;/&lt;service_name&gt;/index</pre> <p>system_time ist die Systemzeit, als das Verzeichnis erstellt wurde.</p>

## Repository-Leistungseigenschaften für den Modellrepository-Dienst-Prozess

Leistungsoptimierungseigenschaften für die Speicherung von Datenobjekten im Modellrepository-Dienst.

Der Modellrepository-Dienst nutzt ein Open-Source-Tool namens Hibernate für das objektrelationale Mapping, um Objekte zuzuordnen und Datenobjekte und Metadaten in der Modellrepository-Datenbank zu speichern. Für jeden Dienstprozess können Sie Hibernate-Optionen festlegen, um Verbindungs- und Anweisungspooling für das Modellrepository zu konfigurieren.

In der folgenden Tabelle werden die Leistungseigenschaften für den Modellrepository-Dienst-Prozess beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Hibernate-Verbindungspoolgröße	Die maximale Anzahl von Verbindungen in einem Pool im internen Verbindungspooling von Hibernate. Entspricht der Eigenschaft hibernate.connection.pool_size. Voreingestellt ist 10.
Minimale c3p0-Größe von Hibernate	Mindestanzahl von Verbindungen, die ein Pool zu einem beliebigen Zeitpunkt hält. Entspricht der Eigenschaft c3p0 minPoolSize. Voreingestellt ist 1.
Maximale Anzahl an c3p0-Anweisungen von Hibernate	<p>Größe des globalen c3p0-Cache für vorbereitete Anweisungen. Diese Eigenschaft steuert die Gesamtanzahl der im Cache gespeicherten Anweisungen. Entspricht der Eigenschaft c3p0 maxStatements. Standardwert ist 1000.</p> <p>Der Modellrepository-Dienst verwendet den Wert dieser Eigenschaft, um die Eigenschaft c3p0 maxStatementsPerConnection basierend auf der Anzahl der Verbindungen festzulegen, die in der Eigenschaft "Hibernate-Verbindungspoolgröße" festgelegt ist.</p>

## Audit-Eigenschaften für den Prozess des Modellrepository-Diensts

Audit-Eigenschaften für den Prozess des Modellrepository-Diensts

Die folgende Tabelle beschreibt die Audit-Eigenschaften für den Prozess des Modellrepository-Diensts:

Eigenschaft	Beschreibung
Audit aktiviert	Zeigt Überwachungsprotokolle im Log-Viewer an. Standard ist False.

## Repository-Protokolle für den Modellrepository-Dienst-Prozess

Repository-Protokolleigenschaften für den Modellrepository-Dienst-Prozess.

In der folgenden Tabelle werden die Repository-Protokolleigenschaften für den Modellrepository-Dienst-Prozess beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Repository-Loggingverzeichnis	Das Verzeichnis, in dem Protokolle für die Konfiguration der Sicherungspersistenz oder Protokoll-Persistenz-SQL gespeichert werden. Geben Sie zur Deaktivierung der Protokolle kein Protokollierungsverzeichnis an. Bei diesen Protokollen handelt es sich nicht um die Repository-Protokolle, die im Log Viewer angezeigt werden. Standardwert ist "Leer".
Protokollierungslevel	<p>Der Severity Level für Repository-Logs</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Schwerwiegend. Schreibt FATAL-Meldungen in das Protokoll. Zu FATAL-Meldungen gehören nicht behebbare Systemfehler, die bewirken, dass der Dienst beendet wird oder nicht mehr verfügbar ist.</li><li>- Fehler: Schreibt FATAL- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.</li><li>- Warnung. Schreibt FATAL-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.</li><li>- Info. Schreibt FATAL-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.</li><li>- Trace. Schreibt FATAL-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. TRACE-Meldungen protokollieren Fehler bei Benutzeranfragen, wie z. B. Fehler bei SQL-Anfragen, Fehler bei Mappingausführungsanfragen und Bereitstellungsfehler.</li><li>- Debuggen. Schreibt FATAL-, DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.</li></ul> <p>Der Standardwert lautet Info.</p>



Eigenschaft	Beschreibung
Persistente Konfiguration in Datei protokollieren	Zeigt an, ob persistente Konfiguration in eine Protokolldatei geschrieben wird. Der Modellrepository-Dienst protokolliert Informationen zu Datenbankschema, objektrelationalem Mapping, Audit-Protokoll für Änderungen des Repository-Schemas und registrierten IMF-Paketen. Der Modellrepository-Dienst erstellt die Protokolldatei, wenn das Modellrepository aktiviert, erstellt oder aktualisiert wird. Der Modellrepository-Dienst speichert die Protokolle im angegebenen Repository-Protokollierungsverzeichnis. Wenn kein Repository-Protokollierungsverzeichnis angegeben ist, generiert der Modellrepository-Dienst diese Protokolldateien nicht. Nachdem Sie diese Option geändert haben, müssen Sie den Modellrepository-Dienst deaktivieren und wieder aktivieren. Standardwert ist „false“.
Persistentes SQL in Datei protokollieren	Zeigt an, ob parametrisierte SQL-Anweisungen im angegebenen Repository-Protokollierungsverzeichnis in eine Protokolldatei geschrieben werden. Wenn kein Repository-Protokollierungsverzeichnis angegeben ist, generiert der Modellrepository-Dienst diese Protokolldateien nicht. Nachdem Sie diese Option geändert haben, müssen Sie den Modellrepository-Dienst deaktivieren und wieder aktivieren. Standardwert ist „false“.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Prozess des Modell-Repository Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Umgebungsvariablen für den Prozess des Model Repository Service

Sie können die Umgebungsvariablen für einen Prozess des Model Repository Service bearbeiten.

Die folgende Tabelle beschreibt die Umgebungsvariablen für den Prozess des Model Repository Service:

Eigenschaft	Beschreibung
Umgebungsvariablen	Umgebungsvariablen, die für den Prozess des Model Repository Service definiert sind.

# Hohe Verfügbarkeit für den Modellrepository-Dienst

Mit den Hochverfügbarkeitsfunktionen für das Modellrepository können Sie Unterbrechungen bei Datenintegrationsaufgaben minimieren, indem Sie den Dienstmanager und den Modellrepository-Dienst aktivieren, auf Netzwerkfehler und Fehler des Modellrepository-Diensts zu reagieren.

Die Hochverfügbarkeitsfunktionen des Modellrepository-Diensts beinhalten Neustart und Failover des Diensts. Wenn der Modellrepository-Dienst nicht mehr verfügbar ist, kann der Dienstmanager den Modellrepository-Dienst auf demselben Knoten oder Backup-Knoten neu starten.

Weitere Informationen zum Konfigurieren einer hoch verfügbaren Domäne finden Sie im *Informatica-Administratorhandbuch*.

## Modellrepository-Dienst - Neustart und Failover

Um die Ausfallzeit des Modellrepository-Diensts zu minimieren, starten der Dienstmanager den Modellrepository-Dienst auf demselben oder einem Backup-Knoten neu, wenn der Modellrepository-Dienst nicht verfügbar ist.

Der Modellrepository-Dienst-Prozess wechselt in folgenden Situationen auf einen Backup-Knoten:

- Der Modellrepository-Dienst schlägt fehl und der primäre Knoten ist nicht verfügbar.
- Der Modellrepository-Dienst wird auf einem Knoten ausgeführt, der fehlschlägt.

Der Dienstmanager startet den Modellrepository-Dienst basierend auf den Domäneneigenschaftswerten die für die Dauer, die für den Neustart des Diensts verwendet wurde sowie für die maximale Anzahl der Versuche, die innerhalb des Neustartzeitraums festgelegt wurden.

Die Modellrepository-Dienst-Clients sind belastbar gegenüber temporären Verbindungsfehlern beim Failover und Neustart des Diensts.

## Verwaltung des Model Repository Service

Verwenden Sie das Administrator Tool, um den Model Repository Service und den Inhalt des Model Repositorys zu verwalten. Zum Beispiel: Sie können das Administrator Tool dazu verwenden, Repository-Inhalte, Suchvorgänge und Repository-Logs zu verwalten.

### Content Management für den Model Repository Service

Sie erstellen die Repository-Inhalte beim Erstellen des Model Repository Service. Alternativ können Sie den Model Repository Service auf der Basis bereits bestehender Repository-Inhalte erstellen. Der Repository-Name ist identisch mit dem Namen des Model Repository Service.

Sie können den Repository-Inhalt auch löschen. Sie können wählen, ob Sie Repository-Inhalte löschen möchten, ob Sie ein defektes Repository löschen möchten, oder ob der Festplatten- oder Datenbankspeicherplatz erhöht werden soll.

#### Repository-Inhalte erstellen und löschen

1. Auf der Registerkarte Domäne, wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Im Navigator wählen Sie den Model Repository Service.
3. Um Repository-Inhalte zu erstellen, klicken Sie im Domänenmenü Aktionen auf **Repository-Inhalte > Erstellen**.
4. Um Repository-Inhalte zu löschen, klicken Sie im Domänenmenü Aktionen auf **Repository-Inhalte > Löschen**.

### Modellrepository - Backup und Wiederherstellung

Sichern Sie Repositorys regelmäßig, um Datenverlust aufgrund von Hardware- oder Softwareproblemen zu verhindern. Beim Sichern eines Repositorys speichert der Modellrepository-Dienst das Repository in einer

Datei, einschließlich Repository-Objekte und Suchindex. Wenn Sie das Repository wiederherstellen müssen, können Sie den Inhalt des Repositories aus dieser Datei wiederherstellen.

Beim Sichern eines Repositories schreibt der Modellrepository-Dienst das Repository in eine Datei im Sicherungsverzeichnis des Diensts. Das Sicherungsverzeichnis des Diensts ist ein Unterverzeichnis unter dem Sicherungsverzeichnis des Knotens und hat den Namen des Modellrepository-Diensts. Zum Beispiel schreibt ein Modellrepository-Dienst namens MRS Repository-Sicherungsdateien an den folgenden Speicherort:

```
<node_backup_directory>\MRS
```

Sie legen das Backup-Verzeichnis des Knotens beim Einrichten des Knotens fest. Zeigen Sie die allgemeinen Eigenschaften des Knotens an, um den Pfad des Backup-Verzeichnisses zu ermitteln. Der Modellrepository-Dienst verwendet für alle Modellrepository-Sicherungsdateien die Dateierweiterung `.mrep`.

Um sicherzustellen, dass der Modellrepository-Dienst eine konsistente Sicherungsdatei erstellt wird, blockiert der Sicherungsvorgang alle anderen Repository-Vorgänge so lange, bis die Sicherung abgeschlossen ist. Sie können einen Zeitplan für Repository-Backups erstellen, wenn keine Benutzer angemeldet sind.

Zum Wiederherstellen der Sicherungsdatei eines Modellrepository-Diensts für einen anderen Modellrepository-Dienst müssen Sie die Sicherungsdatei kopieren und im Sicherungsverzeichnis des Modellrepository-Diensts ablegen, für den Sie die Sicherungsdatei wiederherstellen möchten. Beispiel: Sie möchten die Sicherungsdatei eines Modellrepository-Diensts mit dem Namen MRS1 für einen Modellrepository-Dienst mit dem Namen MRS2 wiederherstellen. Sie müssen die Sicherungsdatei von MRS1 aus `<node_backup_directory>\MRS1` kopieren und die Datei in `<node_backup_directory>\MRS2` ablegen.

## Sichern der Repository-Inhalte

Um den Repository-Inhalt in einem anderen Repository zu speichern oder um eine Kopie des Repository anzulegen, können Sie den Inhalt eines Model Repository sichern.

1. Auf der Registerkarte Domäne, wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Im Navigator wählen Sie den Model Repository Service.
3. Klicken Sie im Menü Domänenaktionen auf **Repository-Inhalte > sichern**.  
Das Dialogfeld **Repository-Inhalte sichern** wird eingeblendet.
4. Geben Sie die folgenden Informationen ein:

Option	Beschreibung
Benutzername	Benutzername oder beliebiger Benutzer in der Domäne.
Passwort	Passwort des Domänenbenutzers.
SecurityDomain	Domäne, zu der der Domänenbenutzer gehört. Voreingestellt ist <code>Nativ</code> .
Ausgabedateiname	Name der Ausgabedatei.
Beschreibung	Beschreibung der Ausgabedateiinhalte.

5. Um eine Datei mit demselben Namen zu überschreiben, klicken Sie auf **Überschreiben**.
6. Klicken Sie auf **OK**.  
Der Model Repository Service schreibt die Sicherungsdatei in das Sicherungsverzeichnis des Diensts.

## Wiederherstellen des Repository-Content

Sie können den Repository-Inhalt wieder aus der Repository-Sicherungsdatei in einem Model Repository herstellen.

Stellen Sie sicher, dass das Repository leer ist. Wenn das Repository Inhalte enthält, ist die Option Wiederherstellen deaktiviert.

1. Auf der Registerkarte Domäne, wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Im Navigator wählen Sie den Model Repository Service.
3. Im Aktionsmenü der Domäne klicken Sie auf **Repository-Inhalte > Wiederherstellen**.

Das Dialogfeld **Repository-Inhalte wiederherstellen** wird angezeigt.

4. Wählen Sie Sicherungsdatei für die Wiederherstellung aus.
5. Geben Sie die folgenden Informationen ein:

Option	Beschreibung
Benutzername	Benutzername oder beliebiger Benutzer in der Domäne.
Passwort	Passwort des Domänenbenutzers.
SecurityDomain	Domäne, zu der der Domänenbenutzer gehört. Voreingestellt ist Nativ.

6. Klicken Sie auf **OK**.

## Repository-Backup-Dateien anzeigen

Sie können die Repository-Backup-Dateien anzeigen, die in des Backup-Verzeichnis des Model Repository Service geschrieben wurden.

1. Auf der Registerkarte Domäne, wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Im Navigator wählen Sie den Model Repository Service.
3. Im Aktionsmenü der Domäne klicken Sie auf **Repository-Inhalte > Backup-Dateien anzeigen**.

Das Dialog **Repository-Backup-Dateien anzeigen** erscheint und zeigt die Backup-Dateien für den Model Repository Service an.

## Sicherheitsverwaltung für den Modellrepository-Dienst

Verwalten Sie auf der Registerkarte "Sicherheit" des Administrator-Tools Benutzer, Gruppen, Berechtigungen und Rollen.

Sie verwalten die Berechtigungen für Repository-Objekte im Informatica Developer und Informatica Analyst. Über Berechtigungen wird der Zugriff auf die Projekte im Repository gesteuert. Auch wenn ein Benutzer über die Berechtigung zur Durchführung bestimmter Aktionen verfügt, benötigt er ggf. eine Berechtigung zum Durchführen der Aktion für ein bestimmtes Objekt.

Sie verwalten Berechtigungen für Repository-Objekte in Informatica Developer. Über Berechtigungen wird der Zugriff auf die Projekte im Repository gesteuert. Auch wenn ein Benutzer über die Berechtigung zur Durchführung bestimmter Aktionen verfügt, benötigt er ggf. eine Berechtigung zum Durchführen der Aktion für ein bestimmtes Objekt.

Um die Daten im Repository zu sichern, können Sie ein Projekt erstellen und diesem Berechtigungen zuweisen. Wenn Sie ein Projekt erstellen, sind Sie standardmäßig der Eigentümer des Projekts. Der

Eigentümer besitzt alle Berechtigungen, die Sie nicht ändern können. Der Eigentümer kann den Benutzer oder Gruppen im Repository Sicherheitsverwaltung zuweisen.

## Content Management für den Modell-Repository Service

Der Modell-Repository Service verwendet eine Suchmaschine, um Suchindexdateien zu erstellen.

Wenn Benutzer einen Suchlauf durchführen, sucht der Modell-Repository Service nach Metadatenobjekten in den Indexdateien und nicht im Modellrepository.

Um die Metadaten korrekt zu indizieren, verwendet die Suchengine einen Such-Analyzer, die für die Sprache der von Ihnen indizierten Metadaten geeignet ist. Der Modell-Repository Service umfasst die folgenden dazugehörenden Search Analyzer:

- `com.informatica.repository.service.provider.search.analysis.MMStandardAnalyzer`. Standard Search Analyzer für Englisch.
- `org.apache.lucene.analysis.cjk.CJKAnalyzer`. Search Analyzer für Chinesisch, Japanisch, und Koreanisch.

Sie können die Standard Search Analyzer ändern. Sie können einen dazugehörenden Search Analyzer verwenden oder Sie erstellen und verwenden einen benutzerdefinierten Search-Analyzer.

Der Modell-Repository Service speichert die Indexdateien im Suchindex-Root-Verzeichnis, das Sie für den Dienst definieren. Der Modell-Repository Service aktualisiert die Suchindex-Dateien jedes Mal, wenn ein Benutzer ein Modellrepository-Objekt speichert, ändert oder löscht. Sie müssen den Suchindex manuell aktualisieren, wenn Sie den Search Analyzer ändern, einen Modell-Repository Service zum Verwenden von bestehendem Repository-Inhalt erstellen oder die Suchindex-Dateien beschädigt sind.

### Benutzerdefinierten Search Analyzer erstellen

Wenn Sie nicht einen der mitgelieferten Search Analyzer verwenden möchten, können Sie einen benutzerdefinierten erstellen.

1. Erweitern sie die folgende Apache Lucene Java-Klasse:

```
org.apache.lucene.analysis.Analyzer
```

2. Wenn Sie für die Erweiterung der Analyzer-Klasse eine Factoryklasse verwenden, muss die Implementierung der Factoryklasse eine öffentliche Methode mit folgender Signatur enthalten:

```
public org.apache.lucene.analysis.Analyzer createAnalyzer(Eigenschaftseinstellungen)
```

Der Modellrepository-Dienst verwendet die Factoryklasse, um eine Verbindung zum Search Analyzer herzustellen.

3. Platzieren Sie den benutzerdefinierten Search Analyzer und die erforderlichen JAR-Dateien in folgendem Verzeichnis:

```
<Informatica_Installation_Directory>/services/ModelRepositoryService
```

### Ändern des Search Analyzer

Sie haben die Möglichkeit, den vom Modell-Repository Service verwendeten Standard-Search-Analyzer zu ändern. Entweder Sie arbeiten mit einem verpackten Search Analyzer, oder Sie erstellen einen benutzerdefinierten Search Analyzer.

1. Wählen Sie im Administrator-Tool auf der Registerkarte **Domäne** die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Wählen Sie im Navigator den Modell-Repository Service aus.

3. Wenn Sie einen der verpackten Search Analyzer verwenden möchten, geben Sie den voll qualifizierten Java-Klassennamen des Search Analyzer in die Sucheigenschaften für den Modell-Repository Service ein.
4. Um einen benutzerdefinierten Search Analyzer zu verwenden, geben Sie den voll qualifizierten Java-Klassennamen des Search Analyzer oder der Search Analyzer Factory in den Sucheigenschaften des Modell-Repository Service ein.
5. Recyclen Sie den Modell-Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
6. Klicken Sie im Menü "Domänenaktionen" auf **Aktionen > Suchindex > Neuindizierung**, um den Suchindex neu zu indizieren.

## Manuelles Aktualisieren der Suchindex-Dateien

Sie aktualisieren den Suchindex manuell, wenn Sie den Search Analyzer ändern, einen Modell-Repository Service zum Verwenden von bestehendem Repository-Inhalt erstellen oder die Suchindex-Dateien beschädigt sind. Suchindex-Dateien können beispielsweise aufgrund von unzureichendem Speicherplatz im Suchindex-Root-Verzeichnis beschädigt werden.

Die für die Neuindizierung benötigte Zeit hängt von der Anzahl der Objekte im Modellrepository ab. Während der Neuindizierung sind Entwicklungszeitobjekte im Modellrepository schreibgeschützt.

Benutzer des Developer- und Analyst-Tools können sich Entwicklungszeitobjekte anzeigen, sie aber nicht bearbeiten oder erstellen.

Wenn Sie nach dem Ändern des Search Analyzer eine Neuindizierung vornehmen, können Sie Suchläufe im bestehenden Index durchführen, während die Neuindizierung ausgeführt wird. Nach Abschluss der Neuindizierung verwendet jede nachfolgende Suchanfrage eines Benutzers den neuen Index.

Um beschädigte Suchindex-Dateien zu korrigieren, müssen Sie den Suchindex löschen, erstellen und dann neu indizieren. Wenn Sie einen Suchindex löschen und erstellen, können Benutzer keine Suche durchführen, bis die Neuindizierung abgeschlossen ist.

Sie können die Suchindex-Dateien manuell zu einer Zeit aktualisieren, wenn die meisten Benutzer nicht angemeldet sind.

1. Wählen Sie im Administrator-Tool auf der Registerkarte **Domäne** die Ansicht **Dienste und Knoten** aus.
2. Wählen Sie im Navigator den Modell-Repository Service aus.
3. Wenn Sie nach dem Ändern des Search Analyzer oder nach dem Erstellen des Modell-Repository Service zur Verwendung von bestehendem Repository-Inhalt eine Neuindizierung vornehmen möchten, klicken Sie im Menü "Domänenaktionen" auf **Aktionen > Suchindex > Neuindizierung**.
4. Um beschädigte Suchindex-Dateien zu korrigieren, führen Sie die folgenden Schritte im Menü "Domänenaktionen" aus:
  - a. Klicken Sie auf **Aktionen > Suchindex > Löschen**, um den beschädigten Suchindex zu löschen.
  - b. Klicken Sie auf **Aktionen > Suchindex > Erstellen**, um einen Suchindex zu erstellen.
  - c. Klicken Sie auf **Aktionen > Suchindex > Neuindizierung**, um den Suchindex neu zu indizieren.

## Repository Log Management für den Model Repository Service

Der Model Repository Service generiert Repository-Logs. Die Repository-Logs enthalten Repositorymeldungen verschiedenen Schweregrades, z. B. fatal, error, warning, info, trace und debug. Sie können die Detailebene, die in den Logdateien des Repositories erscheinen, konfigurieren. Sie können auch konfigurieren, wo der Model Repository Service die Logdateien speichern soll.

## Konfigurieren des Repository-Logging

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den Model Repository Service.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Prozesse**.
4. Wählen Sie den Knoten aus.  
Die Detailinformationen zu einem Dienstprozess erscheinen im Abschnitt Dienstprozesseigenschaften.
5. Klicken Sie im Abschnitt Repository auf **Bearbeiten**.  
Die Seite "Eigenschaften bearbeiten" erscheint.
6. Geben Sie den Verzeichnispfad in das Feld **Repository-Loggingverzeichnis** ein.
7. Geben Sie den Anmeldelevel in das Feld **Repository Logging-Schweregradstufe** ein.
8. Klicken Sie auf OK.

## Audit-Protokollverwaltung für den Modellrepository-Dienst

Der Modellrepository-Dienst kann Audit-Protokolle im Logviewer generieren.

Ein Audit-Protokoll enthält Informationen über die folgenden Operationen, die vom Modellrepository ausgeführt werden:

- An- und Abmelden vom Model Repository.
- Ein Projekt erstellen.
- Einen Ordner erstellen.

Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

## Aktivieren und Deaktivieren der Audit-Protokollierung

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den Modellrepository-Dienst.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht Prozesse.
4. Wählen Sie den Knoten aus.  
Die Detailinformationen zu einem Dienstprozess erscheinen im Abschnitt Dienstprozesseigenschaften.
5. Klicken Sie im Abschnitt Audit auf **Bearbeiten**.  
Die Seite "Eigenschaften bearbeiten" erscheint.
6. Geben Sie einen der folgenden Werte in das Feld "Audit aktiviert" ein.
  - True. Aktiviert die Audit-Protokollierung.
  - False Deaktiviert die Audit-Protokollierung. Standardwert ist „false“.
7. Klicken Sie auf OK.

## Cache-Eigenschaften für den Prozess des Model Repository Service

Um die Performance des Model Repository Service zu verbessern, können Sie den Model Repository Service so konfigurieren, dass er den Cache-Arbeitsspeicher verwendet. Wenn Sie den Model Repository Service zur Verwendung des Cache-Arbeitsspeicher konfiguriert haben, speichert er die Objekte, die er aus dem Model Repository liest im Arbeitsspeicher. Der Model Repository Service kann die Repository-Objekte dann direkt

aus dem Arbeitsspeicher und nicht mehr aus dem Model Repository lesen. Das Lesen von Objekten aus dem Arbeitsspeicher reduziert die Belastung des Datenbankservers und beschleunigt die Antwortzeit.

## Model Repository Cache-Verarbeitung

Wenn der Cache-Prozess startet, speichert der Model Repository Service jedes Objekt, das er liest, im Speicher. Wenn der Model Repository Service von einer Client-Anwendung eine Anfrage für ein Objekt erhält, vergleicht er das Objekt im Speicher mit dem Objekt im Repository. Wenn die aktuellste Version des Objektes nicht im Speicher vorhanden ist, aktualisiert das Model Repository den Cache und gibt dann das Objekt an die Client-Anwendung zurück, die das Objekt angefordert. Wenn die dem Cache zugewiesene Speichermenge ausgeschöpft ist, löscht der Model Repository Service den Cache für die Objekte mit dem ältesten Verwendungszeitstempel, um Platz für ein anderes Objekt zuzuweisen.

Der Model Repository-Cache-Prozess läuft als eigener Prozess. Der Java Virtual Manager (JVM), der den Model Repository Service ausführt, wird nicht durch die JVM-Optionen beeinflusst, die Sie für den Model Repository Service Cache konfigurieren.

## Cache konfigurieren

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den Model Repository Service.
3. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, nachdem Sie in den Abschnitt **Eigenschaften für Cache** gewechselt haben.
4. Wählen Sie **Cache aktivieren**.
5. Geben Sie den Speicherumfang, der dem Cache zugewiesen wurde, im Feld **Cache JVM Optionen** an.
6. Starten Sie den Model Repository Service neu.
7. Stellen Sie sicher, dass der Cache-Prozess ausgeführt wird.  
Die Logs des Model Repository Service zeigen folgende Meldung an, wenn der Cache-Prozess ausgeführt wird:

```
MRSI 35204 "Caching process has started on host [host name] at port [port number]
with JVM options [JVM options]."
```

# Modell-Repository Service erstellen

1. Erstellen Sie eine Datenbank für das Modellrepository.
2. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
3. Klicken Sie im Menü "Domänenaktionen" auf **Neu > Modell-Repository Service**.
4. Geben Sie in der Eigenschaftenansicht die allgemeinen Eigenschaften für den Modell-Repository Service ein.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Geben Sie die Datenbankeigenschaften für diesen neuen Modell-Repository Service ein.
7. Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zur Datenbank zu testen.
8. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - Erstellen Sie keinen neuen Inhalt. Wählen Sie diese Option aus, wenn die angegebene Datenbank bereits Inhalte für das Modellrepository enthält. Dies ist die Voreinstellung.



- Neuen Inhalt erstellen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie Inhalte für das Model Repository in der angegebenen Datenbank erstellen möchten.
9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
  10. Wenn Sie den Modell-Repository Service zur Verwendung von bestehendem Inhalt erstellt haben, wählen Sie den Modell-Repository Service im Navigator aus und klicken Sie im Menü "Domänenaktionen" auf **Aktionen > Suchindex > Neuindizierung**.

## KAPITEL 8

# PowerCenter-Integrationsdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [PowerCenter-Integrationsdienst - Übersicht, 178](#)
- [Erstellen eines PowerCenter-Integrationsdienstes, 179](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter-Repository-Dienst-Prozessen, 181](#)
- [Betriebsmodus, 183](#)
- [Eigenschaften des PowerCenter Integration Service., 187](#)
- [Betriebssystemprofile, 198](#)
- [Zugeordnetes Repository für den PowerCenter-Integrationsdienst, 199](#)
- [PowerCenter Integration Service-Prozesse, 200](#)
- [Konfiguration für das PowerCenter Integration Service-Gitter, 205](#)
- [Load Balancer für den PowerCenter Integration Service , 211](#)
- [Hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Integrationsdienst, 216](#)

## PowerCenter-Integrationsdienst - Übersicht

Der PowerCenter Integration Service ist ein Anwendungsdienst, auf dem Sitzungen und Arbeitsabläufe ausgeführt werden. Verwenden Sie das Administrator Tool zum Verwalten der PowerCenter Integration Service.

Sie können das Administrator Tool verwenden, um die folgenden KonfigurationsTasks für den PowerCenter Integration Service auszuführen:

- Einen PowerCenter Integration Service erstellen. Erstellen Sie einen PowerCenter Integration Service, um einen vorhandenen PowerCenter Integration Service zu ersetzen oder mehrere PowerCenter Integration Services zu verwenden.
- Den PowerCenter Integration Service aktivieren oder deaktivieren. Aktivieren Sie den PowerCenter Integration Service zur Ausführung von Sitzungen und Arbeitsabläufen. Sie können den PowerCenter Integration Service deaktivieren, wenn Sie externe Clients daran hindern möchten, auf den Web-Dienst zuzugreifen, während WartungsTasks am Computer durchgeführt werden oder das Repository bearbeitet wird.
- Konfigurieren Sie den normalen oder abgesicherten Modus. Konfigurieren Sie den PowerCenter-Integrationsdienst zur Ausführung im normalen oder abgesicherten Modus.
- PowerCenter Integration Service-Eigenschaften konfigurieren. Konfigurieren Sie die PowerCenter Integration Service-Eigenschaften, um das Verhalten des PowerCenter Integration Service zu ändern.

- Zugeordnetes Repository konfigurieren. Sie müssen ein Repository mit einem PowerCenter Integration Service verknüpfen. Der PowerCenter Integration Service verwendet die Zuordnungen im Repository für die Ausführung von Sitzungen und Arbeitsabläufen.
- PowerCenter Integration Service-Prozesse konfigurieren. Konfigurieren Sie Dienstprozesseigenschaften für jeden Knoten, wie z. B. Codepage und Dienstprozessvariablen.
- Berechtigungen für den PowerCenter Integration Service konfigurieren.
- Einen PowerCenter Integration Service entfernen. Möglicherweise müssen Sie einen PowerCenter Integration Service entfernen, wenn er veraltet ist.

Basierend auf Ihrer Lizenz kann der PowerCenter-Integrationsdienst hoch verfügbar sein.

## Erstellen eines PowerCenter-Integrationsdienstes

Beim Konfigurieren von Informatica-Anwendungsdiensten können Sie einen PowerCenter-Integrationsdienst erstellen. Es kann vorkommen, dass Sie einen zusätzlichen PowerCenter-Integrationsdienst als Ersatz für einen vorhandenen oder mehrere PowerCenter-Integrationsdienste erstellen müssen.

Sie müssen dem PowerCenter-Integrationsdienst ein PowerCenter Repository zuweisen. Die Zuweisung des Repository ist bei oder nach der Erstellung des PowerCenter-Integrationsdienstes möglich. Sie müssen ein Repository zuweisen, bevor Sie den PowerCenter-Integrationsdienst ausführen können. Das Repository, das Sie dem PowerCenter-Integrationsdienst zuweisen, wird als *zugewiesene Repository* bezeichnet. Der PowerCenter-Integrationsdienst fragt Metadaten wie Arbeitsabläufe und Mappings vom zugewiesenen Repository ab.

Nachdem Sie einen PowerCenter-Integrationsdienst erstellt haben, müssen Sie jedem PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess eine Codepage zuordnen. Die Codepage für jeden PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess muss eine Teilmenge der Codepage des zugehörigen Repository sein. Sie müssen das zugehörige Repository auswählen, bevor Sie die Codepage für einen PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess auswählen können. Der PowerCenter-Repository-Dienst muss zum Einrichten einer Codepage für einen PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess aktiviert werden.

**Hinweis:** Konfigurieren Sie einen PowerCenter-Integrationsdienst für die Ausführung auf einem nicht verfügbaren Knoten, müssen Sie den Knoten starten und \$PMRootDir für den Dienstprozess konfigurieren, bevor Sie Arbeitsabläufe mit dem PowerCenter-Integrationsdienst ausführen können.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Menü Navigator-Aktionen klicken Sie auf Neu > PowerCenter-Integrationsdienst.  
Das Dialogfenster Neuer Integration Service wird aufgerufen.
3. Geben Sie die Werte für die folgenden PowerCenter-Integrationsdienst-Optionen ein.

Die folgende Tabelle beschreibt die Optionen für den PowerCenter-Integrationsdienst:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des PowerCenter-Integrationsdiensts. Die Zeichen müssen mit der Codepage des zugehörigen Repositorys kompatibel sein. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [
Beschreibung	Beschreibung des PowerCenter-Integrationsdiensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in der/dem der Dienst erstellt wurde. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf „Durchsuchen“. Nach dem Erstellen können Sie den PowerCenter-Integrationsdienst auch in einen anderen Ordner verschieben.
Lizenz	Lizenz für die Zuweisung zum PowerCenter-Integrationsdienst. Wenn Sie jetzt keine Lizenz auswählen, können Sie dem Dienst später eine Lizenz zuweisen. Erforderlich, wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst aktivieren möchten. Welche Eigenschaften Sie für den PowerCenter-Integrationsdienst einstellen müssen, hängt von den in Ihrer Lizenz zugelassenen Optionen ab.
Knoten	Knoten, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie keine Lizenz auswählen oder wenn Ihre Lizenz keine Hochverfügbarkeitsoption enthält
Zuweisen	Gibt an, ob der PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Gitter oder Knoten ausgeführt wird.
Gitter	Name des Gitters, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Steht zur Verfügung, wenn Ihre Lizenz die Hochverfügbarkeitsoption einschließt. Erforderlich, wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst für die Ausführung auf einem Gitter zuweisen.
Primärer Knoten	Primärer Knoten, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst für die Ausführung auf Knoten zuweisen.
Backup-Knoten	Knoten, die für die Sicherung des Primärknotens eingesetzt werden. Gibt an, ob Sie den PowerCenter-Integrationsdienst für die Ausführung auf mehreren Knoten konfigurieren und über die Hochverfügbarkeitsoption verfügen. Klicken Sie auf „Auswählen“, um die Knoten für die Sicherung auszuwählen.
Zugeordneter Repository-Dienst	PowerCenter-Repository-Dienst, der dem PowerCenter-Integrationsdienst zugeordnet wurde. Falls Sie den zuzuordnenden PowerCenter-Repository-Dienst zu diesem Zeitpunkt nicht auswählen möchten, können Sie dies später nachholen. Sie müssen den PowerCenter-Repository-Dienst auswählen, bevor Sie den PowerCenter-Integrationsdienst ausführen können.
Repository-Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf das Repository.

Eigenschaft	Beschreibung
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer. Erforderlich, wenn Sie einen zuzuordnenden PowerCenter-Repository-Dienst auswählen.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Erforderlich, wenn Sie einen zuzuordnenden PowerCenter-Repository-Dienst auswählen. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. Das Feld „Sicherheitsdomäne“ wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.
Datenverschiebungsmodus	Modus, der festlegt, wie der PowerCenter-Integrationsdienst Zeichendaten verarbeitet. Wählen Sie „ASCII“ oder „Unicode“ aus. Der ASCII-Modus übergibt 7-Bit-ASCII- bzw. EBCDIC-Zeichendaten. Im Unicode-Modus werden 8-Bit-ASCII- und Mehrbyte-Zeichendaten von den Quellen zu den Targets übertragen. Der Standardwert ist „ASCII“.

4. Klicken Sie auf Fertig stellen.

Bevor Sie den PowerCenter-Integrationsdienst aktivieren können, müssen Sie einen PowerCenter-Repository-Dienst angeben.

Zum Aktivieren des Dienstes können Sie die Codepage für jeden Prozessknoten des PowerCenter-Integrationsdienstes angeben und die Option zum Aktivieren des Dienstes auswählen. Falls Sie die Codepage-Informationen zum jetzigen Zeitpunkt nicht angeben, können Sie dies später nachholen. Sie können den PowerCenter-Integrationsdienst erst aktivieren, wenn Sie die Codepage für jeden Prozessknoten des PowerCenter-Integrationsdienstes zuweisen.

5. Klicken Sie auf OK.

## Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter-Repository-Dienst-Prozessen

Sie können einen Prozess des PowerCenter Integration Service oder den gesamten PowerCenter Integration Service aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service auf einem Gitter oder mit der Option der hohen Verfügbarkeit ausführen, ist ein Prozess des PowerCenter Integration Service pro Knoten konfiguriert. Auf einem Gitter, führt der PowerCenter Integration Service alle aktivierten Prozesse des PowerCenter Integration Service aus. Mit der Option der hohen Verfügbarkeit, führt der PowerCenter Integration Service den Prozess des PowerCenter Integration Service auf einem Primärknoten aus.

## Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter Integration Service Prozessen

Mit dem Administrator Tool können Sie einen PowerCenter Integration Service Prozess aktivieren und deaktivieren. Jeder Dienstprozess läuft auf einem Knoten. Wenn Sie möchten, dass der Knoten PowerCenter Integration Service Tasks ausführt, müssen Sie den PowerCenter Integration Service Prozess aktivieren. Vielleicht müssen Sie den Dienstprozess auf einem Knoten deaktivieren, um auf diesem Knoten Wartungsarbeiten durchzuführen, oder um den sicheren Modus für den PowerCenter Integration Service zu aktivieren.

Wenn Sie einen PowerCenter Integration Service Prozess deaktivieren, müssen Sie den Deaktivierungsmodus auswählen. Sie können eine der folgenden Optionen wählen:

- Fertigstellen. Ermöglicht die vollständige Ausführung der Sitzungen und Arbeitsabläufe, bevor der Dienstprozess aktiviert wird.
- Stoppen. Hält alle Sitzungen und Arbeitsabläufe an und deaktiviert den Dienstprozess.
- Abbrechen. Versucht, alle Sitzungen und Arbeitsabläufe anzuhalten, bevor diese abbrechen und der Dienstprozess deaktiviert wird.

So aktivieren oder deaktivieren Sie einen PowerCenter Integration Service Prozess:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Integration Service.
3. Klicken Sie in der Inhaltsübersicht auf die Ansicht Prozesse
4. Wählen Sie einen Prozess aus
5. Im Menü Aktionen auf der Registerkarte Domäne wählen Sie Prozess deaktivieren, um den Dienstprozess zu deaktivieren, oder Prozess aktivieren, wenn Sie den Dienstprozess aktivieren möchten.
6. Um einen Dienstprozess zu aktivieren, gehen Sie auf die Registerkarte Domäne ins Menü Aktionen und wählen Sie Prozess aktivieren.
7. Um einen Dienstprozess zu deaktivieren, gehen Sie auf die Registerkarte Domäne ins Menü Aktionen und wählen Sie Prozess deaktivieren.

Wählen Sie den Deaktivierungsmodus und klicken Sie auf OK.

## Aktivieren oder Deaktivieren des PowerCenter Integration Service

Mit dem Administrator Tool können Sie einen PowerCenter Integration Service aktivieren und deaktivieren. Einen PowerCenter Integration Service deaktivieren müssen Sie möglicherweise, um Wartungsarbeiten durchzuführen, oder um Benutzer vorübergehend von der Nutzung des Dienstes auszuschließen. Einen deaktivierten PowerCenter Integration Service können Sie aktivieren, damit er wieder zur Verfügung steht.

Beim Deaktivieren des PowerCenter Integration Service fahren Sie den PowerCenter Integration Service herunter und deaktivieren alle Dienstprozesse für den PowerCenter Integration Service. Wenn Sie einen PowerCenter Integration Service auf einem Gitter ausführen, deaktivieren Sie alle Dienstprozesse auf dem Gitter.

Beim Deaktivieren des PowerCenter Integration Service müssen Sie entscheiden, was zu tun ist, wenn ein Prozess oder Arbeitsablauf ausgeführt wird. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- Fertigstellen. Ermöglicht die Fertigstellung der Sitzungen und Arbeitsabläufe, bevor der Dienst heruntergefahren wird.
- Stoppen. Alle Sitzungen und Arbeitsabläufe werden angehalten; danach wird der Dienst heruntergefahren.
- Abbrechen. Es wird versucht, alle Sitzungen und Arbeitsabläufe anzuhalten, bevor Sie abgebrochen werden und der Dienst heruntergefahren wird.

Wenn Sie den PowerCenter Integration Service aktivieren, startet der Dienst. Der zugeordnete PowerCenter Repository Service muss gestartet werden, bevor Sie den PowerCenter Integration Service aktivieren können. Aktivieren Sie einen PowerCenter Integration Service, wenn der zugeordnete PowerCenter Repository Service nicht ausgeführt wird, erscheint folgende Fehlermeldung:

```
The Service Manager could not start the service due to the following error: [DOM_10076]
Unable to enable service [<Integration Service>] because of dependent services
[<PowerCenter Repository Service>] are not initialized.
```

Ist der PowerCenter Integration Service außerstande, zu starten, versucht der Service Manager, den Dienst zu starten, bis die maximale Anzahl der in den Domäneneigenschaften vorgegebenen Neustartversuche erreicht

ist. Beispiel: Wenn Sie versuchen, den PowerCenter Integration Service zu starten, ohne die Codepage für jeden PowerCenter Integration Service Prozess anzugeben, versucht die Domäne, den Dienst zu starten. Ist keine gültige Codepage für jeden PowerCenter Integration Service Prozess angegeben, startet der Dienst nicht. Die Domäne versucht weiter, den Dienst zu starten, bis die maximale Anzahl der Versuche erreicht ist.

Schlägt der Start des Dienstes fehl, müssen Sie die Logs für diesen PowerCenter Integration Service überprüfen, um den Fehlergrund festzustellen und das Problem zu beheben. Nachdem Sie das Problem behoben haben, müssen Sie den PowerCenter Integration Service deaktivieren und wieder aktivieren, um ihn zu starten.

So aktivieren oder deaktivieren Sie einen PowerCenter Integration Service:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Integration Service.
3. Wählen Sie im Menü Aktionen auf der Registerkarte Domäne den Dienst, den Sie deaktivieren möchten, oder aktivieren Sie den Dienst, indem Sie Aktivieren wählen.
4. Um den PowerCenter Integration Service zu deaktivieren und sofort wieder zu aktivieren, wählen Sie Recyclen.

## Betriebsmodus

Sie können den PowerCenter Integration Service im normalen oder sicheren Betriebsmodus laufen lassen. Der Normalmodus bietet vollen Zugriff für Benutzer mit Berechtigungen und Privilegien, um den PowerCenter Integration Service zu nutzen. Der abgesicherte Modus schränkt den Benutzerzugriff auf den PowerCenter Integration Service und Arbeitsablauf-Aktivität während der Umgebungsmigration oder PowerCenter Integration Service Wartungsarbeiten ein.

Führen Sie den PowerCenter Integration Service für tägliche Arbeiten im normalen Modus aus. Im normalen Modus können Benutzer mit Arbeitsablaufberechtigungen Arbeitsabläufe ausführen und Sitzungs- sowie Arbeitsablauf-Informationen für dem PowerCenter Integration Service zugeordnete Arbeitsabläufe abrufen.

Sie können den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er im abgesicherten Modus ausgeführt wird oder ein Failover zum abgesicherten Modus führt. Wenn Sie es dem PowerCenter Integration Service ermöglichen, im abgesicherten Modus zu laufen, oder wenn der PowerCenter Integration Service nach einem Failover im abgesicherten Modus läuft, werden der Zugang und die Arbeitsablaufaktivitäten begrenzt, damit Administratoren Migrations- oder Wartungsarbeiten durchführen können.

Führen Sie den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus aus, um den Zugriff auf den PowerCenter Integration Service zu begrenzen, wenn Sie die Testsitzungen und Befehls-Tasks laufen lassen. Benutzen Sie den abgesicherten Modus, um eine Produktionsumgebung zu überprüfen, Arbeitsablauf-Zeitpläne zu verwalten, oder einen PowerCenter Integration Service zu pflegen. Im abgesicherten Modus können Benutzer, die die Administrator-Rolle für den zugehörigen PowerCenter Repository Service haben, Arbeitsabläufe ausführen, und erhalten Informationen über Sitzungen und Arbeitsabläufe, die dem PowerCenter Integration Service zugewiesen sind.

## Normalmodus

Wenn Sie einen PowerCenter Integration Service im normalen Modus aktivieren, beginnt der PowerCenter Integration Service, geplante Arbeitsabläufe auszuführen. Darüber hinaus führt er einen Arbeitsablauf-Failover für alle fehlgeschlagenen Arbeitsabläufe im abgesicherten Modus aus, stellt Client-Anfragen wieder her und stellt alle Arbeitsabläufe, die für automatische Wiederherstellung konfiguriert sind, im abgesicherten Modus wieder her.

Benutzer mit Arbeitsablaufberechtigungen können Arbeitsabläufe ausführen und Sitzungs- sowie Arbeitsablauf-Informationen für den PowerCenter Integration Service zugeordnete Arbeitsabläufe abrufen.

Wenn Sie den Betriebsmodus vom abgesicherten in den Normalmodus wechseln, beginnt der PowerCenter Integration Service, geplante Arbeitsabläufe auszuführen und führt Failover und Wiederherstellung für alle Arbeitsabläufe aus, die mit automatischer Wiederherstellung konfiguriert wurden. Mithilfe des Administrator Tools können Sie die Log-Ereignisse zu den gestarteten geplanten Arbeitsabläufen, den Arbeitsabläufen mit Failover und den vom PowerCenter Service wiederhergestellten Arbeitsabläufen einsehen.

## Abgesicherter Modus

Im abgesicherten Modus wird der Zugriff auf den PowerCenter Integration Service eingeschränkt. Sie können den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er im abgesicherten Modus ausgeführt wird oder bei einem Failover in den abgesicherten Modus wechselt:

- Im abgesicherten Modus aktivieren. Aktivieren Sie den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus, um Migrations- oder Wartungsarbeiten durchzuführen. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus aktivieren, schränken Sie den Zugriff auf den PowerCenter Integration ein.

Wenn Sie einen PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus aktivieren, können Sie wählen, ob der PowerCenter Integration Service die Ausführung von Arbeitsabläufen abschließen, abbrechen oder stoppen soll. Außerdem ändert sich der Betriebsmodus beim Failover ebenfalls auf abgesichert.

- Failover in abgesicherten Modus. Konfigurieren Sie den PowerCenter Integration Service-Prozess für das Failover in den abgesicherten Modus während Migrations- oder Wartungsarbeiten. Wenn der PowerCenter Integration Service-Prozess mit einem Failover auf einen Backup-Knoten wechselt, startet er im abgesicherten Modus und schränkt die Arbeitsablaufaktivitäten und den Zugriff auf den PowerCenter Integration Service ein. Der PowerCenter Integration Service stellt den Betriebszustand für alle Arbeitsabläufe wieder her, die ausgeführt wurden, als der Failover des Dienstprozesses stattfand, führt aber keinen Failover oder automatische Wiederherstellung der Arbeitsabläufe durch. Sie können den Arbeitsablauf manuell wiederherstellen.

Nachdem der PowerCenter Integration Service während des normalen Betriebs mit dem Failover in den abgesicherten Modus gekommen ist, können Sie den Fehler korrigieren, der den PowerCenter Integration Service zu einem Failover gebracht hat, und den Dienst im normalen Modus neu starten.

Das Verhalten des PowerCenter Integration Service beim Failover in den abgesicherten Modus ist dasselbe wie bei der Aktivierung des PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus. Alle geplanten Arbeitsabläufe, einschließlich Arbeitsablauf-Zeitpläne, die ständig laufen oder bei der Initialisierung des Dienstes starten sollen, werden nicht ausgeführt. Der PowerCenter Integration Service führt kein Failover für Zeitpläne oder Arbeitsabläufe durch, und stellt Arbeitsabläufe und Client-Anfragen nicht automatisch wieder her.

## PowerCenter Integration Service im sicheren Modus ausführen

Dieser Abschnitt beschreibt die speziellen Migrations- und Wartungsaktivitäten, die Sie im PowerCenter Workflow Manager und PowerCenter Workflow Monitor ausführen können, sowie das Verhalten des PowerCenter Integration Service im sicheren Modus und die Berechtigungen, die erforderlich sind, um die Arbeitsabläufe im sicheren Modus auszuführen und zu überwachen.



## Durchführen von Migration oder Pflege

Vielleicht möchten Sie einen PowerCenter Integration Service aus folgenden Gründen im abgesicherten Modus laufen lassen:

- Zum Testen einer Entwicklungsumgebung. Führen Sie den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus aus, um eine Entwicklungsumgebung vor der Migration in die Produktion zu testen. Sie können Arbeitsabläufe ausführen, die Sitzungs- und Befehls-Tasks enthalten, um die Umgebung zu testen. Führen Sie den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus aus, um den Zugriff auf den PowerCenter Integration Service zu begrenzen, wenn Sie die Testsitzungen und Befehls-Tasks laufen lassen.
- Arbeitsablauf-Zeitpläne verwalten. Während der Migration können Sie solche Arbeitsabläufe von der Terminliste nehmen, die nur in einer Entwicklungsumgebung ausgeführt werden. Sie können den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus ausführen, den Arbeitsablauf von der Terminliste nehmen, und anschließend den PowerCenter Integration Service im normalen Modus aktivieren. Nachdem Sie den Dienst im normalen Modus aktiviert haben, werden die Arbeitsabläufe ohne Zeitplan nicht ausgeführt.
- Problembehandlung beim PowerCenter Integration Service. Konfigurieren Sie den PowerCenter Integration Service so, dass der Failover zum abgesicherten Modus führt, und beheben Sie Fehler, wenn Sie migrieren oder eine Produktionsumgebung testen, die für hohe Verfügbarkeit konfiguriert ist. Nachdem der PowerCenter Integration Service mit dem Failover in den abgesicherten Modus gekommen ist, können Sie den Fehler korrigieren, der den PowerCenter Integration Service zu einem Failover gebracht hat.
- Wartung auf dem PowerCenter Integration Service durchführen. Wenn Sie Wartungsarbeiten auf einem PowerCenter Integration Service ausführen, können Sie die Benutzer begrenzen, welche Arbeitsabläufe ausführen dürfen. Sie können den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus ausführen, die PowerCenter Integration Service-Eigenschaften ändern, und die PowerCenter Integration Service-Funktionalität überprüfen, bevor andere Benutzer Arbeitsabläufe ausführen dürfen. Zum Beispiel können Sie den abgesicherten Modus verwenden, um Änderungen an Pfadangaben für die PowerCenter Integration Service-Dateien für PowerCenter Integration Service-Prozesse zu testen.

## Arbeitsablaufaufgaben

Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Tasks, die Benutzer mit der Administrator-Rolle ausführen können, wenn der PowerCenter Integration Service im sicheren Modus ausgeführt wird:

Task	Task-Beschreibung
Arbeitsabläufe ausführen.	Starten, beenden, abbrechen und wiederherstellen von Arbeitsabläufen. Die Arbeitsabläufe können Sitzungs- oder Befehls-Tasks enthalten, die erforderlich sind, um eine Entwicklungs- oder Produktionsumgebung zu testen.
Arbeitsabläufe aus Planung löschen.	Das Löschen von Arbeitsabläufen aus der Planung wird im PowerCenter Workflow Manager ausgeführt.
Eigenschaften des Monitor PowerCenter Integration Service überwachen.	Stellen Sie im PowerCenter Workflow Monitor eine Verbindung zum PowerCenter Integration Service her. Sie erhalten Details und Überwachungsinformationen zum PowerCenter Integration Service.
Details für Arbeitsabläufe und Tasks überwachen.	Stellen Sie im PowerCenter Workflow Monitor eine Verbindung zum PowerCenter Integration Service her, um Details zu den Tasks, Sitzungen und Arbeitsabläufen zu erhalten.
Arbeitsabläufe wiederherstellen.	Sie können fehlerhafte Arbeitsabläufe manuell wiederherstellen.

## PowerCenter Integration Service - Verhalten

Der abgesicherte Modus wirkt sich auf das Verhalten des PowerCenter Integration Service bei den folgenden Funktionalitäten für Arbeitsablauf und hohe Verfügbarkeit aus:

- **Arbeitsablauf-Zeitpläne.** Geplante Arbeitsabläufe bleiben in der Zeitplanung, werden aber nicht ausgeführt, wenn der Integration Service im abgesicherten Modus läuft. Dazu gehören Arbeitsabläufe, die ständig laufen und bei Initialisierung des Dienstes ausgeführt werden.

Arbeitsablauf-Zeitpläne verfügen nicht über ein Failover, wenn ein PowerCenter Integration Service mit einem Failover in den abgesicherten Modus wechselt. Sie konfigurieren beispielsweise ein Failover eines PowerCenter Integration Service in den abgesicherten Modus. Der PowerCenter Integration Service schlägt bei einem Arbeitsablauf fehl, dessen Ausführung fünf Mal geplant war. Das Failover des Dienstes erfolgt, nachdem der Arbeitsablauf drei Mal ausgeführt wurde. Der PowerCenter Integration Service führt die verbleibenden Arbeitsabläufe nicht aus, wenn er auf den Backup-Knoten wechselt. Der PowerCenter Integration Service führt die Arbeitsabläufe aus, wenn Sie den PowerCenter Integration Service im abgesicherten Modus aktivieren.

- **Arbeitsablauf-Failover.** Bei einem Failover eines PowerCenter Integration Service-Prozess in den abgesicherten Modus hat der Arbeitsablauf kein Failover. Der PowerCenter Integration Service-Prozess stellt den Zustand der Operationen für den Arbeitsablauf wieder her. Wenn Sie die PowerCenter Integration Service im normalen Modus aktivieren, führt der PowerCenter Integration Service ein Failover für den Arbeitsablauf durch und stellt ihn auf der Grundlage der Wiederherstellungsstrategie für den Arbeitsablauf wieder her.

- **Arbeitsablauf-Wiederherstellung.** Der PowerCenter stellt keine Arbeitsabläufe wieder her, wenn er im abgesicherten Modus läuft oder der Betriebsmodus von normal auf abgesichert wechselt.

Der PowerCenter Integration Service stellt einen Arbeitsablauf, der mit einem Failover in den abgesicherten Modus gewechselt hatte, abhängig von der Wiederherstellungsstrategie für den Arbeitsablauf wieder her, wenn Sie den Betriebsmodus vom abgesicherten zum normalen Modus wechseln. Sie konfigurieren beispielsweise einen Arbeitsablauf für die automatische Wiederherstellung und ein Failover eines PowerCenter Integration Service in den abgesicherten Modus konfigurieren. Bei einem Failover des PowerCenter Integration Service wird der Arbeitsablauf nicht wiederhergestellt, solange der PowerCenter Integration Service läuft im abgesicherten Modus. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service im normalen Modus aktivieren, erfolgt ein Failover des Arbeitsablaufs und der PowerCenter Integration Service stellt ihn wieder her.

Sie können den Arbeitsablauf bei einem Failover in den abgesicherten Modus manuell wiederherstellen. Sie können den Arbeitsablauf wiederherstellen, nachdem das Resistenz-Timeout für den PowerCenter Integration Service abgelaufen ist.

- **Wiederherstellung einer Client-Anfrage.** Der PowerCenter Integration Service stellt Client-Anfragen bei einem Failover in den abgesicherten Modus nicht wieder her. Zum Beispiel: Sie stoppen einen Arbeitsablauf, und der PowerCenter Integration Service hat ein Failover, bevor der Arbeitsablauf endet. Der PowerCenter Integration Service-Prozess stellt bei einem Failover des Arbeitsablaufs die Anfrage, den Arbeitsablauf zu stoppen, nicht wieder her.

Wenn Sie den PowerCenter Integration Service im normalen Modus aktivieren, stellt er die Client-Anfrage wieder her.

## Konfigurieren der Betriebsart PowerCenter Integration Service

Mit dem Administrator Tool können Sie den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er im sicheren Modus, im normalen Modus oder bei Failover im sicheren oder normalen Modus ausgeführt wird. Zum Konfigurieren der Betriebsart bei Failover müssen Sie die Hochverfügbarkeitsoption haben.

**Hinweis:** Beim Ändern der Betriebsart nach Failover von sicher in normal wird die Änderung sofort wirksam

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Wählen Sie im Navigator einen PowerCenter Integration Service.
3. Klicken Sie auf die Ansicht-Eigenschaften.
4. Gehen Sie zum Abschnitt für die Konfiguration der Betriebsarten und klicken Sie auf Bearbeiten.
5. Um den PowerCenter Integration Service im normalen Modus auszuführen, setzen Sie die Betriebsart auf Normal.

Wenn Sie den Service im sicheren Modus ausführen möchten, setzen Sie die Betriebsart auf Sicher.

6. Soll der Service bei Failover im normalen Modus ausgeführt werden, setzen Sie Betriebsart bei Failover auf Normal.

Möchten Sie den Service bei Failover im sicheren Modus ausführen, setzen Sie Betriebsart bei Failover auf Sicher.

7. Klicken Sie auf OK.
8. Starten Sie den PowerCenter Integration Service neu.

Der PowerCenter Integration Service startet im ausgewählten Modus. Auf der Servicestatusanzeige oben im Inhaltsfenster wird der Service als neu gestartet ausgewiesen.

## Eigenschaften des PowerCenter Integration Service.

Sie können allgemeine Eigenschaften, PowerCenter Integration Services-Eigenschaften, benutzerdefinierte Eigenschaften usw. für den PowerCenter Integration Service konfigurieren.

Mit dem Administrator Tool können Sie folgende Eigenschaften für den PowerCenter Integration Service konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften. Zuweisen einer Lizenz und Konfigurieren des PowerCenter Integration Service zum Ausführen auf einem Gitter oder Knoten.
- Eigenschaften des PowerCenter Integration Service. Geben Sie die Werte für die Variablen des PowerCenter Integration Service an.
- Erweiterte Eigenschaften. Konfigurieren Sie erweiterte Eigenschaften, um die Sicherheit festzulegen und das Verhalten von Sitzungen und Logs zu kontrollieren.
- Betriebsmoduskonfiguration. Stellen Sie den PowerCenter Integration Service auf Starten im normalen oder sicheren Modus und Failover im normalen und sicheren Modus ein.
- Kompatibilität und Datenbankeigenschaften. Konfigurieren Sie die Quell- und Target-Datenbankeigenschaften, wie die maximale Anzahl der Verbindungen, und konfigurieren Sie Eigenschaften zum Aktivieren der Kompatibilität mit früheren PowerCenter-Versionen.
- Konfigurationseigenschaften. Konfigurieren Sie die Konfigurationseigenschaften wie zum Beispiel das Datenanzeigeformat.
- HTTP-Proxy-Eigenschaften. Konfigurieren Sie die Verbindung zum HTTP-Proxy-Server.
- Benutzerdefinierte Eigenschaften. Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

Um die Eigenschaften anzuzeigen, wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator aus und klicken Sie auf die Ansicht Eigenschaften. Zum Ändern der Eigenschaften bearbeiten Sie den Abschnitt für die zu ändernde Eigenschaft.

## Allgemeine Eigenschaften

Die Menge an Systemressourcen, die PowerCenter-Integrationsdienste nutzen, ist von der Einrichtung des PowerCenter-Integrationsdienstes abhängig. Sie können einen PowerCenter-Integrationsdienst zum Ausführen auf einem Gitter oder auf Knoten kongurieren. Mit dem PowerCenter Workflow Monitor können Sie anzeigen, wie der PowerCenter-Integrationsdienst die Systemressourcen nutzt.

Verwenden Sie ein Gitter, verteilt der PowerCenter-Integrationsdienst die Arbeitsablauftasks und Sitzungs-Threads über mehrere Knoten. Indem Sie Sitzungen und Arbeitsabläufe auf einem Gitter ausführen, können Sie die Leistung steigern. Möchten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Gitter ausführen, müssen Sie das Gitter auswählen. Um den PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Gitter auszuführen, brauchen Sie die Servergitteroption. Das Gitter können Sie erst auswählen, nachdem Sie es erstellt haben.

Konfigurieren Sie den PowerCenter-Integrationsdienst zum Ausführen auf Knoten, wählen Sie einen oder mehrere PowerCenter-Integrationsdienst-Prozessknoten. Wenn Sie nur einen Knoten haben und dieser unverfügbar wird, kann die Domäne keine Dienstanfragen annehmen. Mit der Hochverfügbarkeitsoption können Sie den PowerCenter-Integrationsdienst auf mehreren Knoten ausführen. Um den Dienst auf mehreren Knoten auszuführen, wählen Sie die primären und Backup-Knoten.

Wählen Sie zum Bearbeiten der allgemeinen Eigenschaften den PowerCenter-Integrationsdienst im Navigator und klicken Sie auf die Ansicht Eigenschaften. Bearbeiten Sie den Abschnitt Allgemeine Eigenschaften. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Zuweisen	Gibt an, ob der PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Gitter oder auf einem Knoten ausgeführt wird.
Gitter	Name des Gitters, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Gitter ausführen.
Primärer Knoten	Primärer Knoten, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst auf Knoten ausführen und mindestens einen Backup-Knoten angeben. Sie können einen beliebigen Knoten in der Domäne auswählen.
Backup-Knoten	Backup-Knoten, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt werden kann. Wird der primäre Knoten unverfügbar, wird der PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Backup-Knoten ausgeführt. Sie können mehrere Knoten als Backup-Knoten auswählen. Verfügbar, wenn Sie mit der Hochverfügbarkeitsoption arbeiten und den PowerCenter-Integrationsdienst auf Knoten ausführen.

## PowerCenter Integration Service-Eigenschaften

Sie können die Werte für die Dienstvariablen auf Dienstebene festlegen. Einige der PowerCenter Integration Service-Variablen können auf Sitzungs- oder Arbeitsablaubebene überschrieben werden. Um die Eigenschaften zu überschreiben, konfigurieren Sie die Eigenschaften für die Sitzung oder den Arbeitsablauf.

Um die Diensteigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator und klicken dann auf die Eigenschaftenansicht. Bearbeiten Sie den Abschnitt der PowerCenter Integration Service-Eigenschaften.

In der folgenden Tabelle werden die Stichprobeneigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
DataMovementMode	<p>Modus, der festlegt, wie PowerCenter Integration Service Daten verarbeitet</p> <p>Im ASCII-Modus erkennt der PowerCenter Integration Service 7-Bit-ASCII- und EBCDIC-Zeichen und speichert jedes Zeichen in einem einzelnen Byte. Verwenden Sie den ASCII-Modus, wenn alle Quellen und Targets 7-Bit- ASCII- oder EBCDIC-Zeichensätze nutzen.</p> <p>Im Unicode-Modus erkennt der PowerCenter Integration Service Multibyte-Zeichensätze, wie sie von unterstützten Codepages definiert sind. Verwenden Sie den Unicode-Modus, wenn Quellen oder Targets 8-Bit-oder Multibyte-Zeichensätze verwenden und Zeichendaten enthalten.</p> <p>Die Standardeinstellung ist ASCII.</p> <p>Starten Sie den PowerCenter Integration Service neu, um die Änderungen zu übernehmen.</p>
\$PMSuccessEmailUser	<p>Dienstvariable, die die E-Mail-Adresse des Benutzers enthält, der beim erfolgreichen Abschluss einer Sitzung E-Mails empfangen soll. Verwenden Sie diese Variable für das Attribut des E-Mail-Benutzernamens für E-Mails bei erfolgreichem Abschluss. Wenn mehrere E-Mail-Adressen mit einem einzelnen Benutzer verknüpft sind, werden an alle Adressen Nachrichten verschickt.</p> <p>Wenn der Integration Service auf UNIX läuft, können Sie mehrere E-Mail-Adressen durch Komma getrennt eingeben. Wenn der Integration Service auf Windows läuft, können Sie mehrere E-Mail-Adressen durch Semikolon getrennt eingeben oder eine Verteilerliste verwenden. Der PowerCenter Integration Service erweitert diese Variable nicht, wenn Sie sie bei einem andere E-Mail-Typ verwenden.</p>
\$PMFailureEmailUser	<p>Dienstvariable, die die E-Mail-Adresse des Benutzers enthält, der beim nicht erfolgreichen Abschluss einer Sitzung E-Mails empfangen soll. Verwenden Sie diese Variable für das Attribut des E-Mail-Benutzernamens für E-Mails bei nicht erfolgreichem Abschluss. Wenn mehrere E-Mail-Adressen mit einem einzelnen Benutzer verknüpft sind, werden an alle Adressen Nachrichten verschickt.</p> <p>Wenn der Integration Service auf UNIX läuft, können Sie mehrere E-Mail-Adressen durch Komma getrennt eingeben. Wenn der Integration Service auf Windows läuft, können Sie mehrere E-Mail-Adressen durch Semikolon getrennt eingeben oder eine Verteilerliste verwenden. Der PowerCenter Integration Service erweitert diese Variable nicht, wenn Sie sie bei einem andere E-Mail-Typ verwenden.</p>
\$PMSessionLogCount	<p>Dienstvariable, die die Anzahl der Sitzungsprotokolle angibt, die der PowerCenter Integration Service für die Sitzung archiviert.</p> <p>Der Mindestwert ist 0. Standard ist 0.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
\$PMWorkflowLogCount	Dienstvariable, die die Anzahl der Arbeitsablaufprotokolle angibt, die der PowerCenter Integration Service für den Arbeitsablauf archiviert. Der Mindestwert ist 0. Standard ist 0.
\$PMSessionErrorThreshold	Dienstvariable, die die Anzahl der nicht schwerwiegenden Fehler angibt, die der PowerCenter Integration Service zulässt, bevor die Sitzung als nicht erfolgreich beendet wird. Zu nicht schwerwiegende Fehlern gehören Lese-, Schreib- und DTM-Fehler. Wenn Sie die Sitzung bei einem Fehler beenden möchten, geben Sie die Anzahl der nicht schwerwiegenden Fehler ein, die Sie vor einem Beenden der Sitzung zuzulassen möchten. Der PowerCenter Integration Service aktualisiert für jede Quelle, jedes Target und jede Umwandlung einen unabhängigen Fehlerzähler. Dient zum Konfigurieren der Beendigungsoption in den Sitzungseigenschaften. Standard ist 0. Wenn Sie die Standardeinstellung 0 verwenden, führen nicht schwerwiegende Fehler zum Beenden der Sitzung.

## Erweiterte Eigenschaften

Sie haben die Möglichkeit, die Eigenschaften zu konfigurieren, mit denen Sie das Verhalten in Bezug auf die Sicherheit des PowerCenter Integration Service, der Sitzungen und Protokolle steuern können. Um die erweiterten Eigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator aus und klicken Sie auf die Eigenschaften-Ansicht. Bearbeiten Sie den Abschnitt Erweiterte Eigenschaften.

In der folgenden Tabelle sind die erweiterten Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Fehlerschweregradstufe	Stufe der Fehlerprotokollierung für die Domäne. Diese Meldungen werden in den Protokollmanager und die Protokolldateien geschrieben. Geben Sie eine der folgenden Meldungsstufen an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fehler. Schreibt die ERROR-Codemeldungen in das Protokoll.</li> <li>- Warnung. Schreibt WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll.</li> <li>- Information. Schreibt INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll.</li> <li>- Tracing. Schreibt TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll.</li> <li>- Debuggen. Schreibt DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll.</li> </ul> Standardwert ist „INFO“.
Belastbarkeits-Timeout	Anzahl der Sekunden, in denen der Dienst versucht, eine Verbindung zu einem anderen Dienst herzustellen oder erneut herzustellen. Bleibt dieser Wert leer, wird er von den Einstellungen auf Domänenebene abgeleitet. Gültige Werte liegen zwischen 0 und einschließlich 2.592.000. Standardwert ist 180 Sekunden.
Limit für Belastbarkeits-Timeouts	Anzahl der Sekunden, in denen der Dienst aus Belastbarkeitsgründen Ressourcen beibehält. Diese Eigenschaft erlegt Clients, die sich mit dem Dienst verbinden, eine Beschränkung auf. Alle Belastbarkeits-Timeouts, die dieses Limit überschreiten, werden unterbrochen. Bleibt dieser Wert leer, wird er von den Einstellungen auf Domänenebene abgeleitet. Gültige Werte liegen zwischen 0 und einschließlich 2.592.000. Standardwert ist 180 Sekunden.

Eigenschaft	Beschreibung
Zeitstempel für Meldungen des Arbeitsablaufprotokolls	Versieht Meldungen, die in das Arbeitsablaufprotokoll geschrieben werden, mit einem Zeitstempel. Standardwert ist „Nein“.
Debuggen zulassen	Ermöglicht Ihnen das Ausführen von Debug-Sitzungen mit dem Designer. Standardwert ist „Ja“.
LogsInUTF8	Schreibt mit dem Zeichensatz UTF-8 in alle Protokolle. Deaktivieren Sie diese Option, um mithilfe der Codepage des PowerCenter-Integrationsdiensts in die Protokolle zu schreiben. Diese Option steht zur Verfügung, wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst zur Ausführung im Unicode-Modus konfigurieren. Beim Ausführen im Unicode-Datenverschiebungsmodus ist „Ja“ voreingestellt. Beim Ausführen im ASCII-Datenverschiebungsmodus ist „Nein“ voreingestellt.
Betriebssystemprofile verwenden	Aktiviert die Nutzung von Betriebssystemprofilen. Sie können diese Option auswählen, wenn der PowerCenter-Integrationsdienst unter UNIX ausgeführt wird. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
TrustStore	Geben Sie den Wert für TrustStore mithilfe der folgenden Syntax ein: <Pfad>/<Dateiname> Beispiel: ./Certs/trust.keystore
ClientStore	Geben Sie den Wert für ClientStore mithilfe folgender Syntax ein: <Pfad>/<Dateiname> Beispiel: ./Certs/client.keystore
JCEProvider	Geben Sie den JCEProvider-Klassennamen an, um NTLM-Authentifizierung zu unterstützen. Beispiel: com.unix.crypto.provider.UnixJCE.
IgnoreResourceRequirements	Ignoriert Ressourcenanforderungen für Aufgaben bei der Verteilung von Aufgaben an die Knoten eines Gitters. Wird verwendet, wenn der PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Gitter ausgeführt wird. Wird ignoriert, wenn der PowerCenter-Integrationsdienst auf einem Knoten ausgeführt wird. Aktivieren Sie diese Option, damit Ressourcenanforderungen für Aufgaben vom Lastausgleichsprogramm ignoriert werden. Die Aufgaben werden auf die verfügbaren Knoten verteilt, unabhängig davon, ob die Knoten über die zum Ausführen der Aufgaben erforderlichen Ressourcen verfügen. Deaktivieren Sie diese Option, wenn das Lastausgleichsprogramm die Ressourcenanforderungen für Aufgaben an die Verfügbarkeit der Ressourcen zum Zeitpunkt der Aufgabenverteilung anpassen soll. Die Aufgaben werden an Knoten verteilt, die die erforderlichen Ressourcen aufweisen. Standardwert ist „Ja“.
Sitzungen ausführen, die von Abhängigkeits-Updates betroffen sind	Führt Sitzungen aus, die von Abhängigkeits-Updates betroffen sind. Standardmäßig führt der PowerCenter-Integrationsdienst keine betroffenen Sitzungen aus. Beim Ändern eines abhängigen Objekts kann das übergeordnete Objekt ungültig werden. Der PowerCenter-Client kennzeichnet betroffene Sitzungen mit einer Warnung. Zur Laufzeit schlägt die Sitzung auf dem PowerCenter-Integrationsdienst fehl, wenn Fehler erkannt werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Laufzeitstatistiken über das Repository beibehalten	<p>Ebene der im Repository gespeicherten Laufzeitinformationen. Geben Sie einen der folgenden Levels an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine. Der PowerCenter Integration Service speichert keine Sitzungs- oder Laufzeitinformationen im Repository.</li> <li>- Normal. Der PowerCenter Integration Service speichert Arbeitsablaufdetails, Taskdetails, Sitzungsstatistiken sowie Quell- und Target-Statistiken im Repository. Standardwert ist „Normal“.</li> <li>- Verbose. Der PowerCenter Integration Service speichert Arbeitsablaufdetails, Taskdetails, Sitzungsstatistiken, Quell- und Target-Statistiken, Partitionsdetails und Leistungsdetails im Repository.</li> </ul> <p>Um Details zur Sitzungsleistung im Repository zu speichern, müssen Sie die Sitzung außerdem so konfigurieren, dass Leistungsdaten erfasst und in das Repository geschrieben werden.</p> <p>Der PowerCenter-Arbeitsablauf-Monitor zeigt im Repository gespeicherte Laufzeitstatistiken an.</p>
Sitzungswiederherstellungsdaten flushen	<p>Bewirkt das Flushen der Sitzungswiederherstellungsdaten für die Wiederherstellungsdatei aus dem Betriebssystempuffer auf die Festplatte. Bei Echtzeitsitzungen flusht der PowerCenter-Integrationsdienst die Wiederherstellungsdaten nach jedem Flush-Latenzintervall. Bei allen anderen Sitzungen flusht der PowerCenter-Integrationsdienst die Wiederherstellungsdaten nach jedem Commit-Intervall oder benutzerdefiniertem Commit. Mit dieser Eigenschaft vermeiden Sie Datenverluste, wenn der PowerCenter-Integrationsdienst Wiederherstellungsdaten für die Wiederherstellungsdatei nicht auf die Festplatte schreiben kann.</p> <p>Geben Sie einen der folgenden Levels an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto. Der PowerCenter Integration Service flusht die Wiederherstellungsdaten für alle Echtzeitsitzungen mit einer JMS- oder WebSphere-MQ-Quelle und einem nicht relationalen Target.</li> <li>- Ja. Der PowerCenter Integration Service flusht die Wiederherstellungsdaten für alle Sitzungen.</li> <li>- Nein. Der PowerCenter Integration Service flusht keine Wiederherstellungsdaten. Wählen Sie diese Option, wenn Sie hoch verfügbare externe Systeme haben, oder wenn Sie die Leistung steigern müssen.</li> </ul> <p>Erforderlich, wenn Sie Sitzungswiederherstellung aktivieren.</p> <p>Standardwert ist „Auto“.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Auswahl Ja oder Auto könnte Auswirkungen auf die Leistung haben.</p>
Hochverfügbarkeits-Persistenz in Datenbank speichern	<p>Ermöglicht dem PowerCenter-Integrationsdienst, Informationen zum Prozessstatus in den Hochverfügbarkeits-Persistenz-Tabellen in der PowerCenter-Repository-Datenbank zu speichern.</p> <p>In den Informationen zum Prozessstatus wird angegeben, welcher Knoten den PowerCenter-Hauptintegrationsdienst und welcher Knoten die Sitzungen ausgeführt hat.</p> <p>Standardwert ist „Nein“.</p> <p><b>Hinweis:</b> Mit dieser Eigenschaft wird nicht angegeben, wo der Dienst die zur Wiederherstellung verwendeten Vorgangstatusdateien speichert. Der PowerCenter-Integrationsdienst speichert den Status jedes Arbeitsablaufs- und Sitzungsvorgangs in Dateien im Verzeichnis \$PMStorageDir des PowerCenter-Integrationsdienstprozesses.</p>

## Konfiguration des Betriebsmodus

Der Betriebsmodus legt fest, wie viele Benutzerzugriffe und Arbeitsablaufaktivitäten im PowerCenter Integration Service zulässig sind, wenn dieser ausgeführt wird. Sie können einstellen, dass der Dienst im Normalmodus ausgeführt wird, damit Benutzer den vollen Zugriff erhalten oder Sie wählen den sicheren



Modus, um den Zugriff zu beschränken. Es lässt sich auch festlegen, wie die Dienste operieren, wenn die Ausfallsicherung von einem anderen Knoten übernommen wird.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften des Betriebsmodus beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
OperatingMode	Modus, in dem der PowerCenter Integration Service ausgeführt wird
OperatingModeOnFailover	Betriebsmodus des PowerCenter Integration Service, wenn der Dienstprozess zur Ausfallsicherung von einem anderen Knoten übernommen wird.

## Kompatibilität und Datenbankeigenschaften

Sie haben die Möglichkeit, Eigenschaften zur Wiederherstellung des früheren Informatica-Verhaltens oder zum Konfigurieren des Datenbankverhaltens einzurichten. Um die Kompatibilitäts- und Datenbankeigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator und klicken Sie auf die Eigenschaften-Ansicht > Kompatibilitäts- und Datenbankeigenschaften > Bearbeiten.

In der folgenden Tabelle sind die Kompatibilitäts- und Datenbankeigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
PMServer3XCompatibility	<p>Bearbeitet Aggregat-Umwandlungen wie in Version 3.5. Der PowerCenter Integration Service behandelt Nullwerte in Aggregatberechnungen als Zero und führt Aggregatberechnungen durch, bevor er Datensätze in Expressionen der Aktualisierungsstrategie als Einfügen, Aktualisieren, Löschen oder Zurückweisen markiert.</p> <p>Wenn Sie möchten, dass Nullwerte als NULL behandelt und Aggregatberechnungen basierend auf der Aktualisierungsstrategie-Umwandlung durchgeführt werden sollen, müssen Sie diese Option deaktivieren.</p> <p>Auf diese Weise werden sowohl <i>Aggregat Nullen als Zero behandeln</i> als auch <i>Aggregat Zeilen als Einfügen behandeln</i> überschrieben.</p> <p>Voreingestellt ist Nein.</p>
JoinerSourceOrder6xCompatibility	<p>Bearbeitet Master- und Detail-Pipelines sequenziell wie in den Versionen vor 7.0. Der PowerCenter Integration Service bearbeitet alle Daten der Master-Pipeline, bevor er die Detail-Pipeline bearbeitet. Enthält die Target-Ladebefehlsgruppe mehrfache Joiner-Umwandlungen, bearbeitet der PowerCenter Integration Service die Detail-Pipelines sequenziell.</p> <p>Wenn das Mapping eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt, bricht der PowerCenter Integration Service die Sitzungen ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Mapping enthält eine mehrfache Eingabegruppen-Umwandlung, wie beispielsweise die benutzerdefinierte Umwandlung. Bei mehrfachen Eingabegruppen-Umwandlungen muss der PowerCenter Integration Service die Quellen gleichzeitig lesen.</li> <li>- Sie konfigurieren Joiner-Umwandlungen mit Umwandlungsbereich auf Transaktionsebene.</li> </ul> <p>Wenn Sie die Master- und Detail-Pipelines gleichzeitig bearbeiten möchten, müssen Sie diese Option deaktivieren.</p> <p>Voreingestellt ist Nein.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
AggregateTreatNullAsZero	Behandelt Null-Werte in Aggregat-Umwandlungen als Zero. Um Nullwerte in Aggregatberechnungen als NULL zu behandeln, müssen Sie diese Option deaktivieren. Voreingestellt ist Nein.
AggregateTreatRowAsInsert	Ist diese Option aktiviert, ignoriert der PowerCenter Integration Service die Aktualisierungsstrategie für die Zeilen bei Aggregatberechnungen. Diese Option ignoriert die Option der sortierten Eingabe bei der Aggregat-Umwandlung. Wenn deaktiviert, arbeitet der PowerCenter Integration Service bei Aggregatberechnungen mit der Zeilenaktualisierungsstrategie. Voreingestellt ist Nein.
DateHandling40Compatibility	Verarbeitet Daten in wie in Version 4.0. Um Daten so zu bearbeiten, wie dies in der aktuellen PowerCenter-Version vorgegeben ist, müssen Sie diese Option deaktivieren. Die Datenbearbeitung wurde in Version 4.5 signifikant verbessert. Aktivieren Sie diese Option, um das Verhalten der Version 4.0 anzuwenden. Voreingestellt ist Nein.
TreatCHARasCHARonRead	Wenn Sie über PowerExchange for PeopleSoft verfügen, verwenden Sie diese Option bei Oracle für PeopleSoft-Quellen. Es ist jedoch nicht möglich, sie bei Oracle- oder PeopleSoft-Quellen auf dem Microsoft SQL Server für PeopleSoft-Lookup-Tabellen einzusetzen.
Max. Anzahl Lookup-SP-DB-Verbindungen	Maximale Anzahl der Verbindungen zu einer Lookup-Datenbank oder einer Datenbank für gespeicherte Prozeduren beim Starten einer Sitzung. Übersteigt die Anzahl der Verbindungen diesen Wert, müssen die Sitzungs-Threads die Verbindungen gemeinsam nutzen. Dies kann zu verringerter Leistung führen. Bleibt dieses Feld leer, erlaubt der PowerCenter Integration Service eine unbegrenzte Anzahl Verbindungen zur Lookup-Datenbank und zur Datenbank der gespeicherten Prozeduren. Lässt der PowerCenter Integration Service eine unbegrenzte Anzahl Verbindungen zu, obwohl der Datenbankbenutzer keine Berechtigung für die für die Sitzung erforderliche Anzahl Verbindungen besitzt, schlägt die Sitzung fehl. Der Mindestwert beträgt 0. 0 ist voreingestellt.
Max. Anzahl Sybase-Verbindungen	Maximale Anzahl der Verbindungen zu einer Sybase-ASE-Datenbank beim Starten einer Sitzung. Übersteigt die Anzahl der für die Sitzung erforderlichen Verbindungen diesen Wert, schlägt die Sitzung fehl. Der Mindestwert beträgt 100. Der Maximalwert liegt bei 2147483647. Voreingestellt ist 100.
Max. Anzahl MSSQL-Verbindungen	Maximale Anzahl der Verbindungen zu einer Microsoft-SQL- Server-Datenbank beim Starten einer Sitzung. Übersteigt die Anzahl der für die Sitzung erforderlichen Verbindungen diesen Wert, schlägt die Sitzung fehl. Der Mindestwert beträgt 100. Der Maximalwert liegt bei 2147483647. Voreingestellt ist 100.

Eigenschaft	Beschreibung
NumOfDeadlockRetries	Anzahl der Wiederholungen, mit denen der PowerCenter Integration Service nach einem Datenbank-Deadlock versucht, in die Target-Datenbank zu schreiben. Der Mindestwert beträgt 10. Der Maximalwert liegt bei 1.000.000.000. Voreingestellt ist 10.
DeadlockSleep	Anzahl der Sekunden, bevor der PowerCenter Integration Service nach einem Datenbank-Deadlock erneut versucht, in die Target-Datenbank zu schreiben. Bei Einstellung auf 0 Sekunden versucht der PowerCenter Integration Service unverzüglich erneut, in die Target-Datenbank zu schreiben. Der Mindestwert beträgt 0. Der Maximalwert liegt bei 2147483647. 0 ist voreingestellt.

## Konfigurationseigenschaften

Sie haben die Möglichkeit, Eigenschaften für Sitzungen und Verschiedenes zu konfigurieren, zum Beispiel ob die Kompatibilität von Codepages erzwungen werden soll.

Um die Konfigurationseigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator und klicken Sie dann auf die Eigenschaften-Ansicht > Konfigurationseigenschaften > Bearbeiten.

In der folgenden Tabelle sind die Konfigurationseigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
XMLWarnDupRows	Schreibt Warnungen über duplizierte Zeilen und duplizierte Zeilen für XML-Targets in das Sitzungs-Log. Voreingestellt ist Ja.
CreateIndicatorFiles	Erstellt Indikatordateien, wenn Sie einen Arbeitsablauf mit einem Einfachdatei-Target ausführen. Voreingestellt ist Nein.
OutputMetaDataForFF	Schreibt den Spaltenheader in die Einfachdatei-Targets. Der PowerCenter Integration Service schreibt die Namen der Target-Definitionsports beginnend mit dem Symbol # in das Einfachdatei-Target auf der ersten Zeile. Voreingestellt ist Nein.
TreatDBPartitionAsPassThrough	Verwendet Pass-Through-Partitionierung für Nicht-DB2-Targets, wenn es sich beim Partitionstyp um Datenbankpartitionierung handelt. Diese Option aktivieren Sie, wenn Sie Datenbank-Partitionierung für ein Nicht-DB2-Target angeben. Andernfalls schlägt die Sitzung mit dem PowerCenter Integration Service fehl. Voreingestellt ist Nein.

Eigenschaft	Beschreibung
ExportSessionLogLibName	<p>Name einer externen gemeinsam genutzten Bibliothek zur Bearbeitung von Ereignismeldungen während der Sitzung. Gemeinsam genutzte Bibliotheken haben bei Windows normalerweise die Dateinamenserweiterung .dll. Bei UNIX haben gemeinsam genutzte Bibliotheken die Dateinamenserweiterung .sl.</p> <p>Wenn Sie eine gemeinsam genutzte Bibliothek angeben und der PowerCenter Integration Service auf einen Fehler beim Laden der Bibliothek oder beim Abrufen von Adressen für die Funktionen in der gemeinsam genutzten Bibliothek stößt, schlägt die Sitzung fehl.</p> <p>Der von Ihnen angegebenen Bibliotheksname kann mit einem absoluten Pfad qualifiziert werden. Stellen Sie keinen Pfad für die gemeinsam genutzte Bibliothek zur Verfügung, lokalisiert der PowerCenter Integration Service die gemeinsam genutzte Bibliothek basierend auf der plattformspezifischen Bibliothekspfad-Umgebungsvariablen.</p>
TreatNullInComparisonOperatorsAs	<p>Bestimmt, wie der PowerCenter Integration Service Nullwerte in Vergleichsoperationen bewertet. Geben Sie eine der folgenden Optionen an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Null. Der PowerCenter Integration Service bewertet Nullwerte in Vergleichsexpressionen als NULL. Ist jeder Operand NULL, ist das Ergebnis ebenfalls NULL.</li> <li>- Hoch. Der PowerCenter Integration Service bewertet Nullwerte in Vergleichsexpressionen als Werte größer Null. Sind beide Operanden NULL, bewertet der PowerCenter Integration Service sie als gleich. Wählen Sie Hoch, ergeben Vergleichsexpressionen niemals NULL.</li> <li>- Niedrig. Der PowerCenter Integration Service bewertet Nullwerte in Vergleichsexpressionen als Werte kleiner Nicht-Null. Sind beide Operanden NULL, werden sie vom PowerCenter Integration Service als gleich behandelt. Wählen Sie Niedrig, ergeben Vergleichsoperationen niemals NULL.</li> </ul> <p>Voreingestellt ist NULL.</p>
WriterWaitTimeOut	<p>Dies ist im Target-basierten Commit-Modus die Zeit in Sekunden, während der der Schreiber inaktiv bleibt, bevor er eine Commit-Anweisung erteilt, wenn folgende Voraussetzungen "true" sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der PowerCenter Integration Service hat Daten in das Target geschrieben.</li> <li>- Der PowerCenter Integration Service hat keine Commit-Anweisung erteilt.</li> </ul> <p>Der PowerCenter Integration Service kann dem Target vor oder nach dem konfigurierten Commit-Intervall eine Commit-Anweisung erteilen.</p> <p>Der Mindestwert beträgt 60. Der Maximalwert liegt bei 2147483647. Voreingestellt ist 60. Konfigurieren Sie das Timeout auf 0 oder einen negativen Wert, geht der PowerCenter Integration Service per Standard von 60 Sekunden aus.</p>
MSExchangeProfile	<p>Vom Dienststartkonto zum Senden einer E-Mail nach der Sitzung verwendetes Microsoft-Exchange-Profil. Das Dienststartkonto muss als Domänenkonto eingerichtet sein, um diese Funktion verwenden zu können.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
DateDisplayFormat	Vom PowerCenter Integration Service verwendetes Datumsformat in Log-Einträgen.  Der PowerCenter Integration Service validiert das von Ihnen eingegebene Datumsformat. Ist das Datumsanzeigeformat ungültig, nutzt der PowerCenter Integration Service das Standard-Datumsanzeigeformat. Voreingestellt ist DY MON DD HH24:MI:SS YYYY.
ValidateDataCodePages	Erzwingt die Kompatibilität der Daten-Codepages.  Deaktivieren Sie diese Option, um die Einschränkungen für die Auswahl der Quell- und Target-Daten-Codepages, die Auswahl der Codepages für gespeicherte Prozeduren und Lookup-Datenbanken und die Auswahl der Sortierreihenfolge für Sitzungen aufzuheben. Der PowerCenter Integration Service führt die Validierung der Daten-Codepages nur im Unicode-Datenverschiebungsmodus aus. Diese Option steht zur Verfügung, wenn Sie den PowerCenter Integration Service im Unicode-Datenverschiebungsmodus ausführen. Die Option ist deaktiviert, wenn Sie den PowerCenter Integration Service im ASCII-Datenverschiebungsmodus ausführen. Voreingestellt ist Ja.

## HTTP-Proxy-Eigenschaften

Sie können Eigenschaften für den HTTP-Proxy-Server für Web-Dienste und die HTTP-Umwandlung konfigurieren.

Um die HTTP-Proxy-Eigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator und klicken Sie auf die Eigenschaften-Ansicht > HTTP-Proxy-Eigenschaften > Bearbeiten.

Die folgende Tabelle beschreibt die HTTP-Proxy-Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
HttpProxyServer	Name des HTTP-Proxy-Servers
HttpProxyPort	Portnummer des HTTP-Proxy-Servers Dies muss eine Zahl sein.
HttpProxyBenutzer	Authentifizierter Benutzername für den HTTP-Proxy-Server Dies ist erforderlich, wenn der Proxy-Server die Authentifizierung verlangt.
HttpProxyPasswort	Passwort für den authentifizierten Benutzer Dies ist erforderlich, wenn der Proxy-Server die Authentifizierung verlangt.
HttpProxyDomäne	Domäne für die Authentifizierung

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Integration Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

# Betriebssystemprofile

Standardmäßig führt der PowerCenter Integration Service-Prozess alle Arbeitsabläufe mit den Berechtigungen des Betriebssystembenutzers aus, der die Informatica Dienste startet. Der PowerCenter Integration Service schreibt die Ausgabedateien an einen gemeinsamen Speicherort, der in der \$PMRootDir Service-Prozessvariablen angegeben wurde.

Wenn Sie den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er Betriebssystemprofile benutzt, führt der PowerCenter Integration Service-Prozess Arbeitsabläufe mit den Berechtigungen des Betriebssystembenutzers aus, den Sie im Betriebssystemprofil definieren. Das Betriebssystemprofil enthält den Betriebssystembenutzernamen, die Service-Prozessvariablen und die Umgebungsvariablen. Das Betriebssystembenutzer muss Zugriff auf die Ordner haben, die Sie im Profil konfigurieren und auf die Ordner, die auf welche der Service-Prozess während der Laufzeit zugreift. Sie können Betriebssystemprofile für einen PowerCenter Integration Service benutzen, der unter UNIX läuft. Wenn Sie Betriebssystemprofile unter UNIX konfigurieren, müssen Sie setuid für das Dateisystem aktivieren, das die Informatica-Installation enthält.

Um ein Betriebssystemprofil zu verwenden, weisen Sie das Profil einem Repository-Ordner zu, oder weisen Sie das Profil einem Arbeitsablauf zu, wenn Sie einen Arbeitsablauf starten. Sie müssen die Berechtigung für das Betriebssystemprofil besitzen, um es einem Ordner oder einem Arbeitsablauf zuzuweisen. Zum Beispiel weisen Sie das Betriebssystemprofil Verkauf dem Arbeitsablauf A zu. Der Benutzer, der Arbeitsablauf A ausführt, muss ebenfalls die Berechtigungen besitzen, um das Betriebssystemprofil Verkauf benutzen zu können. Der PowerCenter Integration Service speichert die Ausgabedateien für Arbeitsablauf A an einem Speicherort, der in der \$PMRootDir Service-Prozessvariablen angegeben ist und worauf das Profil zugreifen kann.

Um Berechtigungen für Betriebssystemprofile zu verwalten, gehen Sie zur Seite Sicherheit des Administrator Tools.

## Betriebssystemprofil-Komponenten

Sie können die folgenden Komponenten eines Betriebssystemprofils konfigurieren:

- **Benutzername des Betriebssystems.** Konfigurieren Sie den Betriebssystembenutzer, den der PowerCenter Integration Service dazu verwendet, Workflows auszuführen.
- **Dienstprozessvariablen** Konfigurieren Sie die Dienstprozessvariablen im Betriebssystemprofil, um je nach Arbeitsablaufprofil verschiedene Speicherpositionen für die Ausgabedatei festzulegen.
- **Umgebungsvariablen** Konfigurieren Sie die Umgebungsvariablen, die der PowerCenter Integration Services zur Laufzeit verwendet.
- **Berechtigungen** Konfigurieren Sie die Berechtigungen für Benutzer zur Verwendung der Betriebssystemprofile.

## Konfigurieren von Betriebssystemprofilen

Um Betriebssystemprofile zum Ausführen von Arbeitsabläufen einzusetzen, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

1. Bei UNIX prüfen Sie bitte, dass setuid auf dem Dateisystem mit der Informatica-Installation aktiviert ist. Falls erforderlich, installieren Sie das Dateisystem mit aktivierter setuid neu.
2. Aktivieren Sie Betriebssystemprofile im Abschnitt Erweiterte Eigenschaften der PowerCenter-Integrationsdienst Eigenschaften.

**Hinweis:** Sie können den Standardwert umask 0022 verwenden. Oder setzen Sie den Wert für mehr Sicherheit auf 0027 oder 0077.

3. Konfigurieren Sie *pmimpprocess* auf jedem Knoten, auf dem der PowerCenter-Integrationsdienst läuft. *pmimpprocess* ist ein Tool, das vom DTM-Prozess, den Befehls-Tasks und den Parameterdateien zum Umschalten zwischen den Betriebssystembenutzern verwendet wird.
4. Erstellen Sie die Betriebssystemprofile auf der Seite Sicherheit im Administrator Tool.  
Wählen Sie auf der Registerkarte „Sicherheit“ im Menü „Aktionen“ die Option „Betriebssystemprofile konfigurieren“.
5. Weisen Sie den Benutzern oder Gruppen in den Betriebssystemprofilen Berechtigungen zu.
6. Sie können Betriebssystemprofile zu Repository-Ordnern oder zu einem Arbeitsablauf zuordnen.

So konfigurieren Sie *pmimpprocess*:

1. Schalten Sie bei der Befehlsaufforderung zu folgendem Verzeichnis um:  
`<Informatica installation directory>/server/bin`
2. Geben Sie folgenden Informationen auf der Befehlszeile ein, um sich als Administrator-Benutzer anzumelden:  
`su <administrator user name>`  
Beispiel: ist der Name des Administrator-Benutzers Root, geben Sie folgende Anweisung ein:  
`su root`
3. Mit folgenden Anweisungen bestimmen Sie den Eigentümer und die Gruppe für den Administrator-Benutzer:  
`chown <administrator user name> pmimpprocess`  
`chgrp <administrator user name> pmimpprocess`
4. Mit der folgenden Anweisung geben Sie das *setuid*-Bit an:  
`chmod +g pmimpprocess`  
`chmod +s pmimpprocess`

## Fehler in Betriebssystemprofilen beheben

Nachdem ich "Betriebssystemprofile verwenden" gewählt habe, ist der Start des PowerCenter Integration Service fehlgeschlagen.

Der PowerCenter Integration Service startet nicht, wenn unter Windows Betriebssystemprofile aktiviert sind oder ein Gitter, das einen Windows-Knoten enthält. Sie können die Betriebssystemprofile nur auf PowerCenter Integration Services aktivieren, die auf UNIX ausgeführt werden.

Oder: *pmimpprocess* ist nicht konfiguriert. Um Betriebssystemprofile zu nutzen, muss der Besitzer und die Gruppe von *pmimpprocess* auf administrator gesetzt werden, und das *setuid* bit für *pmimpprocess* aktiviert sein.

## Zugeordnetes Repository für den PowerCenter-Integrationsdienst

Beim Erstellen des PowerCenter-Integrationsdienst müssen Sie das dem PowerCenter-Integrationsdienst zugeordnete Repository angeben. Möglicherweise müssen Sie die Verbindungsinformationen des Repository ändern. So müssen Sie zum Beispiel die Verbindungsinformationen aktualisieren, wenn das Repository in eine andere Datenbank verschoben wird. Beim Verschieben von einem Entwicklungs-Repository in ein Produktions-Repository müssen Sie vielleicht ein anderes Repository auswählen.

Wenn Sie ein neues Repository aktualisieren oder auswählen, müssen Sie den PowerCenter-Repository-Dienst und das Benutzerkonto für den Zugriff auf das Repository angeben. Das Administrator Tool enthält eine Liste derjenigen PowerCenter-Repository Services, die in derselben Domäne wie der PowerCenter-Integrationsdienst definiert sind.

Um die zugeordneten Repository-Eigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter-Integrationsdienst auf der Registerkarte Domäne im Administrator Tool und klicken Sie auf die Ansicht Eigenschaften > Zugeordnete Repository-Eigenschaften > Bearbeiten.

In der folgenden Tabelle sind die zugeordneten Repository-Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Zugeordneter Repository Service	PowerCenter-Repository-Dienst Name, zu dem der PowerCenter-Integrationsdienst eine Verbindung herstellt. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen.
Repository-Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf das Repository. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Starten Sie den PowerCenter-Integrationsdienst neu, um die Änderungen zu übernehmen. Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

## PowerCenter Integration Service-Prozesse

Die Prozesse des PowerCenter Integration Service können jeweils auf einem anderen Knoten ausgeführt werden. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service im Administrator Tool auswählen, sehen Sie den Knoten des PowerCenter Integration Service auf der Registerkarte Prozesse.

Sie können folgende Eigenschaften ändern, um die Ausführungsart eines Prozesses des PowerCenter Integration Service auf einem Knoten zu konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften
- Benutzerdefinierte Eigenschaften
- Umgebungsvariablen

Zu den allgemeinen Eigenschaften gehören die Codepage und die Verzeichnisse der Dateien und Java-Komponenten des PowerCenter Integration Service.

Um die Eigenschaften zu konfigurieren, wählen Sie im Administrator Tool den PowerCenter Integration Service aus und klicken auf die Prozessansicht. Wenn Sie einen Prozess des PowerCenter Integration Service ausgewählt haben, zeigt der Detailbereich die Eigenschaften für den Dienstprozess an.



## Codepages

Sie müssen die Codeseite jedes PowerCenter Integration Service Prozessknotens angeben. Der Knoten, auf dem der Prozess läuft, nutzt die Codepage beim Extrahieren, Umwandeln oder Laden von Daten.

Bevor Sie eine Codepage für einen PowerCenter Integration Service Prozess auswählen können, müssen Sie ein zugehöriges Repository für den PowerCenter Integration Service auswählen. Die Codepage für jeden PowerCenter Integration Service Prozessknoten muss eine Teilmenge der Repository-Codepage sein. Beim Bearbeiten dieser Eigenschaft werden in dem Feld Codepages angezeigt, die eine Teilmenge der zugehörigen PowerCenter Repository Service Codepage darstellen.

Wenn Sie den PowerCenter Integration Service für die Ausführung auf einem Gitter oder einem Sicherungsknoten konfigurieren, können Sie für jeden PowerCenter Integration Service Prozessknoten eine andere Codepage verwenden. Allerdings müssen alle Codepages für die PowerCenter Integration Service Prozessknoten kompatibel sein.

## Verzeichnisse für PowerCenter Integration Service Dateien

PowerCenter Integration Service Dateien umfassen Laufzeitdateien, Operationsstatusdateien und Sitzungs-Logdateien.

Der PowerCenter Integration Service erstellt Dateien zum Speichern des Operationsstatus für den Dienst. Der Operationsstatus umfasst Informationen wie die aktiven Dienstanfragen, geplante Tasks und abgeschlossene sowie laufende Prozesse. Bei Fehlschlägen des Dienstes kann der PowerCenter Integration Service den Status und die Operationen vom Unterbrechungspunkt an wieder herstellen.

Der PowerCenter Integration Service Prozess arbeitet zum Ausführen der Arbeitsabläufe und Sitzungen mit Laufzeitdateien. Laufzeitdateien umfassen Parameterdateien, Cache-Dateien, Eingabedateien und Ausgabedateien. Wenn der PowerCenter Integration Service Betriebssystemprofile nutzt, muss der im Profil angegebene Betriebssystembenutzer Zugriff auf die Laufzeitdateien haben.

Per Standard erstellt das Installationsprogramm einen Satz PowerCenter Integration Service Verzeichnisse im Verzeichnis `server\infa_shared`. Sie können den gemeinsamen Speicherort für diese Verzeichnisse einstellen, indem Sie die Dienstprozessvariable `$PMRootDir` so konfigurieren, dass sie für jeden PowerCenter Integration Service Prozess auf denselben Speicherort zeigt. Jeder PowerCenter Integration Service kann einen separaten gemeinsamen Speicherplatz verwenden.

### \$PMRootDir konfigurieren

Wenn Sie die Prozessvariablen des PowerCenter Integration Service konfigurieren, geben Sie den Pfad zum Root-Verzeichnis und dessen Unterverzeichnissen an. Sie können für die Dienstprozessvariablen ein absolutes Verzeichnis angeben. Stellen Sie sicher, dass alle für die Dienstprozessvariablen angegebenen Verzeichnisse auch existieren, ehe Sie einen Arbeitsablauf ausführen.

Setzen Sie das Root-Verzeichnis in der Dienstprozessvariablen `$PMRootDir`. Die Syntax für `$PMRootDir` ist bei Windows und UNIX nicht identisch:

- Unter Windows beginnt die Pfadangabe mit einem Laufwerksbuchstaben, einem Doppelpunkt und einem Rücksschrägstrich. Beispiel:

```
C:\Informatica\<infa_version>\server\infa_shared
```

- Unter UNIX: Ein absolute Pfad beginnt mit einem Schrägstrich. Beispiel:

```
/Informatica/<infa_version>/server/infa_shared
```

Sie können `$PMRootDir` dazu verwenden, Unterverzeichnisse für andere Dienstprozessvariablenwerte zu definieren. Zum Beispiel: Setzen Sie die Dienstprozessvariable `$PMSessionLogDir` auf `$PMRootDir/SessLogs`.

## Konfigurieren von Service-Prozessvariablen für Mehrfachknoten

Wenn Sie den PowerCenter Integration Service für die Ausführung auf einem Gitter oder einem Sicherungsknoten konfigurieren, müssen sämtliche PowerCenter Integration Service Prozesse, die einem PowerCenter Integration Service zugeordnet sind, dieselben gemeinsam genutzten Verzeichnisse für die PowerCenter Integration Service Dateien verwenden.

Konfigurieren Sie Service-Prozessvariablen mit identischen absoluten Pfaden zu den gemeinsam genutzten Verzeichnissen auf jedem Knoten, der für die Ausführung des PowerCenter Integration Service konfiguriert wurde. Wenn Sie ein gemountetes Laufwerk oder ein gemapptes Laufwerk verwenden, muss der absolute Pfad zum gemeinsamen genutzten Speicherplatz ebenfalls identisch sein.

Haben Sie zum Beispiel einen primären und einen Sicherungsknoten für den PowerCenter Integration Service, schlägt die Wiederherstellung fehl, wenn die Knoten folgende Laufwerke für das Speicherverzeichnis verwenden:

- Gemapptes Laufwerk auf Knoten 1: F:\shared\Informatica\<infa\_version>\infa\_shared\Storage
- Gemapptes Laufwerk auf Knoten 2: G:\shared\Informatica\<infa\_version>\infa\_shared\Speicher

Die Wiederherstellung schlägt ebenfalls fehl, wenn Knoten folgende Laufwerke für das Speicherverzeichnis nutzen:

- Gemountetes Laufwerk auf Knoten 1: /mnt/shared/Informatica/<infa\_version>/infa\_shared/Speicher
- Gemountetes Laufwerk auf Knoten 2: /mnt/shared\_filesystem/Informatica/<infa\_version>/infa\_shared/Speicher

Um das gemappte oder gemountete Laufwerk erfolgreich nutzen zu können, müssen beide Knoten mit demselben Laufwerk arbeiten.

## Dienstprozessvariablen für Betriebssystemprofile

Wenn Sie Betriebssystemprofile verwenden, definieren Sie den absoluten oder relativen Verzeichnispfad für \$PMWorkflowLogDir in den Eigenschaften des PowerCenter-Integrationsdiensts. Definieren Sie den absoluten Verzeichnispfad für \$PMStorageDir in den Eigenschaften des PowerCenter-Integrationsdiensts und im Betriebssystemprofil.

Der PowerCenter-Integrationsdienst schreibt die Protokolldatei des Arbeitsablaufs im angegebenen Verzeichnis in \$PMWorkflowLogDir. Der PowerCenter-Integrationsdienst speichert die Arbeitsablauf-Wiederherstellungsdateien in dem Speicherverzeichnis \$PMStorageDir, das in den Eigenschaften des PowerCenter-Integrationsdiensts konfiguriert wurde, und die Sitzungswiederherstellungsdateien in dem Speicherverzeichnis \$PMStorageDir, das im Betriebssystemprofil konfiguriert ist. Definieren Sie weitere Dienstprozessvariablen in jedem Betriebssystemprofil.

Sie können einen relativen Verzeichnispfad zum Definieren von \$PMWorkflowLogDir verwenden. Sie müssen jedoch einen absoluten Verzeichnispfad zum Definieren von \$PMStorageDir verwenden.

## Verzeichnisse für Java-Komponenten

Sie müssen das Verzeichnis angeben, das die Java-Komponenten enthält. Der PowerCenter Integration Service verwendet die Java-Komponenten für die folgenden PowerCenter-Komponenten:

- Benutzerdefinierte Umwandlung, die Java verwendet
- Java-Umwandlung
- PowerExchange für JMS
- PowerExchange für Web Services
- PowerExchange für webMethods

## Allgemeine Eigenschaften

In der folgenden Tabelle sind die allgemeinen Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Codepage	Codepage des PowerCenter Integration Service Prozessknotens.
\$PMRootDir	<p>Root-Verzeichnis, auf das vom Knoten aus zugegriffen werden kann. Dies ist das Root-Verzeichnis für andere Serviceprozessvariablen. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist &lt;Installation_Directory&gt;\server\infa_shared.</p> <p>Das Installationsverzeichnis basiert auf der Dienstversion des von Ihnen erstellten Dienstes. Beim Upgrade des PowerCenter Integration Service wird das \$PMRootDir nicht auf das Installationsverzeichnis der geupgradeten Dienstversion aktualisiert.</p>
\$PMSessionLogDir	<p>Standardverzeichnis für Sitzungs-Logs. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist \$PMRootDir/SessLogs.</p>
\$PMBadFileDir	<p>Standardverzeichnis für verworfene Dateien. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist \$PMRootDir/BadFiles.</p>
\$PMCacheDir	<p>Standardverzeichnis für Index- und Datencache-Dateien.</p> <p>Durch ein lokales Cache-Verzeichnis für den PowerCenter Integration Service Prozess können Sie die Leistung steigern. Verwenden Sie für Cache-Dateien kein gemapptes oder gemountetes Laufwerk. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist \$PMRootDir/Cache.</p>
\$PMTargetFileDir	<p>Standardverzeichnis für Targetdateien. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist \$PMRootDir/TgtFiles.</p>
\$PMSourceFileDir	<p>Standardverzeichnis für Quelldateien. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist \$PMRootDir/SrcFiles.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie den Metadata Manager nutzen, verwenden Sie den Standardwert. Der Metadata Manager speichert umgewandelte Metadaten für verpackte Ressourcentypen in Dateien im Verzeichnis \$PMRootDir/SrcFiles. Wenn Sie diese Eigenschaft ändern, kann der Metadata Manager die umgewandelten Metadaten nicht abrufen, wenn Sie eine verpackte Ressource laden.</p>
\$PMExtProcDir	<p>Standardverzeichnis für externe Prozeduren. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein:</p> <p>* ? &lt; &gt; "   ,</p> <p>Voreingestellt ist \$PMRootDir/ExtProc.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
\$PMTempDir	Standardverzeichnis für temporäre Dateien. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein: * ? < > "   , Voreingestellt ist \$PMRootDir/Temp.
\$PMWorkflowLogDir	Standardverzeichnis für Arbeitsablauf-Logs. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein: * ? < > "   , Voreingestellt ist \$PMRootDir/WorkflowLogs.
\$PMLookupFileDir	Standardverzeichnis für Lookup-Dateien. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein: * ? < > "   , Voreingestellt ist \$PMRootDir/LkpFiles.
\$PMStorageDir	Standardverzeichnis für Betriebsstatusdateien. Der PowerCenter Integration Service nutzt diese Dateien zur Wiederherstellung, wenn Sie die Hochverfügbarkeitsoption haben oder wenn Sie einen Arbeitsablauf für die Wiederherstellung aktivieren. Diese Dateien speichern den Status jedes Arbeitsablaufs und jeder Sitzung. Es darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten sein: * ? < > "   , Voreingestellt ist \$PMRootDir/Storage.
Java SDK Klassenpfad	Java SDK Klassenpfad. Sie können den Klassenpfad für alle JAR-Dateien festlegen, die Sie für die Ausführung einer Sitzung benötigen, für die Java-Komponenten erforderlich sind. Der PowerCenter Integration Service hängt die Werte an, die Sie für den System-Klassenpfad festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">"Verzeichnisse für Java-Komponenten" auf Seite 202</a> .
Java SDK Minimalspeicher	Der Minimalspeicher, den das Java SDK während einer Sitzung verwendet. Sollte die Sitzung wegen unzureichender Speicherkapazität fehlschlagen, können Sie diesen Wert erhöhen. Voreingestellt ist 32 MB.
Java SDK Maximalspeicher	Der Maximalspeicher, den das Java SDK während einer Sitzung verwendet. Sollte die Sitzung wegen unzureichender Speicherkapazität fehlschlagen, können Sie diesen Wert erhöhen. Voreingestellt ist 64 MB.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Integration Service-Prozess

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Umgebungsvariablen

Der Datenbank-Client-Pfad auf einem Knoten wird von einer Umgebungsvariablen gesteuert.

Die Umgebungsvariable des Datenbank-Client-Pfads für den PowerCenter Integration Service Prozess müssen Sie einrichten, wenn der PowerCenter Integration Service Prozess einen anderen Datenbank-Client als ein anderer auf demselben Knoten ausgeführter PowerCenter Integration Service Prozess erfordert. Beispielsweise erfordert die Dienstversion jedes auf dem Knoten laufenden PowerCenter Integration Service eine andere Datenbank-Client-Version. Sie können jeden PowerCenter Integration Service Prozess auf die Verwendung eines anderen Werts als Umgebungsvariable des Datenbank-Client konfigurieren.

Die Datenbank-Codepage eines Knotens wird normalerweise von einer Umgebungsvariablen gesteuert. So nutzt Oracle zum Beispiel NLS\_LANG und IBM DB2 verwendet DB2CODEPAGE. Alle auf diesem Knoten laufenden PowerCenter Integration Services und PowerCenter Repository Services verwenden dieselbe Umgebungsvariable. Sie können einen PowerCenter Integration Service Prozess so konfigurieren, dass er einen anderen Wert als Umgebungsvariable der Datenbank-Client-Codepage als den für den Knoten festgelegten Wert verwendet.

Aus folgenden Gründen kann es vorkommen, dass Sie die Codepage-Umgebungsvariable für einen PowerCenter Integration Service Prozess konfigurieren müssen:

- Ein auf dem Knoten laufender PowerCenter Integration Service und ein PowerCenter Repository Service erfordern unterschiedliche Datenbank-Client-Codepages. Beispiel: Sie haben ein Shift-JIS-Repository, das die Einstellung der Codepage-Umgebungsvariablen auf Shift-JIS erfordert. Der PowerCenter Integration Service benutzt zum Lesen und Schreiben in Datenbanken jedoch die UTF-16LE-Codepage. Der PowerCenter Integration Service erfordert die Einstellung der Codepage-Umgebungsvariablen auf UTF-16LE.

Stellen Sie die Umgebungsvariable des Knotens auf Shift-JIS ein. Dann fügen Sie die Umgebungsvariable zu den Eigenschaften des PowerCenter Integration Service Prozesses hinzu und legen den Wert auf UTF-16LE fest.

- Mehrere auf dem Knoten laufende PowerCenter Integration Services arbeiten mit unterschiedlichen Datenverschiebungsmodi. Beispiel: Sie haben einen im Unicode-Modus laufenden PowerCenter Integration Service und einen anderen auf demselben Knoten, der im ASCII-Modus läuft. Der im Unicode-Modus laufende PowerCenter Integration Service erfordert die Einstellung der Umgebungsvariablen auf UTF-16LE. Um optimale Performance zu ermöglichen, erfordert der im ASCII-Modus ausgeführte PowerCenter Integration Service die Einstellung der Codepage-Umgebungsvariablen auf 7-Bit ASCII.

Stellen Sie die Umgebungsvariable des Knotens auf UTF-16LE ein. Dann fügen Sie die Umgebungsvariable zu den Eigenschaften des im ASCII-Modus ausgeführten PowerCenter Integration Service Prozesses hinzu und stellen den Wert auf 7-Bit ASCII ein.

Nutzt der PowerCenter Integration Service Betriebssystemprofile, überschreiben die im Betriebssystemprofil konfigurierten Umgebungsvariablen die in den allgemeinen Eigenschaften für den PowerCenter Integration Service Prozess festgelegten Umgebungsvariablen.

## Konfiguration für das PowerCenter Integration Service-Gitter

Ein Gitter ist ein Alias, der einer Gruppe von Knoten zugewiesen ist, auf denen Sitzungen und Arbeitsabläufe ausgeführt werden. Wenn Sie einen Arbeitsablauf auf einem Gitter ausführen, verbessern Sie die Skalierbarkeit und Leistung durch die Verteilung von Sitzungs- und Befehlsaufgaben auf Dienstprozesse, die auf Knoten im Netz ausgeführt werden. Wenn Sie eine Sitzung auf einem Gitter ausführen, verbessern Sie die

Skalierbarkeit und Leistung durch die Verteilung von Sitzungs-Threads auf mehrere DTM-Prozesse, die auf Knoten im Gitter ausgeführt werden.

Um einen Arbeitsablauf oder eine Sitzung auf einem Gitter auszuführen, ordnen Sie Knoten Ressourcen zu, erstellen und konfigurieren das Gitter und konfigurieren den PowerCenter Integration Service so, dass er auf einem Gitter ausgeführt wird.

Führen Sie zum Verwalten eines Gitters die folgenden Aufgaben durch:

1. Erstellen Sie ein Gitter und weisen Sie ihm Knoten zu.
2. Konfigurieren Sie den PowerCenter Integration Service so, dass er auf einem Gitter ausgeführt wird.
3. Konfigurieren Sie die PowerCenter Integration Service-Prozesse für die Knoten im Gitter. Wenn der PowerCenter Integration Service Betriebssystemprofile verwendet, müssen alle Knoten auf den Gitter unter UNIX ausgeführt werden.
4. Weisen Sie Ressourcen zu Knoten zu. Ressourcen werden einem Knoten zugewiesen, damit der PowerCenter Integration Service die Ressourcen, die zur Ausführung einer Aufgabe oder eines Sitzungs-Threads erforderlich sind, mit den auf einem Knoten verfügbaren Ressourcen abgleichen kann.

Nachdem Sie das Gitter und den PowerCenter Integration Service konfiguriert haben, konfigurieren Sie einen Arbeitsablauf zur Ausführung auf dem PowerCenter Integration Service, der einem Gitter zugeordnet ist.

Sie können die Knoten in einem Gitter ändern oder ein Gitter löschen. Wenn Sie einen Knoten aus einem Gitter entfernen oder ein Gitter löschen, wird der zugehörige Integration Service beendet und alle Jobs, die auf diesem Dienst ausgeführt werden, werden abgebrochen. Sie können den Integration Service auf einem neuen Gitter oder Knoten ausführen.

## Erstellen eines Gitters

Wenn Sie ein Gitter erstellen möchten, erstellen Sie das Gitterobjekt und weisen Sie dem Gitter Knoten zu. Sie haben die Möglichkeit, mehr als einem Gitter einen Knoten zuzuordnen.

1. Wählen Sie im Domänennavigator des Administrator Tool die Domäne aus.
2. Klicken Sie auf **Neues > Gitter**.  
Das Fenster **Gitter erstellen** wird angezeigt.
3. Bearbeiten Sie die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Gitters. Beim Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, und er muss in der Domäne eindeutig sein. Er darf nicht länger als 128 Zeichen sein oder mit @ beginnen. Außerdem darf er keine Leerzeichen oder die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Beschreibung	Beschreibung des Gitters. Die Beschreibung darf nicht länger als 765 Zeichen sein.
Knoten	Wählen Sie die Knoten aus, die Sie dem Gitter zuweisen möchten.
Pfad	Speicherort im Navigator, z. B.: DomainName/ProductionGrids

## Konfigurieren des PowerCenter Integration Service zur Ausführung auf einem Gitter

Sie konfigurieren den PowerCenter Integration Service, indem Sie das Gitter dem PowerCenter Integration Service zuordnen.

Sie ordnen einem PowerCenter Integration Service ein Gitter wie folgt zu:

1. Wählen Sie im Administrator Tool die Registerkarte PowerCenter Integration Service-Eigenschaften aus.
2. Bearbeiten Sie die Gitter- und Knotenzuweisungen und wählen Sie ein Gitter aus.
3. Wählen Sie das Gitter aus, das Sie dem PowerCenter Integration Service zuordnen möchten.

## Konfigurieren der PowerCenter Integration Service-Prozesse

Wenn Sie einen Arbeitsablauf oder eine Sitzung auf einem Gitter ausführen, wird auf jedem Knoten im Gitter ein Dienstprozess ausgeführt. Alle auf einem Knoten laufenden Dienstprozesse müssen kompatibel oder gleichartig konfiguriert sein. Außerdem müssen sie Zugriff auf die vom PowerCenter Integration Service benutzten Verzeichnisse und Eingabedateien haben.

Um einheitliche Resultate zu erzielen, müssen Sie folgende Tasks ausführen:

- Überprüfen Sie den gemeinsamen Speicherort. Vergewissern Sie sich, dass der gemeinsame Speicherort für jeden Knoten des Gitters zugänglich ist. Arbeitet der PowerCenter Integration Service mit Betriebssystemprofilen, muss der Benutzer des Betriebssystems Zugriff auf den gemeinsamen Speicherort haben.
- Konfigurieren Sie den Dienstprozess. Konfigurieren Sie \$PMRootDir für den gemeinsamen Speicherort auf jedem Knoten im Gitter. Konfigurieren Sie Dienstprozessvariablen mit identischen absoluten Pfaden zu den gemeinsamen Verzeichnissen auf jedem Knoten im Gitter. Arbeitet der PowerCenter Integration Service mit Betriebssystemprofilen, überschreiben die von Ihnen im Betriebssystemprofil definierten Dienstprozessvariablen die Einstellung der Dienstprozessvariablen für jeden Knoten. Der Benutzer des Betriebssystems muss Zugriff auf das im Betriebssystemprofil jedes Knotens im Gitter konfigurierte \$PMRootDir haben.

Die Konfiguration der Dienstprozesse erfordert folgende Schritte:

1. Wählen Sie den PowerCenter Integration Service im Navigator aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Prozesse.  
Auf der Registerkarte steht der Dienstprozess für jeden dem Gitter zugewiesenen Knoten.
3. Konfigurieren Sie \$PMRootDir in einer Weise, dass es auf den gemeinsamen Speicherplatz zeigt.
4. Konfigurieren Sie für jeden Knoten des Gitters folgende Dienstprozesseinstellungen:
  - Codepages Um die genaue Datenverschiebung und -umwandlung zu gewährleisten, müssen Sie überprüfen, dass die Codepages für jeden Dienstprozess kompatibel sind. Verwenden Sie möglichst für jeden Knoten dieselbe Codepage.
  - Dienstprozessvariablen Konfigurieren Sie die Dienstprozessvariablen für jeden Dienstprozess gleich. Beispielsweise muss die Einstellung für \$PMCacheDir auf jedem Knoten im Gitter gleich sein.
  - Verzeichnisse für Java-Komponenten. Auf dasselbe Java-Verzeichnis auszurichten, damit gewährleistet ist, dass Java-Komponenten für Objekte, die auf Java zugreifen - wie benutzerdefinierte Umwandlungen mit Java-Kodierung - zur Verfügung stehen.

## Ressourcen

Informatica-Ressourcen sind die für einen Task benötigten Datenbankverbindungen, Dateien, Verzeichnisse, Knotennamen und Betriebssystemarten. Sie haben die Möglichkeit, den PowerCenter Integration Service auf die Prüfung der Ressourcen zu konfigurieren. Dabei gleicht der Load Balancer die den Knoten im Gitter zur Verfügung stehenden Ressourcen mit den für den Arbeitsablauf erforderlichen Ressourcen ab. Er sendet Task im Arbeitsablauf zu den Knoten, in denen die erforderlichen Ressourcen zur Verfügung stehen. Wurde der PowerCenter Integration Service nicht für die Ausführung auf einem Gitter konfiguriert, ignoriert der Load Balancer die Anforderungen der Ressource.

Beispiel: Wird eine Parameterdatei von einer Sitzung genutzt, muss sie auf einem Knoten laufen, der Zugriff auf die Datei hat. Sie legen eine Ressource für die Parameterdatei an und stellen sie einem oder mehreren Knoten zur Verfügung. Beim Konfigurieren der Sitzung weisen Sie die Parameterdateiressource als erforderliche Ressource zu. Der Load Balancer sendet die Sitzungstasks zu einem Knoten, der die Parameterdateiressource enthält. Steht die Parameterdateiressource keinem Knoten zur Verfügung, schlägt die Sitzung fehl.

Ressourcen für einen Knoten können vordefiniert oder benutzerdefiniert sein. Informatica erstellt die vordefinierten Ressourcen während der Installation. Vordefinierte Ressourcen schließen die auf einem Knoten, Knotennamen und Betriebssystemtyp verfügbaren Verbindungen mit ein. Wenn Sie einen Knoten erstellen, stehen alle Verbindungsressourcen per Standard zur Verfügung. Deaktivieren Sie die Verbindungsressourcen, die nicht auf dem Knoten verfügbar sind. Beispiel: Weist der Knoten keine Oracle-Client-Bibliotheken auf, müssen Sie die Anwendungsverbindungen deaktivieren. Sendet der Load Balancer einen Task zu einem Knoten, auf dem die erforderlichen Ressourcen nicht zur Verfügung stehen, schlägt der Task fehl. Ressourcen des Typs Knotenname oder Betriebssystem können Sie nicht deaktivieren oder entfernen.

Benutzerdefinierte Ressourcen schließen Datei-/Verzeichnis- und benutzerspezifische Ressourcen mit ein. Für Parameterdateien oder Dateiserververzeichnisse müssen Sie Datei-/Verzeichnisressourcen verwenden. Für alle übrigen auf dem Knoten zur Verfügung stehenden Ressourcen, wie zum Beispiel die Datenbank-Client-Version, verwenden Sie benutzerdefinierte Ressourcen.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung der Ressourcentypen, mit denen Sie in Informatica arbeiten.

Typ	Vordefiniert/ benutzerdefiniert	Beschreibung
Verbindung	Vordefiniert	<p>Eine beliebige bei PowerCenter installierte Ressource, wie ein Plug-in oder ein Verbindungsobjekt. Ein Verbindungsobjekt kann eine relationale, Anwendungs-, FTP-, externe Ladeprogramm- oder Warteschleifenverbindung sein.</p> <p>Beim Erstellen eines Knotens stehen alle Verbindungsressourcen per Standard zur Verfügung. Die nicht für den Knoten verfügbaren Verbindungsressourcen müssen Sie deaktivieren.</p> <p>Jeder Sitzungs-Task, der aus einer relationalen Datenbank liest oder in diese hineinschreibt, erfordert eine oder mehrere Verbindungsressourcen. Der Workflow Manager weist der Sitzung standardmäßig Verbindungsressourcen zu.</p>
Knotenname	Vordefiniert	<p>Eine Ressource für den Namen des Knotens.</p> <p>Eine Sitzung, ein Befehl oder ein vordefinierte Event-Wait-Task erfordert eine Knotennamensressource, wenn er auf einem bestimmten Knoten laufen soll.</p>
Betriebssystemtyp	Vordefiniert	<p>Eine Ressource für den Typ des Betriebssystems auf dem Knoten.</p> <p>Ein Sitzungs- oder Befehls-Task erfordert eine Betriebssystemtypressource, um auf einem bestimmten Betriebssystem laufen zu können.</p>



Typ	Vordefiniert/ benutzerdefiniert	Beschreibung
Benutzerdefiniert	Benutzerdefiniert	Eine beliebige Ressource für alle anderen dem Knoten zur Verfügung stehenden Ressourcen, wie etwa eine bestimmte Datenbank-Client-Version. So erfordert beispielsweise ein Sitzungs-Task eine benutzerdefinierte Ressource, wenn er auf eine gemeinsam genutzte benutzerdefinierte Umwandlungsbibliothek zugreift oder wenn für ihn eine bestimmte Datenbank-Client-Version benötigt wird.
Datei/ Verzeichnis	Benutzerdefiniert	Eine beliebige Ressource für Dateien oder Verzeichnisse, wie eine Parameterdatei oder ein Dateiserververzeichnis. Zum Beispiel benötigt ein Sitzungs-Task eine Dateiressource, wenn er auf eine Sitzungsparameterdatei zugreifen muss.

In den Taskeigenschaften konfigurieren Sie die für die Sitzungen, Befehle und vordefinierten Ereigniswartetasks erforderliche Ressourcen.

Die für einen Knoten zur Verfügung stehenden Ressourcen definieren Sie auf der Registerkarte Ressourcen des Knotens im Administrator Tool.

**Hinweis:** Beim Definieren einer Ressource für einen Knoten müssen Sie prüfen, dass die Ressource dem Knoten zur Verfügung steht. Steht die Ressource nicht zur Verfügung und der PowerCenter Integration Service führt einen Task aus, für welche die Ressource erforderlich ist, schlägt der Task fehl.

Sie können die für alle Knoten in einer Domäne verfügbaren Ressourcen anzeigen, indem Sie zur Ansicht "Ressourcen" der Domäne wechseln. Im Administrator-Tool wird für jeden Knoten eine Spalte angezeigt. Es erscheint ein Häkchen, wenn die Ressource für einen Knoten verfügbar ist.

## Verbindungsressourcen zuweisen

Sie können die verfügbaren Verbindungsressourcen in einem Knoten im Administrator Tool zuweisen.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den Knoten aus.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Ressourcen**
4. Klicken Sie auf die Ressource, die Sie bearbeiten möchten.
5. Im Menü **Aktionen** auf der Registerkarte Domäne, klicken Sie auf **Ausgewählte Ressource aktivieren** oder **Ausgewählte Ressource deaktivieren**.

## Definieren von benutzerdefinierten und Datei-/Verzeichnisressourcen

Im Administrator Tool können Sie die benutzerdefinierten und Datei-/Verzeichnisressourcen definieren, die für einen Knoten zur Verfügung stehen. Wenn Sie eine benutzerdefinierte oder eine Datei-/Verzeichnisressource definieren, geben Sie ihr einen Ressourcennamen. Der Ressourcename ist ein logischer Name, den Sie zur Identifikation der Ressource erstellen.

Mit diesem Namen weisen Sie die Ressource einer PowerCenter-Task oder einer PowerCenter Mapping-Objektinstanz zu. Zwecks Koordinierung der Ressourcennutzung vergeben Sie möglicherweise eine Namenskonvention für Datei-/Verzeichnis- und benutzerdefinierte Ressourcen.

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Ressource oder eine Datei- bzw. Verzeichnisressource:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.

2. Wählen Sie einen Knoten im Navigator aus.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Ressourcen**
4. Klicken Sie auf der Registerkarte Domäne im Menü **Aktionen** auf **Neue Ressource**.
5. Geben Sie den Namen für die Ressource ein.

Beim Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, und er muss in der Domäne eindeutig sein. Er darf nicht mehr als 128 Zeichen lang sein oder mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ \* + = { } \ ; : / ? . , < > | ! ( ) [ ]

6. Wählen Sie einen Ressourcen-Typ aus.
7. Klicken Sie auf OK.

Um eine benutzerdefinierte oder eine Datei-/Verzeichnisressource zu entfernen, wählen Sie eine Ressource aus und klicken Sie auf **Ausgewählte Ressource löschen** im Menü **Aktionen** auf der Registerkarte Domäne.

## Konventionen für Ressourcen-Benennung

Für die Nutzung von Ressourcen mit PowerCenter sind Koordination und Kommunikation zwischen dem Domänen-Administrator und dem Arbeitsablauf-Entwickler erforderlich. Der Domain-Administrator definiert die den Knoten zur Verfügung stehenden Ressourcen. Der Arbeitsablauf-Entwickler weist die von Sitzungs-, Befehls- und vordefinierten Event-Wait-Tasks benötigten Ressourcen zu. Um die Ressourcennutzung zu koordinieren, können Sie eine Namenskonvention für Datei-/Verzeichnis- und benutzerdefinierte Ressourcen nutzen.

Verwenden Sie die folgende Namenskonvention:

```
resourcetype_description
```

Beispielsweise enthalten mehrere Knoten in einem Gitter eine Sitzungsparameterdatei namens sales1.txt. Erstellen Sie dafür eine Dateiressource namens sessionparamfile\_sales1 auf jedem Knoten, der die Datei enthält. Ein Arbeitsablauf-Entwickler erstellt eine Sitzung, die die Parameterdatei verwendet, und ordnet die Dateiressource sessionparamfile\_sales1 der Sitzung zu.

Wenn der PowerCenter Integration Service den Arbeitsablauf auf dem Gitter ausführt, verteilt der Load Balancer die Sitzung mit der zugewiesenen Ressource sessionparamfile\_sales1 auf Knoten, bei denen die Ressource definiert ist.

## Bearbeiten und Löschen eines Gitters

Sie können ein Gitter in der Domäne bearbeiten oder löschen. Bearbeiten Sie das Gitter, um die Beschreibung zu ändern, fügen Sie dem Gitter Knoten hinzu oder entfernen Sie Knoten daraus. Sie können das Gitter löschen, wenn es nicht länger erforderlich ist.

Bevor Sie ein Gitter bearbeiten bzw. löschen, deaktivieren Sie alle Integration Services, die im Gitter ausgeführt werden.

1. Wählen Sie die Ansicht **Dienste und Knoten** auf der Registerkarte Domäne.
2. Wählen Sie das Gitter im Navigator aus.
3. Um das Gitter zu bearbeiten, klicken Sie auf **Bearbeiten** im Abschnitt **Gitter-Details**.
4. Wenn Sie das Gitter bearbeitet haben und das Gitter einem Integration Service zugewiesen wird, starten Sie den Integration Service neu.
5. Um das Gitter zu löschen, wählen Sie **Aktionen > Löschen**.

## Fehlerbehebung für Gitter

Ich habe die Knoten geändert, die dem Gitter zugeordnet sind, aber der Integration Service, dem das Gitter zugeordnet ist, zeigt die neuesten Integration Service-Prozesse nicht an.

Wenn Sie die Knoten in einem Gitter ändern, führt der Service Manager die folgenden Transaktionen in der Domänen-Konfigurationsdatenbank aus:

1. Aktualisiert das Gitter entsprechend dem Knotenveränderungen. Beispiel: Wenn Sie einen Knoten hinzugefügt haben, erscheint der Knoten im Gitter.
2. Aktualisiert die Integration Services, denen das Gitter zugeordnet ist. Alle Knoten im Gitter erscheinen als Dienstprozesse für den Integration Service.

Wenn der Service Manager einen Integration Service nicht aktualisieren kann und die neuesten Dienstprozesse für den Integration Service nicht angezeigt werden, starten Sie den Integration Service neu. Wenn dies nicht funktioniert, weisen Sie das Gitter dem Integration Service erneut zu.

## Load Balancer für den PowerCenter Integration Service

Der Load Balancer ist eine Komponente des PowerCenter Integration Service, der Tasks an PowerCenter Integration Service Prozesse verteilt, die auf Knoten in einem Gitter ausgeführt werden. Er gleicht die Anforderungen der Tasks mit der Verfügbarkeit von Ressourcen ab, um den für die Ausführung des Tasks bestgeeigneten PowerCenter Integration Service Prozess zu finden. Er kann Tasks an einen einzelnen Knoten oder knotenübergreifend verteilen.

Sie können die Einstellungen des Load Balancer für die Domäne und für Knoten in der Domäne konfigurieren. Die Einstellungen, die Sie für die Domäne konfigurieren, gelten für alle PowerCenter Integration Services in der Domäne.

Um festzulegen, wie der Load Balancer Tasks verteilt, müssen Sie folgende Einstellungen für die Domäne konfigurieren:

- Sendemodus. Der Sendemodus bestimmt, wie der Load Balancer die Tasks abfertigt. Sie können den Load Balancer so konfigurieren, dass er die Tasks im einfachen Rundlaufverfahren, im Rundlaufverfahren mit Knotenlademetriken, oder an den Knoten mit der größten verfügbaren Rechenkapazität vergibt.
- Dienstebene. Dienstebenen geben eine Priorität der Tasks an, die darauf warten, bearbeitet zu werden. Sie können verschiedene Dienstebenen erstellen, die ein Arbeitsablauf-Entwickler den Arbeitsabläufen zuweisen kann.

Für jeden Knoten müssen Sie folgende Load Balancer Einstellungen konfigurieren:

- Ressourcen. Wird der PowerCenter Integration Service auf einem Gitter ausgeführt, kann der Load Balancer die für einen Task erforderlichen Ressourcen mit den auf jedem Knoten verfügbaren Ressourcen vergleichen. Der Load Balancer verteilt die Tasks an diejenigen Knoten, die über die erforderlichen Ressourcen verfügen. Die Zuordnung der erforderlichen Ressourcen erfolgt in den Taskseigenschaften. Die verfügbaren Ressourcen konfigurieren Sie mit dem Administrator Tool oder mit *infacmd*.
- CPU-Profil. Im anpassbaren Sendemodus nutzt der Load Balancer das CPU-Profil zur Bewertung des Berechnungsdurchsatzes jeder CPU und Busarchitektur in einem Gitter. Dieser Wert soll gewährleisten, dass leistungsstärkere Knoten bei der Verteilung vorrangig berücksichtigt werden.

- Schwellenwerte für die Ressourcen-Bereitstellung. Um zu entscheiden, ob der Load Balancer einen Task zuteilen kann, prüft er einen oder mehrere Schwellenwerte für die Ressourcenbereitstellung. Der Load Balancer prüft je nach Sendemodus verschiedene Schwellenwerte.

## Konfigurieren des Sendemodus

Für die Auswahl eines Knotens zum Ausführen eines Tasks verwendet der Load Balancer den Sendemodus. Der Sendemodus wird für die Domäne konfiguriert. Daher nutzen sämtliche PowerCenter Integration Services in einer Domäne denselben Sendemodus.

Beim Ändern des Sendemodus für eine Domäne müssen Sie jeden PowerCenter Integration Service in der Domäne neu starten. Der frühere Sendemodus bleibt wirksam, bis Sie den PowerCenter Integration Service neu starten.

Die Konfiguration des Sendemodus erfolgt in den Domäneneigenschaften.

Der Load Balancer nutzt folgende Dispatchmodi:

- Rundlauf. Er verteilt die Tasks im Rundlaufverfahren an die verfügbaren Knoten. Auf jedem verfügbaren Knoten prüft er den Schwellenwert für die maximale Anzahl von Prozessen. Würde der Schwellenwert durch Zuweisung eines Tasks überschritten, wird der Knoten ausgeschlossen. Dieser Modus ist der am wenigsten rechenintensive. Er sollte bei gleichmäßiger Belastung des Gitters und ähnlichen Anforderungen der Tasks an die Rechenkapazität genutzt werden.
- Metrisch basiert. Der Load Balancer evaluiert die Knoten im Rundlaufverfahren. Er prüft alle Schwellenwerte für die Bereitstellung von Ressourcen auf jedem verfügbaren Knoten und schließt den jeweiligen Knoten aus, wenn die Zuweisung eines Tasks zur Überschreitung des Schwellenwerts führen würde. Der Load Balancer evaluiert die Knoten solange, bis er einen findet, der den Task übernehmen kann. Bei ungleichen Anforderungen der Tasks an die Rechenkapazität verhindert dieser Modus die Überlastung der Knoten.
- Adaptiv. Der Load Balancer stuft die Knoten je nach aktueller CPU-Verfügbarkeit ein. Er prüft alle Schwellenwerte für die Bereitstellung von Ressourcen auf jedem verfügbaren Knoten und schließt den jeweiligen Knoten aus, wenn die Zuweisung eines Tasks zur Überschreitung des Schwellenwerts führen würde. Dieser Modus verhindert die Überlastung der Knoten und gewährleistet beste Leistung auf nicht schwer belasteten Gittern.

In der folgenden Tabelle werden die Unterschiede der Dispatchmodi gegenübergestellt:

Sendemodus	Prüfung der Schwellenwerte für die Bereitstellung von Ressourcen?	Erstellung von Benutzertasks statistiken?	Nutzung des CPU-Profiles?	Umgehung in Dispatch-Warteschlange möglich?
Rundlauf	Prüfung der maximalen Prozessanzahl.	Nein	Nein	Nein
Metrisch basiert	Prüfung aller Schwellenwerte.	Ja	Nein	Nein
Adaptiv	Prüfung aller Schwellenwerte.	Ja	Ja	Ja

## Ringverteilungs-Dispatch-Modus

Im Ringverteilungs-Dispatch-Modus verteilt die Load Balancer-Tasks entsprechend einer Ringverteilung an die Knoten. Der Load Balancer prüft den Schwellenwert für die Ressourcenbereitstellung auf dem ersten verfügbaren Knoten. Er schickt den Task an diesen Knoten, wenn das Versenden des Tasks nicht bewirkt, dass diese Schwelle überschritten wird. Wenn das Versenden des Tasks dazu führt, dass diese Schwelle

überschritten wird, wertet der Load Balancer den nächsten Knoten aus. Das wird fortgeführt, bis ein Knoten gefunden wird, der den Task übernehmen kann.

Die Load Balancer verteilt die auszuführenden Tasks in der Reihenfolge, wie sie vom Workflow Manager oder Scheduler geliefert werden. Der Load Balancer umgeht keinen Task in der Dispatch-Warteschlange. Wenn daher ein ressourcenintensiver Task zuerst in der Dispatch-Warteschlange steht, müssen alle anderen Tasks mit derselben Dienstebene in der Warteschlange warten, bis der Load Balancer den ressourcenintensiven Task verarbeitet hat.

## Metrikbasierter Dispatch-Modus

Im metrikbasierten Dispatch-Modus wertet der Load Balancer Knoten in einem Ringverteilungsverfahren aus, bis er einen Knoten findet, der den Task übernehmen kann. Der Load Balancer prüft die Schwellenwerte für die Ressourcenbereitstellung auf dem ersten verfügbaren Knoten. Er schickt den Task an diesen Knoten, wenn das Versenden des Task nicht bewirkt, dass einer dieser Schwellenwerte überschritten wird. Wenn das Versenden des Task dazu führt, dass einer dieser Schwellenwerte überschritten wird, wertet der Load Balancer den nächsten Knoten aus. Das wird fortgeführt, bis ein Knoten gefunden wird, der den Task übernehmen kann.

Um festzustellen, ob ein Task auf einem bestimmten Knoten ausgeführt werden kann, sammelt und speichert der Load Balancer Statistiken aus den letzten drei Läufen des Task. Er vergleicht diese Statistiken mit den Schwellenwerten für die Ressourcenbereitstellung, die für den Knoten definiert sind. Wenn keine Statistiken im Repository vorhanden sind, verwendet die Load Balancer die folgenden Standardwerte:

- 40 MB Speicher
- 15 % CPU

Der Load Balancer verteilt die auszuführenden Tasks in der Reihenfolge, wie sie vom Workflow Manager oder Scheduler geliefert werden. Der Load Balancer umgeht keine Tasks in der Dispatch-Warteschlange. Wenn daher ein ressourcenintensiver Task zuerst in der Dispatch-Warteschlange steht, müssen alle anderen Tasks mit derselben Dienstebene in der Warteschlange warten, bis der Load Balancer die ressourcenintensive Task verarbeitet hat.

## Adaptiver Dispatch-Modus

Web Services HubModus berechnet der Load Balancer die Rechenressourcen auf allen verfügbaren Knoten. Er sucht den Knoten mit der bestverfügbaren CPU und prüft die Ressourcen-Bereitstellungsschwellenwerte auf dem Knoten. Wenn kein Schwellenwert hierdurch überschritten wird, sendet er die Tasks. Zu einem Knoten, der keine freie Swap-Kapazität besitzt, sendet der Load Balancer keine Tasks.

Web Services HubModus kann der Load Balancer die Rechen-Ressourcen auf dem Knoten anhand des CPU-Profiles klassifizieren.

Um den bestgeeigneten Knoten zum Ausführen eines Tasks zu bestimmen, sammelt der Load Balancer Statistiken der letzten drei Durchläufe des Task und vergleicht sie mit den Auslastungsmetriken des Knotens. Enthält das Repository keine Statistiken, verwendet der Load Balancer folgende Standardwerte:

- 40 MB Speicherkapazität
- 15 % CPU

Web Services HubModus ist die Reihenfolge, in der der Load Balancer Tasks aus der Dispatch-Warteschlange versendet, von den Anforderungen der Task und der Dispatch-Priorität abhängig. Beispiel: Warten mehrere Tasks mit derselben Dienstebene in der Dispatch-Warteschlange und stehen keine adequate Rechenressourcen zur Verfügung, um eine ressourcenintensive Task auszuführen, reserviert der Load Balancer einen Knoten für den ressourcenintensiven Task und fährt fort, weniger intensive Tasks zu anderen Knoten zu versenden.

## Dienstebenen

Dienstebenen legen die Priorität unter den Aufgaben fest, die darauf warten, versendet zu werden.

Wenn der Load Balancer mehr Aufgaben zu versenden hat als der der PowerCenter Integration Service gleichzeitig ausführen kann, stellt der Load Balancer diese Aufgaben in die Dispatch-Warteschlange. Wenn mehrere Aufgaben in der Dispatch-Warteschlange anstehen, bestimmt der Load Balancer anhand der Dienstebenen die Reihenfolge, in der die Aufgaben aus der Warteschlange verteilt werden.

Dienstebenen sind Domäneneigenschaften. Deshalb können Sie für alle Repositories in einer Domäne die gleichen Dienstebenen verwenden. Sie erstellen und bearbeiten Dienstebenen in den Domäneneigenschaften der Domäne oder mithilfe von *infacmd*.

Wenn Sie eine Dienstebene erstellen, kann ein Arbeitsablaufentwickler diese im Workflow Manager einem Arbeitsablauf zuweisen. Alle Aufgaben in einem Arbeitsablauf haben dieselbe Dienstebene. Der Load Balancer setzt Dienstebenen zur Verteilung von Aufgaben in der Dispatch-Warteschlange ein. Zum Beispiel: Sie erstellen zwei Dienstebenen:

- Die Dienstebene "Niedrig" hat eine Dispatch-Priorität von 10 und eine maximale Dispatch-Wartezeit von 7.200 Sekunden.
- Die Dienstebene "Hoch" hat eine Dispatch-Priorität von 2 und eine maximale Dispatch-Wartezeit von 1.800 Sekunden.

Wenn mehrere Aufgaben in der Dispatch-Warteschlange stehen, verteilt der Load Balancer Aufgaben mit der hohen Dienstebene vor Aufgaben mit niedriger Dienstebene, weil die Dienstebene "Hoch" eine höhere Dispatch-Priorität hat. Wenn eine Aufgabe mit Dienstebene "Niedrig" zwei Stunden lang in der Dispatch-Warteschlange wartet, ändert der Load Balancer die Dispatch-Priorität die höchste Priorität, sodass die Aufgabe nicht auf unbestimmte Zeit in der Dispatch-Warteschlange bleibt.

Das Administrator Tool enthält eine Standard-Dienstebene mit dem Namen Default und einer Dispatch-Priorität von 5 und einer maximalen Dispatch-Wartezeit von 1800 Sekunden. Sie können die Standard-Dienstebene aktualisieren, aber sie kann nicht gelöscht werden.

Wenn Sie eine Dienstebene entfernen, aktualisiert der Workflow Manager keine Aufgaben, die die Dienstebene verwenden. Wenn eine Arbeitsablauf-Dienstebene in der Domäne nicht vorhanden ist, sendet der Load Balancer die Aufgaben mit einer Standarddienstebene.

### Dienstebenen erstellen

Servicelevel im Administrator Tool erstellen.

1. Wählen Sie im Administrator Tool eine Domäne im Navigator aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**.
3. Im Bereich Servicelevelverwaltung, klicken Sie auf Hinzufügen.
4. Legen Sie die Werte für die Serviceleveleigenschaften fest.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Um einen Servicelevel zu entfernen, klicken Sie für den Servicelevel auf die Schaltfläche Entfernen, der entfernt werden soll.

## Konfigurieren von Ressourcen

Beim Konfigurieren des PowerCenter Integration Service zum Ausführen auf einem Gitter und zum Prüfen der Ressourcen-Anforderungen versendet der Load Balancer Tasks basierend auf den auf jedem Knoten verfügbaren Ressourcen an die Knoten. Sie konfigurieren den PowerCenter Integration Service, um die

verfügbaren Ressourcen in den PowerCenter Integration Service Eigenschaften im Informatica Administrator zu prüfen.

Die Zuweisung der von einer Task benötigten Ressourcen erfolgt in den Task-Eigenschaften des PowerCenter Workflow Manager.

Sie definieren die in jedem Knoten verfügbaren Ressourcen im Administrator Tool. Geben Sie folgenden Ressourcentypen an:

- **Verbindung.** Jede bei PowerCenter installierte Ressource, wie ein Plug-in oder ein Verbindungsobjekt. Beim Erstellen eines Knotens stehen alle Verbindungsressourcen per Standard zur Verfügung. Deaktivieren Sie Verbindungsressourcen, die nicht für den Knoten zur Verfügung stehen.
- **Datei/Verzeichnis.** Eine benutzerdefinierte Ressource, die für den Knoten zur Verfügung stehende Dateien oder Verzeichnisse definiert, wie Parameterdateien oder Dateiserververzeichnisse.
- **Benutzerdefiniert.** Eine benutzerdefinierte Ressource, die beliebige andere dem Knoten zur Verfügung stehende Ressourcen identifiziert. Beispielsweise können Sie anhand einer benutzerdefinierten Ressource eine bestimmte Datenbank-Client-Version identifizieren.

Aktivieren und deaktivieren Sie für den Knoten verfügbare Ressourcen auf der Registerkarte Ressourcen im Administrator Tool oder anhand von *infacmd*.

## Berechnen des CPU-Profiles

Im anpassbaren Sendemodus nutzt der Load Balancer das CPU-Profil zur Bewertung des Berechnungsdurchsatzes jeder CPU und Busarchitektur in einem Gitter. So wird gewährleistet, dass Knoten mit höherer Verarbeitungskapazität Dispatch-Priorität erhalten. Dieser Wert wird nicht für den Sendemodus auf Zufallsbasis (Round-Robin) oder den messgrößenbasierten Sendemodus verwendet.

Das CPU-Profil ist ein Indikator der Verarbeitungskapazität eines Knotens verglichen mit einem Baseline-System. Das Baseline-System ist ein 2,4 GHz Pentium-Computer, auf dem Windows 2000 läuft. Beispiel: Wenn ein SPARC 480 MHz Computer 0,28 Mal so schnell ist wie der Baseline-Computer, muss das CPU-Profil für den SPARC-Computer auf 0,28 eingestellt werden.

Das CPU-Profil ist per Standard auf 1.0 eingestellt. Zur Berechnung des CPU-Profiles für einen Knoten wählen Sie den Knoten im Navigator und klicken Sie auf **Aktionen > CPU-Profil-Benchmark neu berechnen**. Um den genauesten Wert zu erhalten berechnen Sie das CPU-Profil, wenn sich der Knoten im Leerlauf befindet. Die Berechnung dauert ca. fünf Minuten und lastet die CPU des Computers zu 100 % aus.

Alternativ können Sie das CPU-Profil anhand des *infacmd* berechnen oder indem Sie die Knoteneigenschaften bearbeiten und den Wert manuell aktualisieren.

## Definieren von Schwellenwerten für die Bereitstellung von Ressourcen

Der Load Balancer teilt den auf einem Knoten laufenden PowerCenter Integration Service Prozessen Tasks zu. Er kann fortfahren, einem Knoten Tasks zuzuteilen, solange die Schwellenwerte für die Ressourcenzuteilung für den betreffenden Knoten nicht überschritten wurden. Hat der Load Balancer mehr Sitzungs- und Befehlstasks zuzuteilen, als der PowerCenter Integration Service gleichzeitig ausführen kann, stellt der Load Balancer die Tasks in die Dispatch-Warteschlange. Sobald ein PowerCenter Integration Service Prozess verfügbar wird, teilt er die Tasks aus der Warteschlange zu.

Für jeden Knoten in einer Domäne können Sie folgende Schwellenwerte für die Ressourcenzuteilung definieren:

- **Maximale Länge der CPU-Ausführungswarteschlange** Maximale Anzahl an ausführbaren Threads, die auf CPU-Ressourcen auf dem Knoten warten. Der Load Balancer zählt Threads, die auf Diskette oder Netzwerk-I/Os warten, nicht mit. Wenn Sie diesen Schwellenwert auf einem Knoten mit 4 CPUs, auf dem vier Threads ausgeführt werden und zwei ausführbare Threads warten, auf 2 einstellen, teilt der Load Balancer diesem Knoten keine neuen Tasks zu.

Dieser Schwellenwert begrenzt die Kontext-Schalt-Gesamtmenge. Sie können diesen Schwellenwert auf einen niedrigen Wert einstellen, um Rechenressourcen für andere Anwendungen zu reservieren. Möchten Sie, dass der Load Balancer diesen Schwellenwert ignoriert, setzen Sie ihn auf einen hohen Wert, wie etwa 200. Voreingestellt ist 10.

Der Load Balancer verwendet diesen Schwellenwert im metrisch basierten und Web Services HubModus.

- **Maximaler Speicher %** Maximaler Prozentsatz des virtuellen Speichers, der auf dem Knoten relativ zur Gesamtgröße des Speichers zugeordnet ist. Wenn Sie diesen Schwellenwert bei einem Knoten auf 120% einstellen und der virtuelle Speicher auf dem Knoten zu über 120% genutzt wird, teilt der Load Balancer dem Knoten keine neuen Tasks zu.

Der Standardwert für diesen Schwellenwert ist 150%. Diesen Schwellenwert müssen Sie größer 100% einstellen, wenn bei der Taskverteilung mehr virtueller Speicher zugeteilt werden soll, als die physische Speichergröße erlaubt. Soll der Load Balancer diesen Schwellenwert ignorieren, müssen Sie ihn auf einen hohen Wert einstellen, wie etwa 1.000.

Der Load Balancer verwendet diesen Schwellenwert im metrisch basierten und Web Services HubModus.

- **Maximale Anzahl der Prozesse.** Die maximale Anzahl der ausgeführten Prozesse, die für jeden PowerCenter Integration Service Prozess, der auf dem Knoten ausgeführt wird, zulässig sind. Dieser Schwellenwert gibt die maximale Anzahl der ausgeführten Sitzungs- oder Befehlstasks an, die für jeden auf dem Knoten laufenden PowerCenter Integration Service Prozess zulässig sind. Beispiel: Stellen Sie diesen Schwellenwert auf 10 ein, wenn zwei PowerCenter Integration Services auf dem Knoten ausgeführt werden, beträgt die maximale Anzahl der für den Knoten zulässigen Sitzungstasks 20 und die maximale Anzahl der für den Knoten zulässigen Befehlstasks ebenfalls 20. Daher können maximal 40 Prozesse gleichzeitig ausgeführt werden.

Für diesen Schwellenwert ist 10 voreingestellt. Damit der Load Balancer diesen Schwellenwert ignoriert, müssen Sie ihn auf einen hohen Wert, wie etwa 200, einstellen. Wenn Sie möchten, dass der Load Balancer dem Knoten überhaupt keine Tasks zuteilt, stellen Sie diesen Schwellenwert auf 0.

Der Load Balancer verwendet diesen Schwellenwert in allen Dispatch-Modi.

Die Definition der Schwellenwerte für die Ressourcenzuteilung erfolgt in den Knoteneigenschaften.

## Hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Integrationsdienst

Konfigurieren Sie hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Integrationsdienst, um Unterbrechungen bei Datenintegrationsaufgaben zu minimieren.

Der PowerCenter-Integrationsdienst weist die folgenden Hochverfügbarkeitsfunktionen basierend auf Ihrer Lizenz auf:

- **Belastbarkeit.** Ein Prozess des PowerCenter Integration Service ist gegenüber Verbindungen mit den Clients des PowerCenter Integration Service und externer Komponenten belastbar.



- Neustart und Failover. Wenn der Prozess des PowerCenter-Integrationsdiensts nicht mehr verfügbar ist, kann der Dienstmanager den Prozess neu starten oder an einen anderen Knoten übergeben, um das Failover zu gewährleisten.
- Wiederherstellung Wenn der PowerCenter Integration Service neu gestartet wird oder einen Dienstprozess gegen Ausfall sichert, werden dabei jene unterbrochenen Workflows automatisch wiederhergestellt, die für eine Wiederherstellung konfiguriert wurden.

## Belastbarkeit

Basierend auf Ihrer Lizenz hat eine temporäre Unerreichbarkeit von PowerCenter-Integrationsdienst-Clients und externen Komponenten, wie Datenbanken und FTP-Server, keine Auswirkungen auf den PowerCenter-Integrationsdienst.

Der PowerCenter-Integrationsdienst versucht, eine erneute Verbindung zu PowerCenter-Integrationsdienst-Clients innerhalb des Belastbarkeits-Timeouts des PowerCenter-Integrationsdiensts herzustellen. Das Belastbarkeits-Timeouts des PowerCenter-Integrationsdiensts basiert auf den Belastbarkeitseigenschaften, die Sie für den PowerCenter-Integrationsdienst, PowerCenter-Integrationsdienst-Clients und die Domäne konfigurieren. Der PowerCenter-Integrationsdienst versucht die Verbindung zu externen Komponenten innerhalb des Belastbarkeits-Timeouts wieder herzustellen, das in den Datenbanken oder dem FTP-Verbindungsobjekt festgelegt ist.

### Belastbarkeit der PowerCenter-Integrationsdienst-Clients

Ein vorübergehender Ausfall des PowerCenter-Integrationsdiensts hat auf PowerCenter-Integrationsdienstclients keine negativen Auswirkungen.

Der PowerCenter-Integrationsdienst kann aufgrund eines Netzerkausfalls oder weil ein PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess fehlschlägt nicht verfügbar sein. Die PowerCenter-Integrationsdienst-Clients enthalten die Anwendungsdienste, den PowerCenter Client, den Dienstmanager, den Webdienst-Hub und *pmcmd*. Die Clients des PowerCenter Integration Service enthalten auch Anwendungen, die mit LMAPI entwickelt wurden.

### Belastbarkeit der externen Komponente

Ein PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess ist belastbar gegenüber vorübergehender Nichtverfügbarkeit externer Komponenten.

Externe Komponenten können wegen Netzerkausfall oder Fehler einer Komponenten vorübergehend nicht verfügbar sein. Verliert der PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess die Verbindung zu einer externen Komponente, versucht er innerhalb des Wiederholungszeitraums für das Verbindungsobjekt, erneut eine Verbindung zu der betroffenen Komponente herzustellen.

Für den PowerCenter-Integrationsdienst können Sie folgende externe Belastbarkeitstypen konfigurieren:

#### **Belastbarkeit der Datenbank und Anwendungsverbundung**

Der PowerCenter-Integrationsdienst ist bei der Ausführung von Sitzungen und Arbeitsabläufen von externen Datenbanksystemen und Anwendungen abhängig. Er ist belastbar, wenn die Datenbank oder Anwendung Belastbarkeit unterstützt. Der PowerCenter-Integrationsdienst ist belastbar gegenüber Fehlern, wenn er die Verbindung mit der Quelle oder dem Ziel initiiert oder wenn er Daten aus einer Quelle liest oder Daten in ein Ziel schreibt. Ist eine Datenbank oder Anwendung vorübergehend nicht verfügbar, versucht der PowerCenter-Integrationsdienst für die Dauer eines festgelegten Zeitraums, eine Verbindung herzustellen. Für bestimmte Anwendungsverbindungsobjekte können Sie den Wiederholungszeitraum für relationale Verbindungsobjekte konfigurieren.

PowerExchange unterstützt keine Belastbarkeit der Laufzeitverbindung auf Sitzungsebene für Datenbankverbindungen, die nicht mit denjenigen übereinstimmen, die für PowerExchange Express CDC for Oracle verwendet wurden. Wenn Wiederherstellung einer unterbrochenen PowerExchange-Verbindung erforderlich ist, konfigurieren Sie den Arbeitsablauf für die automatische Wiederherstellung beendeter Aufgaben.

Laufzeitbelastbarkeit von Verbindungen zwischen dem PowerCenter-Integrationsdienst und dem PowerExchange-Listener ist nur für den ersten Verbindungsversuch optional verfügbar. Sie müssen das Attribut **Wiederholungszeitraum für Verbindung** auf einen Wert größer als 0 setzen, wenn Sie relationale PWXPC-Verbindungen und PWXPC-Anwendungsverbindungen (PowerExchange Client for PowerCenter ) definieren. Nachdem der erste Versuch fehlgeschlagen ist, versucht der Integrationsdienst erneut, eine Verbindung zum PowerExchange-Listener herzustellen. Wenn der Integrationsdienst während des Wiederholungszeitraums keine Verbindung zum PowerExchange-Listener herstellen kann, schlägt die Sitzung fehl.

#### **FTP-Verbindungsbelastbarkeit**

Wird eine Verbindung unterbrochen, während der PowerCenter-Integrationsdienst Daten an oder von einem FTP-Server überträgt, versucht der PowerCenter-Integrationsdienst während des im FTP-Verbindungsobjekt festgelegten Zeitraums, eine erneute Verbindung herzustellen. Der PowerCenter-Integrationsdienst ist belastbar gegenüber Unterbrechungen, sofern der FTP-Server Belastbarkeit unterstützt.

#### **Client-Verbindungsbelastbarkeit**

Für PowerCenter-Integrationsdienst-Clients, die externe Anwendungen sind, können Sie die Verbindungsbelastbarkeit mit C/Java LMAPI konfigurieren. Diese Art von Belastbarkeit konfigurieren Sie im Verbindungsobjekt der Anwendung.

#### **Beispiel**

Sie konfigurieren einen Wiederholungszeitraum von 180 für eine relationale Verbindung zu einem Oracle-Datenbankobjekt. Wenn die Verbindung zwischen dem PowerCenter-Integrationsdienst und der Datenbank während der ersten Verbindung oder beim Lesen von Daten aus der Datenbank unterbrochen wird, wird während eines Zeitraums von 180 Sekunden versucht, eine erneute Verbindung herzustellen. Wenn Sie keine erneute Verbindung zur Datenbank herstellen können, schlägt die Sitzung fehl.

## **Neustart und Failover**

Wenn ein PowerCenter Integration Service-Prozess nicht mehr verfügbar ist, versucht der Service Manager ihn neu zu starten oder reicht den fehllaufenden Prozess an einen anderen Knoten weiter; das hängt ab vom Shutdown-Modus, der Dienstkonfiguration, und dem Betriebsmodus des Dienstes. Das Neustart- und Failover-Verhalten unterscheidet sich für Dienste, die auf einem Einzelknoten, Primär- und Backup-Knoten, oder in einem Gitter ausgeführt werden.

Wenn der PowerCenter Integration Service ausfällt, hängt das Verhalten von vollständigen Tasks von den folgenden Situationen ab:

- Wenn ein vollständiger Task den Status abgeschlossen an den PowerCenter Integration Service-Prozess meldet, bevor der PowerCenter Integration Service ausfällt, wird der Task nicht neu gestartet.
- Wenn ein abgeschlossener Task dem PowerCenter Integration Service-Prozess vor dem Fehler beim PowerCenter Integration Service den Abgeschlossen-Status nicht gemeldet hat, wird der Task erneut gestartet.

## Ausführung auf einem einzelnen Knoten

Wenn ein einzelner Prozess ausgeführt wird, ist das Failover-Verhalten von den folgenden Fehlerquellen abhängig:

### Dienstprozess

Wenn der Dienstprozess unerwartet abschaltet, versucht der Dienstmanager, den Dienstprozess neu zu starten. Wenn der Dienstmanager den Prozess nicht neu starten kann, stoppt der Prozess oder schlägt fehl.

Wenn Sie den Prozess neu starten, stellt der PowerCenter-Integrationsdienst den Betriebszustand für den Dienst wieder her und stellt Arbeitsablauf-Zeitpläne, Dienstanfragen und Arbeitsabläufe wieder her.

Das Failover- und Wiederherstellungsverhalten des PowerCenter-Integrationsdiensts nach dem Fehlschlagen eines Dienstprozesses ist vom Betriebsmodus abhängig:

- **Normal.** Wenn Sie den Prozess neu starten, erfolgt ein Failover des Arbeitsablaufs auf demselben Knoten. Der PowerCenter-Integrationsdienst kann den Arbeitsablauf auf der Basis von Status und Wiederherstellungsstrategie des Arbeitsablaufs wiederherstellen. Wenn der Arbeitsablauf für die Hochverfügbarkeits-Wiederherstellung konfiguriert ist, stellt der PowerCenter-Integrationsdienst den Betriebszustand für den Arbeitsablauf wieder her und stellt ihn ab dem Punkt der Unterbrechung wieder her. Der PowerCenter-Integrationsdienst führt ein Failover durch und stellt Zeitpläne, Anfragen und Arbeitsabläufe wieder her. Wenn für einen geplanten Arbeitsablauf keine Hochverfügbarkeits-Wiederherstellung aktiviert ist, entfernt der PowerCenter-Integrationsdienst den Arbeitsablauf aus dem Zeitplan.
- **Sicher.** Wenn Sie den Prozess neu starten, erfolgt kein Failover des Arbeitsablaufs und der PowerCenter-Integrationsdienst stellt den Arbeitsablauf nicht wieder her. Er führt ein Failover durch und stellt Zeitpläne, Anfragen und Arbeitsabläufe wieder her, wenn Sie den Dienst im normalen Modus aktivieren.

### Dienst

Wenn der PowerCenter-Integrationsdienst nicht mehr verfügbar ist, müssen Sie den Dienst aktivieren und den Dienstprozess neu starten. Sie können Arbeitsabläufe und Sitzungen manuell auf der Basis von Status und konfigurierter Wiederherstellungsstrategie wiederherstellen.

Welche Arbeitsabläufe ausgeführt werden, nachdem Sie die Dienstprozesse gestartet haben, ist vom Betriebsmodus abhängig:

- **Normal.** Arbeitsabläufe starten, wenn sie für eine durchgehende Ausführung konfiguriert sind oder aufgrund einer Initialisierung. Bei allen anderen Arbeitsabläufen müssen Sie den Zeitplan neu festlegen.
- **Sicher.** Geplante Arbeitsabläufe werden nicht gestartet. Sie müssen den Dienst im normalen Modus aktivieren, damit geplante Arbeitsabläufe ausgeführt werden.

### Knoten

Wenn der Knoten unerreichbar wird, ist das Neustart- und Failover-Verhalten, abhängig vom Betriebsmodus, das gleiche wie beim Failover des Dienstprozesses.

## Ausführung auf einem primären Knoten

Wenn sowohl Primär- als auch Backup-Dienste ausgeführt werden, ist das Failover-Verhalten von den folgenden Fehlerquellen abhängig:

## Dienstprozess

Wenn der Dienstprozess auf einem Primärknoten fehlschlägt, wird er auf den Backup-Knoten verlagert. Wenn der Dienstprozess auf einem Primärknoten unerwartet abschaltet, versucht der Dienstmanager, den Dienstprozess neu zu starten, bevor ein Failover zu einem Backup-Knoten erfolgt.

Nach dem Failover des Dienstprozesses auf einen Backup-Knoten stellt der PowerCenter-Integrationsdienst den Betriebszustand für den Dienst wieder her und stellt Arbeitsablauf-Zeitpläne, Dienstanfragen und Arbeitsabläufe wieder her.

Das Failover- und Wiederherstellungsverhalten des PowerCenter-Integrationsdiensts nach dem Fehlschlagen eines Dienstprozesses ist vom Betriebsmodus abhängig:

- **Normal.** Der PowerCenter-Integrationsdienst kann den Arbeitsablauf auf der Basis von Status und Wiederherstellungsstrategie des Arbeitsablaufs wiederherstellen. Wenn Sie einen Arbeitsablauf für die Hochverfügbarkeits-Wiederherstellung konfiguriert haben, stellt der PowerCenter-Integrationsdienst den Betriebszustand für den Arbeitsablauf wieder her und stellt ihn ab dem Punkt der Unterbrechung wieder her. Der PowerCenter-Integrationsdienst führt ein Failover durch und stellt Zeitpläne, Anfragen und Arbeitsabläufe wieder her. Wenn für einen geplanten Arbeitsablauf keine Hochverfügbarkeits-Wiederherstellung aktiviert ist, entfernt der PowerCenter-Integrationsdienst den Arbeitsablauf aus dem Zeitplan.
- **Sicher.** Der PowerCenter-Integrationsdienst führt keine geplanten Arbeitsabläufe aus und deaktiviert Zeitplan-Failover, automatische Arbeitsablaufwiederherstellung, Arbeitsablauf-Failover und Wiederherstellung von Client-Anfragen. Er führt ein Failover durch und stellt Zeitpläne, Anfragen und Arbeitsabläufe wieder her, wenn Sie den Dienst im normalen Modus aktivieren.

## Dienst

Wenn der PowerCenter-Integrationsdienst nicht mehr verfügbar ist, müssen Sie den Dienst aktivieren und den Dienstprozess neu starten. Sie können Arbeitsabläufe und Sitzungen manuell auf der Basis von Status und konfigurierter Wiederherstellungsstrategie wiederherstellen. Arbeitsabläufe starten, wenn sie für eine durchgehende Ausführung konfiguriert sind oder aufgrund einer Initialisierung. Bei allen anderen Arbeitsabläufen müssen Sie den Zeitplan neu festlegen.

Welche Arbeitsabläufe ausgeführt werden, nachdem Sie die Dienstprozesse gestartet haben, ist vom Betriebsmodus abhängig:

- **Normal.** Arbeitsabläufe starten, wenn sie für eine durchgehende Ausführung konfiguriert sind oder aufgrund einer Initialisierung. Bei allen anderen Arbeitsabläufen müssen Sie den Zeitplan neu festlegen.
- **Sicher.** Geplante Arbeitsabläufe werden nicht gestartet. Sie müssen den Dienst im normalen Modus aktivieren, um geplante Arbeitsabläufe auszuführen.

## Knoten

Wenn der Knoten unerreichbar wird, ist das Failover-Verhalten, abhängig vom Betriebsmodus, das gleiche wie beim Failover des Dienstprozesses.

## Ausführen auf einem Gitter

Wenn ein Dienst auf einem Gitter läuft, ist das Failover-Verhalten von den folgenden Fehlerquellen abhängig:

### Master-Dienstprozess

Wenn Sie den Master-Dienstprozess deaktivieren, wählt der Dienstmanager einen anderen Knoten aus, um den Master-Dienstprozess auszuführen. Wenn der Master-Dienstprozess unerwartet abschaltet, versucht der Dienstmanager, den Prozess neu zu starten, bevor er einen anderen Knoten für die Ausführung des Master-Dienstprozesses auswählt.

Der Master-Dienstprozess konfiguriert dann das Gitter neu, sodass die Ausführung auf einem Knoten weniger erfolgt. Der PowerCenter-Integrationsdienst stellt den Betriebszustand wieder her, und der Arbeitsablauf wechselt auf den neu gewählten Master-Dienstprozess.

Der PowerCenter-Integrationsdienst kann den Arbeitsablauf auf der Basis von Status und Wiederherstellungsstrategie des Arbeitsablaufs wiederherstellen. Wenn Sie einen Arbeitsablauf für die Hochverfügbarkeits-Wiederherstellung konfiguriert haben, stellt der PowerCenter-Integrationsdienst den Betriebszustand für den Arbeitsablauf wieder her und stellt ihn ab dem Punkt der Unterbrechung wieder her. Wenn der PowerCenter-Integrationsdienst den Betriebszustand für den Dienst wiederherstellt, stellt er Arbeitsablauf-Zeitpläne, Dienstanfragen und Arbeitsabläufe wieder her. Der PowerCenter-Integrationsdienst führt ein Failover durch und stellt Zeitpläne, Anfragen und Arbeitsabläufe wieder her.

Wenn für einen geplanten Arbeitsablauf keine Hochverfügbarkeits-Wiederherstellung aktiviert ist, entfernt der PowerCenter-Integrationsdienst den Arbeitsablauf aus dem Zeitplan.

### **Worker-Dienstprozess**

Wenn Sie einen Worker-Dienstprozess deaktivieren, konfiguriert der Master-Dienstprozess das Gitter neu, sodass die Ausführung auf einem Knoten weniger erfolgt. Wenn der Worker-Dienstprozess unerwartet abschaltet, versucht der Dienstmanager, den Prozess neu zu starten, bevor der Master-Dienstprozess das Gitter neu konfiguriert.

Nachdem der Master-Dienstprozess das Gitter neu konfiguriert hat, kann er Aufgaben auf der Grundlage von Aufgabenstatus und Wiederherstellungsstrategie wiederherstellen.

Da Arbeitsabläufe nicht auf dem Worker-Dienstprozess laufen, ist ein Arbeitsablauf-Failover nicht anwendbar.

### **Dienst**

Wenn der PowerCenter-Integrationsdienst nicht mehr verfügbar ist, müssen Sie den Dienst aktivieren und den Dienstprozess neu starten. Sie können Arbeitsabläufe und Sitzungen manuell auf der Basis von Status und konfigurierter Wiederherstellungsstrategie wiederherstellen. Arbeitsabläufe starten, wenn sie für eine durchgehende Ausführung konfiguriert sind oder aufgrund einer Initialisierung. Bei allen anderen Arbeitsabläufen müssen Sie den Zeitplan neu festlegen.

### **Knoten**

Wenn der Knoten, auf dem der Master-Dienstprozess läuft, unerreichbar wird, ist das Failover-Verhalten das gleiche wie beim Failover des Master-Dienstprozesses. Wenn der Knoten, auf dem der Worker-Dienstprozess läuft, unerreichbar wird, ist das Failover-Verhalten das gleiche wie beim Failover des Worker-Dienstprozesses.

**Hinweis:** Sie können kein Failover eines PowerCenter-Integrationsdienst in den abgesicherten Modus konfigurieren, wenn er auf einem Gitter läuft.

## **Wiederherstellung**

Basierend auf Ihrer Linzen kann der PowerCenter-Integrationsdienst Arbeitsabläufe und Aufgaben auf der Grundlage der Wiederherstellungsstrategie und Betriebsmodus des PowerCenter-Integrationsdiensts automatisch wiederherstellen:

### **Gestoppte, abgebrochene oder beendete Arbeitsabläufe**

Bei einem Neustart des PowerCenter Integration Service oder einem Failover eines Dienstprozesses können die unterbrochenen Arbeitsabläufe, für die eine Wiederherstellung konfiguriert wurde, automatisch auf der Basis des Betriebsmodus wiederhergestellt werden. Wenn Sie einen Arbeitsablauf ausführen, bei dem HA-Wiederherstellung konfiguriert ist, speichert der PowerCenter Integration Service den Status der Operation im

Verzeichnis \$PMStorageDir. Wenn der PowerCenter Integration Service einen Arbeitsablauf wiederherstellt, stellt er den Betriebszustand zum Zeitpunkt der Unterbrechung wieder her und beginnt mit der Wiederherstellung. Der PowerCenter Integration Service kann einen Arbeitsablauf mit dem Status gestoppt, abgebrochen oder beendet wiederherstellen.

Im normalen Modus kann der PowerCenter Integration Service den A automatisch wiederherstellen. Im abgesicherten Modus stellt der PowerCenter Integration Service en Arbeitsablauf nicht wieder her, bis Sie den Dienst im normalen Modus aktivieren

Wenn der PowerCenter Integration Service einen Arbeitsablauf wiederherstellt, beginnt er mit der Wiederherstellung ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung. Der PowerCenter Integration Service kann einen Task mit dem Status gestoppt, abgebrochen oder beendet gemäß der Wiederherstellungsstrategie für den Task wiederherstellen. Das Verhalten des PowerCenter Integration Service für die Wiederherstellung von Tasks ist nicht vom Betriebsmodus abhängig.

**Hinweis:** Die PowerCenter Integration Service stellt einen Arbeitsablauf oder einen Task nicht automatisch wieder her, die Sie über PowerCenter Workflow Monitor oder *pmcmd* gestoppt oder abgebrochen haben.

## Arbeitsabläufe ausführen

Sie können eine automatische Task-Wiederherstellung in den Eigenschaften eines Arbeitsablaufs konfigurieren. Wenn Sie eine automatische Task-Wiederherstellung konfigurieren, kann der PowerCenter Integration Service die beendeten Tasks wiederherstellen, während der Arbeitsablauf ausgeführt wird. Sie können auch die Anzahl der Versuche konfigurieren, die der PowerCenter Integration Service unternehmen soll, um die Task wieder herzustellen. Wenn der PowerCenter Integration Service die Task nicht innerhalb der festgelegten Anzahl von Versuchen wiederherstellen kann, werden die Task und der Arbeitsablauf beendet.

Das Verhalten des PowerCenter Integration Service bei der Task-Wiederherstellung hängt nicht vom Betriebsmodus ab.

## Ausgesetzte Arbeitsabläufe

Der PowerCenter-Integrationsdienst kann den Status des Arbeitsablaufs nach einem Failover des ausgesetzten Arbeitsablaufs auf einen anderen Knoten wiederherstellen, wenn Sie die Wiederherstellung in den Arbeitsablaufeigenschaften aktiviert haben.

Wenn ein Dienstprozess herunterfährt, während ein Arbeitsablauf ausgesetzt wird, kennzeichnet der PowerCenter Integration Service den Arbeitsablauf als beendet. Der Arbeitsablauf wird zur Ausfallsicherung an einen anderen Knoten übergeben, und der Status des Arbeitsablaufs wird als "Beendet" gekennzeichnet. Der PowerCenter Integration Service stellt keinerlei ArbeitsablaufTasks wieder her. Sie können die Fehler beheben, die ein ausgesetzter Arbeitsablauf bewirkt hat, indem Sie den Arbeitsablauf manuell wiederherstellen.

## Konfiguration für Failover und Wiederherstellung des PowerCenter-Integrationsdienstes

Während Failover und Wiederherstellung muss der PowerCenter-Integrationsdienst auf Vorgangstatusdateien zugreifen und Statusinformationen verarbeiten können.

In den Vorgangstatusdateien wird der Status aller Arbeitsablauf- und Sitzungsvorgänge gespeichert. Der PowerCenter-Integrationsdienst speichert den Status aller Arbeitsablauf- und Sitzungsvorgänge in Dateien im Verzeichnis \$PMStorageDir des PowerCenter-Integrationsdienstprozesses.

In den Informationen zum Prozessstatus wird angegeben, welcher Knoten den PowerCenter-Hauptintegrationsdienst und welcher Knoten die jeweilige Sitzung ausgeführt hat. Sie können den

PowerCenter-Integrationsdienst konfigurieren, um Informationen zum Prozessstatus in einem Cluster-Dateisystem oder in der PowerCenter-Repository-Datenbank zu speichern.

### Speichern von Hochverfügbarkeits-Persistenz in einem Cluster-Dateisystem

Standardmäßig speichert der PowerCenter-Integrationsdienst Informationen zum Prozessstatus mit den Vorgangsstatusdateien im Verzeichnis \$PMStorageDir des Integrationsdienstprozesses. Sie müssen das Verzeichnis \$PMStorageDir für jeden PowerCenter-Integrationsdienstprozess zur Verwendung desselben Verzeichnisses in einem Cluster-Dateisystem konfigurieren.

Knoten, auf denen der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird, müssen sich im selben Cluster-Dateisystem befinden, um Ressourcen gemeinsam nutzen zu können. Darüber hinaus müssen Knoten innerhalb eines Clusters im Heartbeat-Netz des Cluster-Dateisystems liegen. Verwenden Sie ein Cluster-Dateisystem mit hoher Verfügbarkeit, das für I/O-Fencing konfiguriert ist. Die Hardwareanforderungen und Konfiguration einer I/O-Fencing-Lösung sind für jedes Dateisystem unterschiedlich.

Die folgenden Cluster-Dateisysteme sind von Informatica für den Einsatz bei PowerCenter-Integrationsdienst-Failover und -Sitzungswiederherstellung zertifiziert:

#### **Storage Array Network**

- Veritas Cluster Files System (VxFS)

- IBM General Parallel File System (GPFS)

#### **Network Attached Storage mit NFS v3-Protokoll**

- EMC UxFS, auf einem EMV Celerra NAS-Appliance gehostet

- NetApp WAFL auf einem NetApp NAS-Appliance gehostet

Wenden Sie sich direkt an die entsprechenden Anbieter der Dateisysteme, die Ihren Anforderungen entsprechen.

### Speichern von Hochverfügbarkeits-Persistenz in einer Datenbank

Sie können den PowerCenter-Integrationsdienst so konfigurieren, dass Informationen zum Prozessstatus in Datenbanktabellen gespeichert werden. Wenn Sie den PowerCenter-Integrationsdienst zum Speichern von Informationen zum Prozessstatus in einer Datenbank konfigurieren, speichert der Dienst weiterhin den Status aller Arbeitsablauf- und Sitzungsvorgänge in Dateien im Verzeichnis \$PMStorageDir. Sie können das Verzeichnis \$PMStorageDir zur Verwendung eines POSIX-konformen freigegebenen Dateisystems konfigurieren. Sie müssen kein Cluster-Dateisystem verwenden.

Konfigurieren Sie den PowerCenter-Integrationsdienst so, dass Informationen zum Prozessstatus in Datenbanktabellen in den erweiterten Eigenschaften gespeichert werden. Der PowerCenter-Integrationsdienst speichert Informationen zum Prozessstatus in persistenten Datenbanktabellen in der zugeordneten PowerCenter-Repository-Datenbank.

Beim Failover wird die automatische Wiederherstellung von Arbeitsabläufen wiederaufgenommen, sobald der Dienstprozess auf die Datenbanktabellen zugreifen kann.

## KAPITEL 9

# Architektur des PowerCenter-Integrationsdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Architektur des PowerCenter-Integrationsdienst - Übersicht, 224](#)
- [PowerCenter Integration Service - Konnektivität, 225](#)
- [PowerCenter Integration Service-Prozess, 226](#)
- [Load Balancer, 227](#)
- [Data Transformation Manager \(DTM\) - Prozess, 230](#)
- [Verarbeitung von Threads, 232](#)
- [DTM-Verarbeitung, 235](#)
- [Gitter, 236](#)
- [Systemressourcen, 238](#)
- [Codepages und Datenverschiebungsmodi, 240](#)
- [Ausgabedateien und Caches, 241](#)

## Architektur des PowerCenter-Integrationsdienst - Übersicht

Die PowerCenter-Integrationsdienst verschiebt auf der Basis von PowerCenter Arbeitsablauf- und Mapping-Metadaten, die in einem PowerCenter-Repository gespeichert sind, Daten von Quellen zu Targets. Wenn ein Arbeitsablauf gestartet wird, ruft der PowerCenter-Integrationsdienst Zuordnungs-, Arbeitsablauf- und Sitzungs-Metadaten aus dem Repository ab. Er extrahiert Daten aus den Mapping-Quellen und speichert die Daten im Speicher, wobei gleichzeitig die im Mapping konfigurierten Umwandlungsregeln angewandt werden. Der PowerCenter-Integrationsdienst lädt die umgewandelten Daten in ein oder mehrere Targets.

Zum Verschieben der Daten von Quellen zu Targets nutzt der PowerCenter-Integrationsdienst die folgenden Komponenten:

- PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess. Der PowerCenter-Integrationsdienst startet einen oder mehrere PowerCenter-Integrationsdienst-Prozesse zur Ausführung und Überwachung der Arbeitsabläufe. Wenn Sie einen Arbeitsablauf starten, startet und sperrt der Prozess PowerCenter-Integrationsdienst und den Arbeitsablauf, führt die Tasks im Arbeitsablauf aus und startet den Prozess zur Ausführung von Sitzungen.



- **Load Balancer** Der PowerCenter-Integrationsdienst nutzt den Load Balancer, um Tasks zu verteilen. Der Load Balancer verteilt Tasks, um eine optimale Performance zu erzielen. Er kann Tasks an einen einzelnen Knoten oder über die Knoten in einem Gitter verteilen.
- **Data Transformation Manager (DTM)-Prozess.** Der PowerCenter-Integrationsdienst startet einen DTM-Prozess zur Ausführung der einzelnen Sitzungs- und Befehls-Tasks in einem Arbeitsablauf. Der DTM-Prozess validiert die Sitzung, erstellt Threads zur Initialisierung der Sitzung, liest, schreibt und transformiert Daten und führt Operationen vor und nach einer Sitzung aus.

Der PowerCenter-Integrationsdienst kann mithilfe von symmetrischen Multi-Processing-Systemen eine hohe Leistung erzielen. Er kann mehrere Tasks gleichzeitig starten und ausführen. Außerdem kann er Partitionen gleichzeitig in einer einzelnen Sitzung verarbeiten. Wenn Sie mehrere Partitionen innerhalb einer Sitzung erstellen, erzeugt der PowerCenter-Integrationsdienst mehrere Datenbankverbindungen zu einer einzigen Quelle und extrahiert für jede Verbindung einen eigenen Bereich von Daten. Darüber hinaus transformiert und lädt er die Daten parallel.

## PowerCenter Integration Service - Konnektivität

Der PowerCenter Integration Service ist ein Repository-Client. Er stellt eine Verbindung zum PowerCenter-Repository Service her, um Arbeitsablauf und Mapping-Metadaten aus der Repository-Datenbank abzurufen. Wenn der PowerCenter Integration Service-Prozess eine Repository-Verbindung anfordert, wird die Anfrage durch das Master-Gateway geleitet, das Repository Service-Informationen zum PowerCenter Integration Service-Prozess zurücksendet. Der PowerCenter Integration Service-Prozess stellt eine Verbindung zum PowerCenter Repository Service her. Der PowerCenter Repository Service stellt eine Verbindung zum Repository her und führt Repository-Metadaten-Transaktionen für die Client-Anwendung aus.

Der Workflow Manager kommuniziert über eine TCP/IP-Verbindung mit einem PowerCenter Integration Service-Vorgang. Der PowerCenter Workflow Manager kommuniziert mit dem PowerCenter Integration Service jedes Mal, wenn Sie einen Arbeitsablauf planen oder bearbeiten, oder Arbeitsablaufdetails anzeigen und Arbeitsablauf- und Sitzungs-Logs anfordern. Verwenden Sie die für die Domäne definierten Verbindungsinformationen, um auf den PowerCenter Integration Service vom PowerCenter Workflow Manager aus zuzugreifen.

Der PowerCenter Integration Service-Prozess stellt die Verbindung zur Quell- oder Target-Datenbank mittels ODBC- oder nativer oder nativer Treiber her. Die PowerCenter Integration Service-Prozess pflegt ein Datenbankverbindungs-pool für gespeicherte Prozeduren oder Lookup-Datenbanken in einem Arbeitsablauf. Der PowerCenter Integration Service-Prozess ermöglicht eine unbegrenzte Anzahl von Verbindungen zu Lookup-Datenbanken bzw. Datenbanken für gespeicherte Prozeduren. Wenn ein Datenbankbenutzer nicht über die Berechtigung für die Anzahl der von einer Sitzung geforderten Verbindungen verfügt, schlägt der Sitzung. Sie können optional einen Parameter festlegen, um die Datenbankverbindungen zu beschränken. Bei einer Sitzung hält der PowerCenter Integration Service-Prozess die Verbindung so lange, wie er Daten aus Quelltabellen lesen oder in Target-Tabellen schreiben muss.

In der folgenden Tabelle ist die Software zusammengestellt, die für die Verbindung des PowerCenter Integration Service mit den Plattformkomponenten sowie Quell- und Target-Datenbanken erforderlich ist:

**Hinweis:** Sowohl die Windows- als auch die UNIX-Version des PowerCenter Integration Service kann ODBC-Treiber verwenden, um eine Verbindung mit Datenbanken herzustellen. Verwenden Sie native Treiber, um die Leistung zu steigern.

# PowerCenter Integration Service-Prozess

Der PowerCenter Integration Service startet einen PowerCenter Integration Service-Prozess zur Ausführung und Überwachung der Arbeitsabläufe. Der PowerCenter Integration Service-Prozess wird auch als `pmserver`-Prozess bezeichnet. Der PowerCenter Integration Service-Prozess nimmt Anfragen vom Client und von PowerCenter `pmcmd` an. Dadurch werden die folgenden Tasks durchgeführt:

- Verwalten der Zeitplanung für Arbeitsabläufe.
- Sperren und Lesen des Arbeitsablaufs.
- Lesen der Parameterdatei.
- Erstellen des Protokolls für den Arbeitsablauf.
- Ausführen von Tasks im Arbeitsablauf und Auswerten der bedingten Links, die Tasks verknüpfen.
- Starten Sie den/die DTM-Prozess(e), um die Sitzung auszuführen.
- Schreiben historischer Sicht Ausführungsdaten in das Repository.
- Senden von E-Mails nach der Sitzung im Falle eines DTM-Fehlers.

## Verwalten der Zeitplanung für PowerCenter-Arbeitsabläufe

Der PowerCenter Integration Service-Prozess verwaltet die Zeitplanung der Arbeitsabläufe in folgenden Situationen:

- Beim Starten des PowerCenter Integration Service. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service starten, fragt er das Repository nach einer Liste von Arbeitsabläufen ab, die darauf laufen sollen.
- Beim Speichern eines Arbeitsablaufs. Wenn Sie einen Arbeitsablauf im Repository speichern, der einem PowerCenter Integration Service zugewiesen ist, fügt der PowerCenter Integration Service-Prozess den Arbeitsablauf der Zeitplan-Warteschlange hinzu oder entfernt ihn daraus.

## Sperren und Lesen des PowerCenter-Arbeitsablaufs

Wenn der PowerCenter Integration Service einen Arbeitsablaufprozess startet, fordert er eine Ausführungssperre für den Arbeitsablauf vom Repository an. Die Ausführungssperre ermöglicht es dem PowerCenter Integration Service-Prozess, den Arbeitsablauf auszuführen und verhindert, dass Sie den Arbeitsablauf vor dessen Beendigung erneut starten. Wenn der Arbeitsablauf bereits gesperrt ist, können der PowerCenter Integration Service-Prozess den Arbeitsablauf nicht starten. Ein bereits laufender Arbeitsablauf kann gesperrt werden.

Der PowerCenter Integration Service-Prozess liest den Arbeitsablauf auch zur Laufzeit aus dem Repository aus. Der PowerCenter Integration Service-Prozess liest alle Links und Tasks im Arbeitsablauf, außer Sitzungen und Worklet-Instanzen. Der PowerCenter Integration Service-Prozess liest Sitzungsinstanzdaten aus dem Repository aus. Der DTM ruft die Sitzung und vom Repository zur Laufzeit der Sitzung ab. Der PowerCenter Integration Service-Prozess liest Worklets aus dem Repository aus.

## Lesen der Parameterdatei.

Wenn der Arbeitsablauf startet, prüft der PowerCenter Integration Service-Prozess die Eigenschaften des Arbeitsablaufs auf eine Parameterdatei. Wenn der Arbeitsablauf eine Parameterdatei nutzt, liest der PowerCenter Integration Service-Prozess die Parameterdatei und erweitert die Variablenwerte für den Arbeitsablauf und alle von ihm aufgerufenen Worklets.

Die Parameterdatei kann auch Zuordnungsparameter und Variablen- und Sitzungsparameter für Sitzungen im Arbeitsablauf sowie Dienst- und Dienstprozessvariablen für den Dienstprozess enthalten, der den Arbeitsablauf ausführt. Beim Starten des DTM übergibt der PowerCenter Integration Service-Prozess den Namen der Parameterdatei an den DTM.

## Erstellen des Protokolls für den PowerCenter-Arbeitsablauf

Der PowerCenter Integration Service-Prozess erstellt ein Protokoll für den PowerCenter-Arbeitsablauf. Das Arbeitsablaufprotokoll enthält den Verlauf der Ausführung des Arbeitsablaufs, einschließlich Initialisierung, Status der Tasks im Arbeitsablauf und Fehlermeldungen. Sie können die Informationen im Arbeitsablaufprotokoll zusammen mit dem PowerCenter Integration Service-Protokoll und Sitzungsprotokoll verwenden, um System-, Arbeitsablauf- oder Sitzungsprobleme zu beheben.

## Ausführen von Tasks im PowerCenter-Arbeitsablauf

Der PowerCenter Integration Service-Prozess führt Tasks im Arbeitsablauf entsprechend den bedingten Links aus, die die Tasks verknüpfen. Links definieren die Reihenfolge der Ausführung der Tasks im Arbeitsablauf. Wenn eine Task im Arbeitsablauf abgeschlossen ist, wertet der PowerCenter Integration Service-Prozess den erledigten Task nach vorgegebenen Bedingungen, wie Erfolg oder Misserfolg, aus. Basierend auf dem Ergebnis der Auswertung führt der PowerCenter Integration Service-Prozess nachfolgende Links und Tasks aus.

## Ausführen von PowerCenter-Arbeitsabläufen über die Knoten in einem Gitter

Wenn Sie einen PowerCenter Integration Service auf einem Gitter ausführen, führen die Dienstprozesse Arbeitsablauf-tasks über die Knoten des Gitters aus. Die Domäne bestimmt einen Dienstprozess als Master-Dienstprozess. Der Master-Dienstprozess überwacht die Worker-Dienstprozesse, die auf getrennten Knoten laufen. Die Worker-Dienstprozesse führen Arbeitsabläufe über die Knoten in einem Gitter aus.

## Starten des DTM-Prozesses

Wenn der Arbeitsablauf eine Sitzung erreicht, startet der vPowerCenter Integration Service-Prozess den DTM-Prozess. Der PowerCenter Integration Service-Prozess versorgt den DTM-Prozess mit der Session-Parameterdatei und den Informationen, die es dem DTM ermöglichen, die Sitzungs- und Zuordnungs-Metadaten aus dem Repository abzurufen. Wenn Sie eine Sitzung auf einem Gitter ausführen, startet der Worker-Dienstprozess mehrere DTM Prozesse, die Gruppen von Sitzungs-Threads ausführen.

Bei Verwendung von Betriebssystemprofilen startet die PowerCenter Integration Services den DTM-Prozess mit dem Systembenutzerkonto, das Sie im Betriebssystemprofil angegeben haben.

## Schreiben historischer Informationen

Der PowerCenter Integration Service-Prozess überwacht den Status der Tasks im Arbeitsablauf während der Ausführung des Arbeitsablaufs. Wenn Tasks im Arbeitsablauf starten oder enden, schreibt der PowerCenter Integration Service-Prozess historische Informationen in das Repository. Die historischen Ausführungsinformationen zu Tasks beinhalten Start- und Abschlusszeiten sowie den Abschlussstatus. Historische Informationen zu Sitzungen beinhalten außerdem Statistiken zu Lesen der Quelle, Statistiken zur Targetauslastung und Anzahl der Fehler. Sie können diese Informationen mithilfe des PowerCenter Workflow Monitors anzeigen.

## Senden einer E-Mail nach der Sitzung

Der PowerCenter Integration Service-Prozess sendet nach der Sitzung eine E-Mail, wenn der DTM nicht normal beendet wurde. Der DTM sendet in allen anderen Fällen eine E-Mail nach der Sitzung.

# Load Balancer

Der Load Balancer verteilt Aufgaben, um eine optimale Leistung und Skalierbarkeit zu erzielen. Wenn Sie einen Arbeitsablauf ausführen, verteilt der Load Balancer die Sitzungs-, Befehls- und vordefinierten Event-Wait-Aufgaben innerhalb des Arbeitsablaufs. Der Load Balancer gleicht die Aufgabenanforderungen mit der Ressourcenverfügbarkeit ab und ermittelt so den besten Knoten für die Ausführung einer Aufgabe. Er sendet

die Aufgabe an einen PowerCenter Integration Service-Prozess, der auf dem Knoten ausgeführt wird. Er kann Aufgaben an einen einzelnen Knoten oder über mehrere Knoten verteilen.

Der Load Balancer verteilt die Aufgaben in der Reihenfolge ihres Eingangs. Wenn der Load Balancer mehr Sitzungs- und Befehlsaufgaben verteilen muss, als der PowerCenter Integration Service ausführen kann, werden die nicht ausführbaren Aufgaben in eine Warteschlange gestellt. Sobald Knoten verfügbar werden, verteilt der Load Balancer Versand die Aufgaben aus der Warteschlange in der durch die Dienstebene des Arbeitsablaufs bestimmten Reihenfolge.

Die folgenden Konzepte beschreiben die Funktionalität des Load Balancers:

- Dispatch-Prozess. Der Load Balancer führt mehrere Schritte aus, um Aufgaben zu verteilen.
- Ressourcen. Der Load Balancer kann PowerCenter Ressourcen nutzen, um zu ermitteln, ob eine Aufgabe an einen Knoten gesendet werden kann.
- Schwellenwerte für die Ressourcen-Bereitstellung. Der Load Balancer nutzt Ressourcenbereitstellungsgrenzen, um zu ermitteln, ob weitere Aufgaben auf einem Knoten gestartet werden können.
- Sendemodus. Der Sendemodus bestimmt, wie der Load Balancer Knoten für die Verteilung auswählt.
- Dienstebenen. Wenn mehrere Aufgaben in der Dispatch-Warteschlange anstehen, bestimmt der Load Balancer anhand der Dienstebenen die Reihenfolge, in der die Aufgaben aus der Warteschlange verteilt werden.

## Dispatch-Prozess

Der Load Balancer verwendet bei der Verteilung von Tasks verschiedene Kriterien, je nachdem, ob der PowerCenter Integration Service auf einem Knoten oder einem Gitter ausgeführt wird.

### Tasks auf einem Knoten verteilen

Wenn der PowerCenter Integration Service auf einem Knoten ausgeführt wird, führt der Load Balancer zur Verteilung des Task folgenden Schritte aus:

1. Er prüft die Schwellenwerte der Ressourcenbereitstellung auf dem Knoten. Wenn die Verteilung des Task dazu führt, dass ein Schwellenwert überschritten wird, wird dieser Task in die Warteschlange gestellt und später verteilt.  
Der Load Balancer prüft die verschiedenen Schwellenwerte je nach Verteilungsmodus.
2. Er verteilt alle Tasks an den Knoten, der den Masterprozess des PowerCenter Integration Service ausführt.

### Tasks in einem Gitter verteilen

Wenn der PowerCenter Integration Service auf einem Gitter läuft, führt der Load Balancer folgende Schritte aus, um festzulegen, auf welchem Knoten eine Task ausgeführt werden soll:

1. Der Load Balancer überprüft, welche Knoten gerade laufen und aktiviert sind.
2. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service auf die Überprüfung der Ressourcen-Anforderungen konfigurieren, identifiziert der Load Balancer die Knoten mit den für die Tasks in den Arbeitsabläufen erforderlichen PowerCenter-Ressourcen.
3. Der Load Balancer prüft, dass die Schwellenwerte für die Ressourcenbeschaffung auf keinem der möglichen Knoten überschritten werden. Wird beim Dispatchen der Task ein Schwellenwert überschritten, stellt der Load Balancer die Task in die Dispatch-Warteschlange und das Dispatchen der Task erfolgt später.

Der Load Balancer prüft die Schwellenwerte basierend auf den Dispatch-Modes.

4. Die Auswahl des Knotens durch den Load Balancer erfolgt basierend auf dem Dispatch-Modus.

## Ressourcen

Sie können den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er die verfügbaren Ressourcen auf jedem Knoten überprüft und sie mit den zur Ausführung der Task erforderlichen Ressourcen abgleicht. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er auf einem Gitter laufen und Ressourcen, überprüfen soll, sendet der Load Balancer eine Task an einen Knoten, auf dem die erforderlichen PowerCenter-Ressourcen zur Verfügung stehen. Zum Beispiel: Wenn eine Sitzung eine SAP-Quelle verwendet, sendet der Load Balancer die Sitzung nur an Knoten, auf denen der SAP-Client installiert ist. Wenn keiner der verfügbaren Knoten über die erforderlichen Ressourcen verfügt, schlägt die PowerCenter Integration Service-Task fehl.

Im Administrator Tool können Sie konfigurieren, dass der PowerCenter Integration Service Ressourcen prüft.

Die für einen Knoten verfügbare Ressource definieren Sie im Administrator Tool. Die von einer Task benötigten Ressourcen weisen Sie in den Eigenschaften der Task zu.

Der PowerCenter Integration Service schreibt Informationen zu Ressourcenanforderungen und -verfügbarkeit in das Arbeitsablauf-Log.

## Schwellenwerte für die Ressourcenbereitstellung

Der Load Balancer nutzt Ressourcenbereitstellungsgrenzen, um zu die maximale Last zu ermitteln, die auf einem Knoten annehmbar ist. Der Load Balancer kann eine Task an einen Knoten schicken, wenn das Versenden der Task nicht bewirkt, dass die Ressourcenbereitstellungsgrenze überschritten wird.

Der Load Balancer prüft folgende Schwellenwerte:

- Maximale Länge der CPU-Ausführungswarteschlange Maximale Anzahl an ausführbaren Threads, die auf CPU-Ressourcen auf dem Knoten warten. Der Load Balancer schließt den Knoten aus, wenn die maximale Anzahl der wartenden Threads überschritten wird.

Der Load Balancer prüft diesen Grenzwert im metrikbasierten und adaptiven Dispatch-Modus.

- Maximaler Speicher % Maximaler Prozentsatz des virtuellen Speichers, der auf dem Knoten relativ zur Gesamtgröße des virtuellen Speichers zugeordnet ist. Der Load Balancer schließt den Knoten aus, wenn der Versand des Task dazu führt, dass dieser Schwellenwert überschritten wird.

Der Load Balancer prüft diesen Grenzwert im metrikbasierten und adaptiven Dispatch-Modus.

- Maximale Anzahl an Prozessen Maximale Anzahl der ausgeführten Prozesse, die für jeden PowerCenter Integration Service-Prozess zulässig sind, der auf dem Knoten ausgeführt wird. Der Load Balancer schließt den Knoten aus, wenn der Versand des Task dazu führt, dass dieser Schwellenwert überschritten wird.

Der Load Balancer prüft diesen Grenzwert in allen Dispatch-Modi.

Wenn alle Knoten im Gitter die Ressourcenbereitstellungsgrenzen erreicht haben, bevor ein PowerCenter-Task geschickt wurde, versendet der Load Balancer Depeschen die Tasks einen nach dem anderen, um so zu gewährleisten, dass die PowerCenter-Tasks noch ausgeführt werden.

Sie definieren die Ressourcenbereitstellungsgrenzen in den Knoteneigenschaften.

## Dispatch-Modus

Der Dispatch-Modus bestimmt, wie der Load Balancer Knoten zum Verteilen von Arbeitsablauf-Tasks auswählt. Der Load Balancer arbeitet mit folgenden Dispatch-Modus:

- Rundlauf. Der Load Balancer versendet im Rundlaufverfahren Tasks an verfügbare Knoten. Er prüft den Schwellenwert für die maximale Anzahl der Prozesse auf jedem verfügbaren Knoten und schließt einen Knoten aus, wenn der Schwellenwert durch Versenden der Task überschritten wird. Dieser Modus ist am wenigsten rechenintensiv und nützlich, wenn die Last auf dem Gitter gleichmäßig verteilt ist und die zu versendenden Tasks gleiche Anforderungen an die Rechenkapazität stellen.
- Metrisch basiert. Der Load Balancer bewertet die Knoten im Rundlaufverfahren. Er prüft alle Schwellenwerte für die Bereitstellung von Ressourcen auf jedem verfügbaren Knoten und schließt einen Knoten aus, wenn der Schwellenwert durch Versenden einer Task überschritten wird. Der Load Balancer fährt mit der Bewertung der Knoten fort, bis er einen Knoten findet, der die Task annehmen kann. Dieser Modus verhindert die Überlastung der Knoten, wenn Tasks ungleiche Anforderungen an die Rechenkapazität stellen.
- Adaptiv. Der Load Balancer klassifiziert die Knoten je nach der aktuellen CPU-Verfügbarkeit. Er prüft alle Schwellenwerte für die Bereitstellung von Ressourcen auf jedem Knoten und schließt einen Knoten aus, wenn der Schwellenwert durch Versenden einer Task überschritten wird. Dieser Modus verhindert die Überlastung der Knoten und gewährleistet beste Performance auf einem nicht schwer belasteten Gitter.

Läuft der Load Balancer im metrisch basierten oder im adaptiven Modus, bestimmt er anhand von Task-Statistiken, ob eine Task auf einem Knoten laufen kann. Der Load Balancer bildet die statistischen Mittelwerte der letzten drei Task-Durchläufe und bestimmt so die zur Ausführung der Task erforderlichen Rechenressourcen. Existieren im Repository keine Statistiken, arbeitet der Load Balancer mit Standardwerten.

Web Services HubModus kann der Load Balancer anhand des CPU-Profiles für den Knoten denjenigen Knoten mit den meisten Rechenressourcen finden.

Den Dispatch-Modus konfigurieren Sie in den Domäneneigenschaften.

## Dienstebenen

Dienstebenen geben eine Priorität unter den Aufgaben an, die darauf warten, versendet zu werden.

Wenn der Load Balancer mehr Sitzungs- und Befehls-Aufgaben auszuführen hat als der PowerCenter Integration Service zu diesem Zeitpunkt ausführen kann, platziert der Load Balancer die Aufgaben in der Warteschlange. Sobald Knoten verfügbar werden, schickt der Load Balancer die Aufgaben aus der Warteschlange ab. Der Load Balancer verwendet die Dienstebenen dazu, die Reihenfolge festzulegen, in der die Aufgaben aus der Warteschlange abgeschickt werden.

Sie können die Dienstebenen in den Domäneneigenschaften des Administrator Tools erstellen und bearbeiten. Sie weisen Dienstebenen den Arbeitsabläufen zu und verwenden dazu die Arbeitsablaufeigenschaften im PowerCenter Workflow Manager.

## Data Transformation Manager (DTM) - Prozess

Der DTM-Prozess ist der Betriebssystemprozess, den der PowerCenter Integration Service zum Ausführen einer DTM-Instanz erstellt. Der PowerCenter Integration Service erstellt eine DTM-Instanz zum Ausführen jeder Sitzung und er führt jede DTM-Instanz innerhalb eines DTM-Prozesses durch. Der DTM-Prozess wird auch als pmdtm-Prozess bezeichnet.

Der DTM-Prozess führt die folgenden Aufgaben durch:

### **Lesen der Sitzungsinformationen**

Der PowerCenter Integration Service-Prozess versorgt den DTM mit Sitzungsinstanzinformationen, wenn er den DTM startet. Der DTM fragt die Mapping- und Sitzungs-Metadaten aus dem Repository ab und validiert sie.

### **Ausführen der Pushdown-Optimierung**

Ist die Sitzung für Pushdown-Optimierung konfiguriert, führt der DTM eine SQL-Anweisung aus, wenn er Umwandlungslogik in die Quell- oder Zieldatenbank verschieben möchte.

### **Erstellen einer dynamischen Partitionen**

Wenn Sie die Sitzung für dynamisches Partitionieren konfigurieren, fügt der DTM der Sitzung Partitionen hinzu. Der DTM skaliert die Anzahl der Sitzungspartitionen basierend auf Faktoren wie Quelldatenbank-Partitionen oder Knotenanzahl in einem Gitter.

### **Formen von Partitionsgruppen**

Beim Ausführen einer Sitzung auf einem Gitter bildet der DTM Partitionsgruppen. Eine Partitionsgruppe ist eine Gruppe von Lese-, Schreib- und Umwandlungs-Threads, die in einem einzelnen DTM-Prozess ausgeführt wird. Der DTM-Prozess bildet Partitionsgruppen und teilt sie den Worker-DTM-Prozessen zu, die auf den Knoten im Gitter ausgeführt werden.

### **Erweitern von Variablen und Parametern**

Verwendet der Arbeitsablauf eine Parameterdatei, sendet der PowerCenter Integration Service-Prozess die Parameterdatei an den DTM, wenn er ihn startet. Der DTM erstellt und erweitert Variablen und Parameter der Sitzungsebene, der Dienstebene und der Mapping-Ebene.

### **Erstellen des Sitzungsprotokolls**

Der DTM erstellt Protokolle für die Sitzung. Das Sitzungsprotokoll enthält einen kompletten Verlauf der Sitzungsausführung einschließlich Initialisierung, Umwandlung, Status und Fehlermeldungen. Die Informationen im Sitzungsprotokoll können Sie in Verbindung mit dem PowerCenter Integration Service-Protokoll und dem Arbeitsablaufprotokoll für die Fehlersuche bei System- oder Sitzungsproblemen verwenden.

### **Validieren von Codeseiten**

Für die interne Datenverarbeitung nutzt der PowerCenter Integration Service den UCS-2-Zeichensatz. Wenn Sie die Validierung der Datencodepage deaktivieren, überprüft der PowerCenter Integration Service, ob Quellenabfrage, Zielabfrage, Lookup-Datenbankabfrage und gespeicherter Prozedurabruf text ohne Datenverlust von der Quell-, Ziel-, Lookup- oder gespeicherten Prozedurdaten-Codepage in den UCS-2-Zeichensatz konvertiert werden. Stößt der PowerCenter Integration Service beim Konvertieren der Daten auf einen Fehler, schreibt er eine Fehlermeldung in das Sitzungsprotokoll.

### **Überprüfen der Verbindungsobjekt-Berechtigungen**

Nach der Validierung der Sitzungs-Codepages prüft der DTM die Berechtigungen für die in der Sitzung verwendeten Verbindungsobjekte. Der DTM überprüft, ob der Benutzer, der den Arbeitsablauf gestartet oder geplant hat, über Ausführungsberechtigungen für die der Sitzung zugeordneten Verbindungsobjekte verfügt.

### **Starten der Worker-DTM-Prozesse**

Der DTM sendet eine Anfrage an den PowerCenter Integration Service-Prozess, um Worker-DTM-Prozesse auf anderen Knoten zu starten, wenn die Sitzung zum Ausführen auf einem Gitter konfiguriert wurde.

### **Ausführen von Sitzungsvorbereitenden Operationen**

Nach Überprüfung der Verbindungsobjekt-Berechtigungen führt der DTM sitzungsvorbereitende Shell-Befehle aus. Anschließend führt der DTM sitzungsvorbereitende gespeicherte Prozeduren und SQL-Befehle aus.

### Ausführen von Verarbeitungs-Threads

Nach Initialisierung der Sitzung extrahiert, transformiert und lädt der DTM Daten anhand von Lese-, Schreib- und Umwandlungs-Threads. Die Anzahl der Threads, die der DTM zur Ausführung der Sitzung verwendet, ist von der Anzahl der für die Sitzungen konfigurierten Partitionen abhängig.

### Ausführen von sitzungsnachbereitenden Operationen

Nachdem der DTM die Verarbeitungs-Threads ausgeführt hat, führt er sitzungsnachbereitende SQL-Befehle und gespeicherte Prozeduren aus. Anschließend führt der DTM sitzungsnachbereitende Shell-Befehle aus.

### Senden von E-Mail-Nachrichten nach der Sitzung

Ist die Sitzung beendet, stellt der DTM E-Mail-Nachrichten zur Berichterstattung über den Abschluss oder das Fehlschlagen der Sitzung zusammen und versendet sie. Wird der DTM anomal beendet, versendet der PowerCenter Integration Service Prozess sitzungsnachbereitende E-Mail-Nachrichten.

**Hinweis:** Wenn Sie mit Betriebssystemprofilen arbeiten, führt der PowerCenter Integration Service den DTM-Prozess als der von Ihnen im Betriebssystemprofil angegebene Betriebssystembenutzer aus.

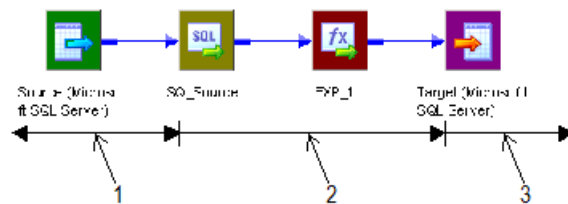
## Verarbeitung von Threads

Der DTM ordnet Prozessspeicher für die Sitzung zu und teilt ihn in Puffer auf. Dies wird auch als Pufferspeicher bezeichnet. Der DTM nutzt mehrere Threads, um Daten in einer Sitzung zu verarbeiten. Der DTM-Haupt-Thread wird als Master-Thread bezeichnet.

Der Master-Thread erstellt und verwaltet andere Threads. Der Master-Thread für eine Sitzung kann Mapping-Threads, Threads vor bzw. nach der Sitzung, Reader-, Umwandlungs- und Writer-Threads erstellen.

Für jede Target-Ladereihenfolgenreihe in einem Mapping kann der Master-Thread mehrere Threads erstellen. Die Thread-Typen hängen von den Sitzungseigenschaften ein und den Umwandlungen der Zuordnung ab. Die Anzahl der Threads hängt von den Partitionierungsinformationen für jede Target-Ladereihenfolgenreihe in der Zuordnung ab.

Die folgende Abbildung zeigt die Threads, die der Master Thread für eine einfache Zuordnung erstellt, die eine (1) Target-Ladereihenfolgenreihe enthält:



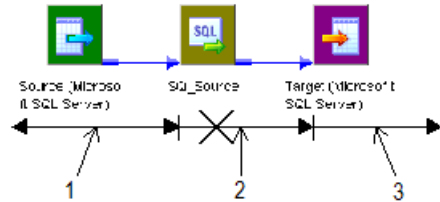
1. Ein (1) Reader-Thread.
2. Ein (1) Umwandlungs-Thread.
3. Ein (1) Writer-Thread.

Das Mapping enthält eine einzelne Partition. In diesem Fall erzeugt der Master-Thread einen Reader, einen Umwandlungs- und einen Writer-Thread, um die Daten zu verarbeiten. Der Reader-Thread steuert, wie der PowerCenter Integration Service-Prozess die Quelldaten extrahiert und übergibt sie an den Quellqualifikator; der Umwandlungs-Thread steuert, wie der PowerCenter Integration Service-Prozess die Daten verarbeitet, und der Writer-Thread steuert, wie der PowerCenter Integration Service-Prozess Daten in das Target lädt.



Wenn die Pipeline *nur* eine Quelldefinition, einen Quellqualifikator und eine Target-Definition enthält, umgehen die Daten die Umwandlungs-Threads und gehen direkt von den Reader-Puffern zum Writer. Diese Art von Pipeline ist ein Pass-Through-Pipeline.

Die folgende Abbildung zeigt die Threads für eine Pass-Through-Pipeline mit einer Partition:



1. Ein (1) Reader-Thread.
2. Umgegangener Umwandlungs-Thread.
3. Ein (1) Writer-Thread.

## Thread-Typen

Der Master-Thread erstellt verschiedene Arten von Threads für eine Sitzung. Die vom Master-Thread erstellten Thread-Typen hängen von den Eigenschaften vor und nach der Sitzung und den Umwandlungen in der Zuordnung ab.

Der Master-Thread kann die folgenden Thread-Typen erstellen:

- Mapping-Threads
- Vor- und Nach-Sitzungs-Threads
- Reader-Threads
- Umwandlungs-Threads
- Writer-Threads

### Mapping-Threads

Der Master-Thread erstellt einen Mapping-Threads für jede Sitzung. Der Mapping-Thread ruft Sitzungs- und Mapping-Informationen ab, erstellt die Zuordnung und führt nach der Sitzungsausführung eine Bereinigung durch.

### Vor- und Nach-Sitzungs-Threads

Der Master-Thread erstellt einen Vor- und einen Nach-Sitzungs-Thread zur Ausführung der Vor- und Nach-Sitzungs-Operationen.

### Reader-Threads

Der Master-Thread erstellt Reader-Threads zum Extrahieren von Quelldaten. Die Anzahl der Reader-Threads hängt von den Partitionierungsinformationen für jede Pipeline. Die Zahl der Reader-Threads entspricht der Anzahl der Partitionen. Relationalen Quellen verwenden relationale Reader-Threads, und Dateiquellen verwenden Datei-Reader-Threads.

Der PowerCenter Integration Service erstellt eine SQL-Anweisung für jeden Reader-Thread, um Daten aus einer relationalen Quelle zu extrahieren. Bei Dateiquellen kann der PowerCenter Integration Service mehrere Threads erstellen, um eine einzige Quelle zu lesen.

### Umwandlungs-Threads

Der Master-Thread erstellt einen oder mehrere Umwandlungs-Threads für jede Partition. Umwandlungs-Threads verarbeiten Daten entsprechend der Umwandlungslogik in der Zuordnung.

Der Master-Thread erstellt Umwandlungs-Threads, um Daten, die vom Reader-Thread in Puffer empfangen werden, zu konvertieren, die Daten von Umwandlung zu Umwandlung weiterzuschicken und ggf. Speicher-Caches zu erstellen. Die Anzahl der Umwandlungs-Threads hängt von den Partitionierungsinformationen für jede Pipeline ab.

Umwandlungs-Threads speichern umgewandelte Daten in einem Puffer, der für den späteren Zugriff durch den Writer-Thread aus dem Speicher-Pool gezogen werden.

Wenn die Pipeline eine Rang-, Joiner-, Aggregator-, Sorter- oder im Cache gespeicherte Lookup-Umwandlung enthält, nutzt der Umwandlungs-Threads Cache-Speicher, bis er die konfigurierten Grenzen der Cache-Größe erreicht. Wenn der Umwandlungs-Threads mehr Platz benötigt, lagert er in lokalen Cache-Dateien ab, um zusätzliche Daten zu halten.

Wenn der PowerCenter Integration Service im ASCII-Modus läuft, gibt der Umwandlungs-Threads die Zeichendaten in einzelnen Bytes weiter. Wenn der PowerCenter Integration Service im Unicode-Modus läuft, nutzt der Umwandlungs-Threads Double-Bytes, um die Zeichendaten weiterzugeben.

### Writer-Threads

Der Writer-Thread erstellt Writer-Threads zum Laden von Targetdaten. Die Anzahl der Writer-Threads hängt von den Partitionierungsinformationen für jede Pipeline ab. Wenn die Pipeline eine Partition enthält, erstellt der Master-Thread einen Writer-Thread. Wenn sie mehrere Partitionen enthält, erstellt der Master-Thread mehrere Writer-Threads.

Jeder Writer-Thread erstellt Verbindungen zu den Targetdatenbanken, um Daten zu laden. Wenn das Target eine Datei ist, erstellt jeder Writer-Thread eine separate Datei. Sie können die Sitzung so konfigurieren, dass diese Dateien zusammengeführt werden.

Wenn das Target relational ist, nimmt der Writer-Thread Daten aus Puffern und überträgt Sie in Sitzungstargets. Beim Laden von Targets schreibt der Writer Daten gemäß dem in der Sitzungseigenschaften festgelegten Commit-Intervall fest. Sie können eine Sitzung so konfigurieren, dass Daten festgeschrieben werden auf der Basis der Anzahl gelesener Quellzeilen, der Anzahl in das Target geschriebener Zeilen oder der Anzahl der Zeilen, die durch eine Umwandlung laufen, die Transaktionen generiert, wie z. B. eine Transaktionssteuerungsumwandlung.

## Pipeline-Partitionierung

Bei der Ausführung von Sitzungen kann der PowerCenter Integration Service-Prozess hohe Leistung durch die Aufteilung der Pipeline und die parallele Ausführung von Extrahierung, Umwandlung und Laden für jede Partition erzielen. Um dies zu erreichen, verwenden Sie die folgende Sitzung und PowerCenter Integration Service-Konfiguration:

- Konfigurieren der Sitzung mit mehreren Partitionen.
- Installieren Sie den PowerCenter Integration Service auf einem Rechner mit mehreren CPUs.

Bei den meisten Umwandlungen in der Pipeline können Sie den Typ der Partition konfigurieren. Der PowerCenter Integration Service kann Daten mit der Ringverteilung, Hash, Schlüsselbereich, Datenbankpartitionierung oder Pass-Through-Partitionierung partitionieren.

Sie können auch eine Sitzung für dynamische Partitionierung konfigurieren, damit der PowerCenter Integration Service die Partitionierung zur Laufzeit aktiviert. Wenn Sie die dynamische Partitionierung aktivieren, skaliert der PowerCenter Integration Service die Anzahl der Sitzungspartitionen anhand von solchen Faktoren wie den Quell-Datenbank-Partitionen oder der Anzahl der Knoten in einem Gitter.

Für relationale Quellen erstellt der PowerCenter Integration Service mehrere Datenbankverbindungen zu einer einzigen Quelle und extrahiert einen separaten Datenbereich für jede Verbindung.

Der PowerCenter Integration Service transformiert die Partitionen gleichzeitig, und übergibt nach Bedarf Daten zwischen den Partitionen, um Operationen wie Aggregation durchzuführen. Wenn der PowerCenter Integration Service relationale Daten lädt, erstellt er mehrere Datenbankverbindungen zum Target und lädt

Datenpartitionen gleichzeitig. Wenn der PowerCenter Integration Service Daten an Datei-Targets lädt, erstellt er für jede Partition eine separate Datei. Sie können wählen, die Targetdateien zusammenzuführen.

## DTM-Verarbeitung

Wenn Sie eine Sitzung ausführen, liest der DTM-Prozess die Quelldaten und übergibt diese zur Verarbeitung in die Umwandlungen. Die DTM-Verarbeitung lässt sich durch die folgenden DTM-Verarbeitungsaktionen besser verdeutlichen:

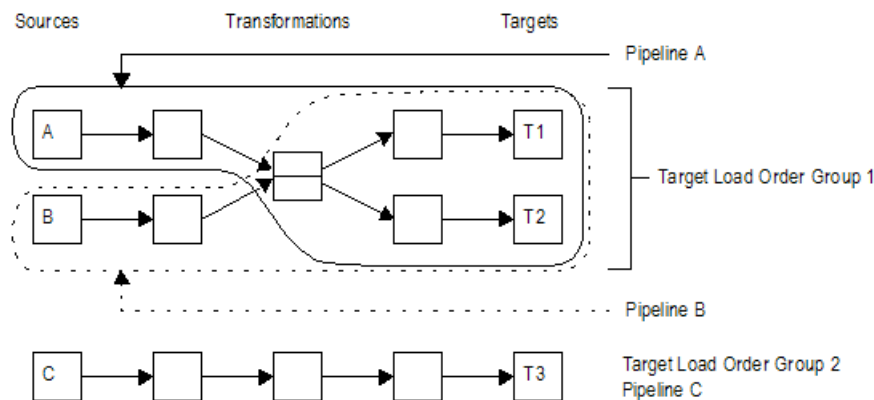
- Quelldaten lesen. Der DTM liest die Quelldaten zu verschiedenen Zeiten in einem Mapping, je nachdem, wie Sie die Quellen, Umwandlungen und die Targets in den Mappings konfiguriert haben.
- Daten blockieren. Der DTM blockiert den Datenfluss gelegentlich bei einer Umwandlung in einem Mapping, während er eine Datenzeile von einer anderen Quelle verarbeitet.
- Blockverarbeitung. Der DTM liest und verarbeitet einen Block von Zeilen gleichzeitig.

### Quelldaten lesen

Zuordnungen, die eine oder mehrere Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets enthalten. Ein Gruppe für die Ladereihenfolge des Targets ist eine Zusammenstellung von Quellqualifikatoren, Umwandlungen und Targets, die zusammen in einer Zuordnung verknüpft sind. Jede Gruppe für die Ladereihenfolge des Targets enthält mindestens eine Quell-Pipeline. Ein Quell-Pipeline besteht aus einem Quellqualifikator und den Umwandlungen und Target-Instanzen, die Daten von diesem Quellqualifikator erhalten.

Standardmäßig liest der DTM Quellen in einer Gruppe für die Ladereihenfolge des Targets gleichzeitig und verarbeitet die Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets nacheinander. Sie können die Reihenfolge konfigurieren, in der der DTM die Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets verarbeitet.

Die folgende Abbildung zeigt eine Zuordnung mit zwei Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets und drei Quell-Pipelines:



Bei der Zuordnung verarbeitet der DTM die Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets nacheinander. Zunächst wird die Gruppe 1 für die Ladereihenfolge des Targets verarbeitet, indem Quelle A und Quelle B gleichzeitig gelesen werden. Nach Abschluss der Verarbeitung der Gruppe 1 für die Ladereihenfolge des Targets beginnt der DTM mit der Verarbeitung der Gruppe 2 für die Ladereihenfolge des Targets und liest Quelle C.

## Daten blockieren

In ein Mapping können Sie Mehrfach-Eingabegruppen-Umwandlungen aufnehmen. Der DTM überträgt gleichzeitig Daten zu den Eingabegruppen. Manchmal erfordert die Umwandlungslogik einer Mehrfach-Eingabegruppen-Umwandlung, dass der DTM Daten für eine Eingabegruppe blockiert, während er auf eine Zeile einer anderen Eingabegruppe wartet.

Unter Blockieren versteht man hier die Aussetzung des Datenstroms zu einer Eingabegruppe einer Mehrfach-Eingabegruppen-Umwandlung. Blockiert der DTM Daten, liest er Daten aus der mit der Eingabegruppe verbundenen Quelle, bis er den Leser und die Umwandlungspuffer füllt. Nachdem der DTM die Puffer gefüllt hat, liest er solange keine Zeilen mehr, bis die Umwandlungslogik dem DTM erlaubt, die Blockierung der Quelle zu beenden. Wenn der DTM die Blockierung einer Quelle einstellt, verarbeitet er die Daten in den Puffern und setzt den Lesevorgang aus der Quelle fort.

Der DTM blockiert Daten an einer Eingabegruppe, wenn er eine bestimmte Zeile einer anderen Eingabegruppe zur Ausführung der Umwandlungslogik benötigt. Nachdem der DTM die benötigte Zeile gelesen und verarbeitet hat, stellt er die Blockierung der Quelle ein.

## Blockverarbeitung

Der DTM liest und verarbeitet einen Zeilenblock gleichzeitig. Die Zeilenanzahl in dem Block ist von der Zeilengröße und der Größe des DTM-Puffers abhängig. Unter den folgenden Umständen verarbeitet der DTM eine Blockzeile:

- Log-Zeilenfehler. Wenn Sie Zeilenfehler protokollieren, verarbeitet der DTM eine Blockzeile.
- CURRVAL verbinden. Wenn Sie den CURRVAL-Port in einer Sequenz-Generator-Umwandlung verbinden, verarbeitet die Sitzung eine Blockzeile. Verbinden Sie nur den NEXTVAL-Port in Mappings, um optimale Leistung zu gewährleisten.
- Konfigurieren Sie den auf Arrays basierten Modus für die benutzerdefinierte Umwandlungsprozedur. Wenn Sie den Datenzugriffsmodus auf zeilenbasierte, benutzerdefinierte Umwandlungsprozedur konfigurieren, verarbeitet der DTM eine Blockzeile. Der Datenzugriffsmodus basiert auf Arrays, sodass der DTM mehrere Blockzeilen verarbeitet.

## Gitter

Wenn Sie einen PowerCenter Integration Service auf einem Gitter ausführen, werden auf einem Knoten ein Master-Dienstprozess und auf den verbleibenden Knoten im Gitter die Worker-Dienstprozesse ausgeführt. Der Master-Dienstprozess führt den Arbeitsablauf und die zugehörigen Tasks aus, er verteilt die Sitzungs-, Befehls- und vordefinierten Event-Wait-Tasks an sich selbst und andere Knoten. Ein DTM-Prozess wird auf jedem Knoten ausgeführt, auf dem eine Sitzung läuft. Wenn Sie eine Sitzung auf einem Gitter ausführen, kann ein Worker-Dienstprozess mehrere DTM-Prozesse auf verschiedenen Knoten ausführen, um Sitzungs-Threads zu verteilen.

## Arbeitsablauf auf einem Gitter

Wenn Sie einen Arbeitsablauf auf einem Gitter ausführen, legt der PowerCenter Integration Service einen Dienstprozess als Master-Dienstprozess fest, und die anderen Dienstprozesse auf anderen Knoten werden als Worker-Dienstprozesse festgelegt. Der Master-Dienstprozess kann auf jedem Knoten im Gitter ausgeführt werden.

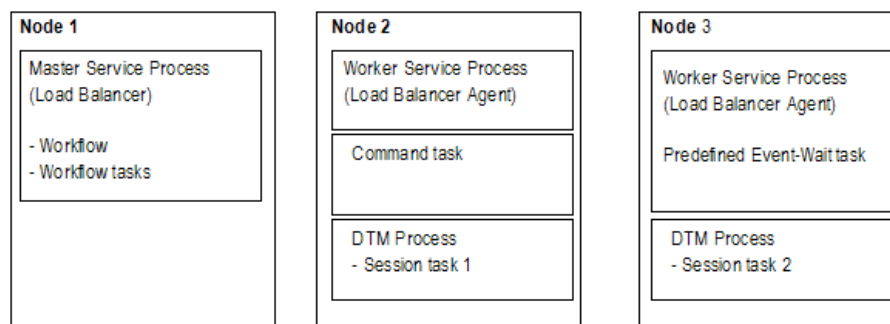
Der Master-Dienstprozess erhält Anfragen, führt Arbeitsabläufe und Arbeitsablaufaufgaben aus, einschließlich der Planung von Arbeitsablaufaufgaben mit dem Scheduler. Ferner kommuniziert er mit den Worker-Dienstprozessen auf anderen Knoten. Da er auf dem Master-Dienstprozessknoten ausgeführt wird, verwendet der Scheduler das Datum und die Uhrzeit für den Master-Dienstprozessknoten, um geplante Arbeitsabläufe zu starten. Der Master-Dienstprozess führt auch den Load Balancer aus, der Tasks an die Knoten im Gitter verschickt.

Die Worker-Dienstprozesse, die auf anderen Knoten ausgeführt werden, agieren als Vertreter des Load Balancer. Der Worker-Dienstprozess führt vordefinierte Event-Wait-Tasks innerhalb seines Prozesses aus. Er startet einen Prozess, um Befehls-Tasks auszuführen und eine DTM-Verarbeitung, um Sitzungs-Tasks auszuführen.

Der Master-Dienstprozess kann auch als Worker-Dienstprozess fungieren. Der Load Balancer kann also Tasks für Sitzungen, Befehle und vordefinierte Event-Wait-Task an dem Knoten ausführen, der den Master-Dienstprozess ausführt oder an anderen Knoten.

Angenommen, Sie haben einen Arbeitsablauf, der zwei Sitzungs-Tasks enthält: eine Befehls-Task und eine vordefinierte Event-Wait-Task.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel dafür, wie die Dienstprozessverteilung aussehen kann, wenn Sie den Arbeitsablauf auf einem Gitter mit drei Knoten ausführen:



Wenn Sie den Arbeitsablauf auf einem Gitter ausführen, verteilt der Prozess des PowerCenter Integration Service die Tasks auf folgende Weise:

- An Knoten 1 startet der Master-Dienstprozess den Arbeitsablauf und führt alle Arbeitsablaufaufgaben aus, mit Ausnahme der Sitzungs-, Befehls- und Event-Wait-Tasks. Der Load Balancer verschickt die Sitzungs-, Befehls- und Event-Wait-Tasks an andere Knoten.
- An Knoten 2 startet der Worker-Dienstprozess einen Prozess, der eine Befehls-Task ausführt, und er startet eine DTM-Verarbeitung, die die Sitzungs-Task 1 ausführt.
- An Knoten 3 startet der Worker-Dienstprozess eine vordefinierte Event-Wait-Task, und er startet eine DTM-Verarbeitung, die die Sitzungs-Task 2 ausführt.

## Sitzung auf einem Gitter

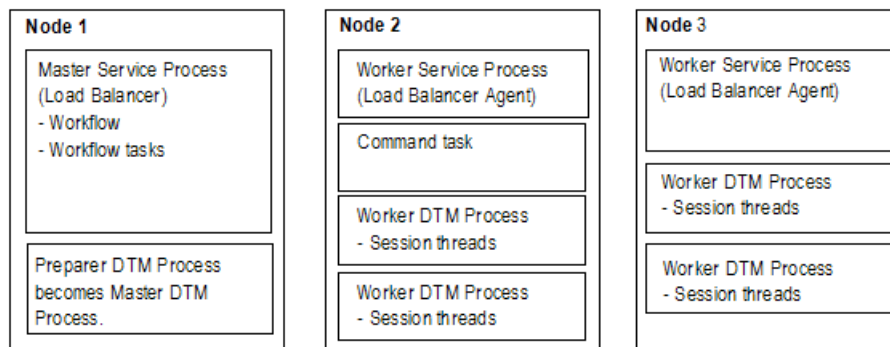
Wenn Sie eine Sitzung auf einem Gitter ausführen, startet der Master-Dienstprozess den Arbeitsablauf und Arbeitsablaufaufgaben, einschließlich Scheduler. Da er auf dem Master-Dienstprozessknoten ausgeführt wird, verwendet der Scheduler das Datum und die Uhrzeit für den Master-Dienstprozessknoten, um geplante Arbeitsabläufe zu starten. Der Load Balancer verteilt Befehlsaufgaben so, wie wenn Sie einen Arbeitsablauf auf einem Gitter ausführen. Darüber hinaus verteilt der Load Balancer bei der Verteilung einer Sitzungsaufgabe die Sitzungs-Threads an verschiedene DTM-Prozesse.

Der Master-Dienstprozess startet einen temporären DTM-Prozess zur Vorbereitung, der die Sitzung abrufen und sie für die Ausführung vorbereitet. Nachdem der DTM-Preparer-Prozess die Sitzung vorbereitet hat, agiert er als Master-DTM-Prozess, der die auf anderen Knoten laufenden DTM-Prozesse überwacht.

Die Worker-Dienstprozesse starten die Worker-DTM-Prozesse auf anderen Knoten. Der Worker-DTM führt die Sitzung aus. Mehrere Worker-DTM-Prozesse, die auf einem Knoten laufen, können - abhängig von der Sitzungskonfiguration - mehrere Sitzungen oder mehreren Partitionsgruppen aus einer einzigen Sitzung ausführen.

Zum Beispiel: Sie führen einen Arbeitsablauf auf einem Gitter aus, das eine Sitzungsaufgabe und eine Befehlsaufgabe enthält. Sie haben die Sitzung auch für die Ausführung auf dem Gitter konfiguriert.

Die folgende Abbildung zeigt die Dienstprozess- und DTM-Verteilung, wenn Sie eine Sitzung auf einem Gitter auf drei Knoten ausführen:



Wenn der PowerCenter Integration Service-Prozess die Sitzung auf einem Gitter ausführt, führt er die folgenden Aufgaben aus:

- Auf Knoten 1 führt der Master-Dienstprozess Arbeitsablaufaufgaben aus. Außerdem startet er einen temporären Preparer-DTM-Prozess, der zum Master-DTM-Prozess wird. Der Load Balancer verteilt die Befehlsaufgabe und Sitzungs-Threads auf die Knoten im Gitter.
- Auf Knoten 2 führt der Worker-Dienstprozess die Befehlsaufgabe aus und startet die Worker-DTM-Prozesse, die die Sitzungs-Threads ausführen.
- Auf Knoten 3 startet der Worker-Dienstprozess die Worker-DTM-Prozesse, die die Sitzungs-Threads ausführen.

## Systemressourcen

Um die Systemressourcen für die Lese-, Umwandlungs- und Schreibprozesse zuzuteilen, sollten Sie wissen, wie der PowerCenter Integration Service die Systemressourcen zuteilt und verwendet. Der PowerCenter Integration Service verwendet folgende Systemressourcen:

- CPU-Nutzung
- DTM-Pufferspeicher
- Cache-Arbeitsspeicher

## CPU-Nutzung

Der PowerCenter Integration Service Prozess führt die Lese-, Umwandlungs- und Schreibverarbeitung für eine Pipeline parallel durch. Er kann mehrere Partitionen einer Pipeline verarbeiten. Außerdem kann er mehrere Sitzungen parallel verarbeiten.

Wenn Sie mit einer symmetrischen Multiprocessing- (SMP) Plattform arbeiten, können Sie mit mehreren CPUs gleichzeitig Sitzungsdaten oder Datenpartitionen verarbeiten. Da wirkliches paralleles Verarbeiten erreicht wird, steigert dies die Leistung. Auf einer einzelnen Prozessorplattform teilen diese Tasks sich die CPU, d.h. es findet keine parallele Bearbeitung statt

Der PowerCenter Integration Service Prozess kann mehrere CPUs für die Verarbeitung einer Sitzung mit mehreren Partitionen in Anspruch nehmen. Die Anzahl der verwendeten CPUs ist von Faktoren wie der Anzahl der Partitionen, der Anzahl der Threads, der Anzahl verfügbarer CPUs und der für die Mapping-Verarbeitung erforderlichen Ressourcen abhängig.

## DTM-Pufferspeicher

Der PowerCenter Integration Service startet den DTM-Prozess. Der DTM ordnet den Sitzungen Pufferspeicher basierend auf der Einstellung der DTM-Puffergröße in den Sitzungseigenschaften zu. Per Standard berechnet der PowerCenter Integration Service die Größe des Pufferspeichers und die Pufferblockgröße.

Der DTM unterteilt den Speicher entsprechend der Einstellung für die Pufferblockgröße in den Sitzungseigenschaften in Pufferblöcke. Die Lese-, Umwandlungs- und Schreib-Threads nutzen die Pufferblöcke zum Verschieben von Daten von Quellen zu Targets.

Vielleicht möchten Sie den Pufferspeicher und die Pufferblockgröße aber auch manuell konfigurieren. Im Unicode-Modus arbeitet der PowerCenter Integration Service mit doppelten Bytes zum Verschieben der Zeichen, sodass die Vergrößerung des Pufferspeichers möglicherweise die Sitzungsleistung steigern könnte.

Wenn der DTM die konfigurierte Speicherkapazität für die Sitzung nicht zuordnen kann, ist es nicht möglich, die Sitzung zu konfigurieren. Informatica empfiehlt, höchstens 1 GB für den DTM-Pufferspeicher zuzuordnen.

## Cache-Arbeitsspeicher

Der DTM-Prozess erstellt speicherinterne Index- und Daten-Caches als temporäre Speicher für die Daten folgender Umwandlungen:

- Aggregator-Umwandlung (ohne sortierte Eingabe)
- Rangumwandlung
- Joiner-Umwandlung
- Lookup-Umwandlung (mit aktiviertem Caching)

Die Speichergröße für den Index- und Datencache können Sie in den Umwandlungseigenschaften konfigurieren. Per Standard bestimmt der PowerCenter Integration Service, wie viel Speicherplatz Cache-Speichern zugeordnet wird. Sie können die Größe des Cache- und des Indexspeichers jedoch auch manuell konfigurieren.

Der DTM erstellt die Cache-Dateien per Standard in dem für die Dienstprozessvariable \$PMCacheDir konfigurierten Verzeichnis. Benötigt der DTM mehr Platz als er zuweist, nutzt er lokale Index- und Datendateien.

Der DTM-Prozess legt außerdem einen speicherinternen Cache für Sortierumwandlungen und XML-Targets an. Die Speichergröße für den Cache wird in den Umwandlungseigenschaften konfiguriert. Der PowerCenter Integration Service bestimmt die Größe des Cache für Sortierumwandlung und XML-Target standardmäßig bei Laufzeit. Der PowerCenter Integration Service ordnet dem Cache für Sortierumwandlungen eine Mindestspeichergröße von 16.777.216 Byte und dem Cache für das XML-Target eine Mindestspeichergröße

von 10.485.760 Byte zu. Der DTM erstellt die Cache-Dateien in dem für die Dienstprozessvariable \$PMTempDir konfigurierten Verzeichnis. Benötigt der DTM mehr Cache-Speicherplatz als er zuordnet, nutzt er lokale Cache-Dateien.

Beim Verarbeiten großer Datenmengen kann der DTM mehrere Index- und Datendateien erstellen. Die Sitzung schlägt nicht fehl, wenn zu wenig Cache-Speicher vorhanden ist, sondern benutzt in diesem Fall die Cache-Dateien. Ist jedoch im lokalen Verzeichnis für Cache-Dateien zu wenig Platz, schlägt sie fehl.

Nach Abschluss der Sitzung gibt der DTM vom Index- und Datencache verwendeten Speicher frei und löscht alle Index- und Datendateien. Ist die Sitzung jedoch auf die Ausführung inkrementeller Aggregation konfiguriert, oder ist eine Lookup-Umwandlung für einen persistenten Lookup-Cache konfiguriert, speichert der DTM alle Index- und Datencache-Informationen für den nächsten Sitzungsdurchgang auf Diskette.

## Codepages und Datenverschiebungsmodi

Sie können das PowerCenter so konfigurieren, dass Single-Byte und Multibyte-Daten verschoben werden. Der PowerCenter Integration Service kann die Daten entweder im ASCII- oder Unicode-Datenverschiebungsmodus verschieben. Diese Modi bestimmen, wie der PowerCenter Integration Service Zeichendaten behandelt. Sie wählen den Datenverschiebungsmodus in den Konfigurationseinstellungen des PowerCenter Integration Service aus. Wenn Sie Multibyte-Daten verschieben möchten, wählen Sie den Unicode-Datenverschiebungsmodus. Um sicherzustellen, dass die Zeichen bei der Umwandlung von einer Codepage in eine andere Codepage nicht verloren gehen, müssen Sie auch die zugehörigen Codepages für Ihre Verbindungen auswählen.

### ASCII-Datenverschiebungsmodus

Verwenden Sie den ASCII-Datenverschiebungsmodus, wenn alle Quellen und Targets 7-Bit ASCII- oder EBCDIC-Zeichensätze sind. Im ASCII-Modus, erkennt der PowerCenter Integration Service 7-Bit ASCII- und EBCDIC-Zeichen und speichert jedes Zeichen in einem einzelnen Byte. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service im ASCII-Modus ausführen, validiert er die Sitzungscodepages nicht. Er liest alle Zeichendaten als ASCII-Zeichen und führt keine Codepage-Konvertierung durch. Der Dienst behandelt alle numerischen Zeichen als U.S. Standard und alle Datumsangaben als Binärdaten.

Sie können den ASCII-Datenverschiebungsmodus auch verwenden, wenn Quellen und Targets 8-Bit ASCII-Zeichen sind.

### Unicode-Datenverschiebungsmodus

Verwenden Sie den Unicode-Modus, wenn Quellen oder Targets 8-Bit-oder Multibyte-Zeichensätze verwenden und Zeichendaten enthalten. Im Unicode-Modus erkennt der PowerCenter Integration Service Multibyte-Zeichensätze, wie sie von unterstützten Codepages definiert sind.

Wenn Sie den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass Daten-Codepages validiert werden, validiert der PowerCenter Integration Service die Kompatibilität der Quell- und Target-Codepages, wenn Sie eine Sitzung ausführen. Wenn Sie den PowerCenter Integration Service für eine entspannte Codepage-Validierung konfigurieren, entfernt der PowerCenter Integration Service Einschränkungen bei der Kompatibilität bei Quell- und Target-Codepages.

Der PowerCenter Integration Service konvertiert vor der Verarbeitung Daten aus dem Quellzeichensatz in UCS-2, verarbeitet die Daten und wandelt dann die UCS-2-Daten in den Zeichensatz der Target-Codepage um, bevor die Daten geladen werden. Der PowerCenter Integration Service teilt zwei Bytes für jedes Zeichen zu,



wenn Daten durch ein Mapping verschoben werden. Es behandelt auch alle Zahlen nach dem US-Standard und alle Datumsangaben als binäre Daten.

Die PowerCenter Integration Service-Codepage muss eine Teilmenge der PowerCenter-Repository Codepage sein.

## Ausgabedateien und Caches

Der PowerCenter Integration Service-Prozess generiert bei der Ausführung von Arbeitsabläufen und Sitzungen Ausgabedateien. Gemäß Voreinstellung protokolliert der PowerCenter Integration Service Status- und Fehlermeldungen in Log-Ereignisdateien. Log-Ereignisdateien sind Binärdateien, die vom Log Manager zur Anzeige von Log-Ereignissen verwendet werden. Während jeder Sitzung erstellt der PowerCenter Integration Service auch eine Ablehnungsdatei. Abhängig von den Einstellungen für den Umwandlungs-Cache und die Target-Typen kann der PowerCenter Integration Service zusätzliche Dateien erstellen.

Die PowerCenter Integration Service speichert die Ausgabedateien und Caches gemäß den Einstellungen für die Dienstprozessvariable. Ausgabedateien und Caches können in einem bestimmten Verzeichnis erstellt werden, indem die Dienstprozessvariablen in den Sitzungs- oder Arbeitsablaufeigenschaften, PowerCenter Integration Service-Eigenschaften, einer Parameterdatei oder einem Betriebssystemprofil festgelegt werden.

Wenn Sie Dienstprozessvariablen an mehr als einer Stelle definieren, überprüft der PowerCenter Integration Service die Rangfolge der einzelnen Einstellungen, um zu ermitteln, welche Dienstprozessvariableneinstellung zu verwenden ist:

1. PowerCenter Integration Service - Prozesseigenschaften. In den PowerCenter Integration Service-Prozesseigenschaften festgelegte Dienstprozessvariablen enthalten die Standardeinstellung.
2. Betriebssystemprofil. In einem Betriebssystemprofil festgelegte Dienstprozessvariablen überschreiben die in den PowerCenter Integration Service-Eigenschaften festgelegten Dienstprozessvariablen. Wenn Sie Betriebssystemprofile verwenden, speichert der PowerCenter Integration Service Arbeitsablauf-Wiederherstellungsdateien im \$PMStorageDir, das in den PowerCenter Integration Service-Prozesseigenschaften konfiguriert ist. Der PowerCenter Integration Service speichert Sitzungswiederherstellungsdateien im \$PMStorageDir, das im Betriebssystemprofil konfiguriert ist.
3. Parameterdatei. In Parameterdateien festgelegte Dienstprozessvariablen überschreiben die in den PowerCenter Integration Service-Eigenschaften oder einem Betriebssystemprofil festgelegten Dienstprozessvariablen.
4. Sitzungs- oder Arbeitsablaufeigenschaften. In Sitzungs- oder Arbeitsablaufeigenschaften festgelegte Dienstprozessvariablen überschreiben die in den PowerCenter Integration Service-Eigenschaften, einer Parameterdatei oder einem Betriebssystemprofil festgelegten Dienstprozessvariablen.

Zum Beispiel: Wenn Sie \$PMSessionLogFile im Betriebssystemprofil und in den Sitzungseigenschaften festlegen, verwendet der PowerCenter Integration Service den in den Sitzungseigenschaften definierten Speicherort.

Der PowerCenter Integration Service erstellt die folgenden Ausgabedateien:

- Arbeitsablauf-Log
- Sitzungs-Log
- Sitzungsdetaildatei
- Leistungsdetailsdatei
- Ablehnungsdateien
- Zeilen-Fehlerlogs

- Wiederherstellungstabellen und -dateien
- Steuerdatei
- E-Mail nach der Sitzung
- Ausgabedatei
- Cache-Dateien

Wenn der PowerCenter Integration Service-Prozess einer unter UNIX eine andere Datei als eine Wiederherstellungsdatei erstellt, legt er die Berechtigungen entsprechend der umask der Shell fest, die den PowerCenter Integration Service-Prozess startet. Zum Beispiel: Wenn die umask der Shell, die den PowerCenter Integration Service-Prozess startet, 022 ist, erstellt der PowerCenter Integration Service-Prozess Dateien mit den Berechtigungen rw-r--r--. Um die Berechtigungen zu ändern, müssen Sie die umask der Shell ändern, die den PowerCenter Integration Service-Prozess startet, und den Prozess dann neu starten.

Der PowerCenter Integration Service-Prozess unter UNIX erstellt Wiederherstellungsdateien mit den Berechtigungen rw-----.

Der PowerCenter Integration Service-Prozess unter Windows erstellt Dateien mit Lese- und Schreibrechten.

## Arbeitsablauf-Log

Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt ein Arbeitsablaufprotokoll für jeden ausgeführten Arbeitsablauf. Er schreibt die Informationen in das Arbeitsablauf-Log, z. B. zur Initialisierung von Prozessen, Ausführungsinformationen zu Arbeitsablauf-Tasks, aufgetretene Fehler und eine Zusammenfassung der Ausführung des Arbeitsablaufs. Die Fehlermeldungen im Arbeitsablauf-Log sind in verschiedene Schweregrade eingeteilt. Sie können den PowerCenter Integration Service auch so konfigurieren, dass er keine Meldungen in die Protokolldatei des Arbeitsablaufs schreibt. Sie können die Arbeitsablaufsprotokolle direkt aus dem PowerCenter Workflow Monitor anzeigen. Sie können einen Arbeitsablauf auch so konfigurieren, dass er die Ereignisse in eine Log-Datei in einem bestimmten Verzeichnis schreibt.

Ebenso wie bei den Protokollen für den PowerCenter Integration Service und die Sitzungs-Logs fügt der Prozess des PowerCenter Integration Service eine Codenummer und einen Meldungstext in die Meldungen der Arbeitsablauf-Logdateien ein.

## Sitzungs-Log

Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt für jede ausgeführte Sitzung ein Protokoll. Er schreibt die Informationen in das Sitzungs-Log, z. B. die Initialisierung von Prozessen, die Sitzungsvalidierung, das Erstellen von SQL-Befehlen für Lese- und Schreib-Threads, aufgetretene Fehler und eine Auslastungszusammenfassung. Wie detailliert ein Sitzungs-Log ist, hängt von der eingestellten Aufzeichnungstiefe ab. Sie können die Sitzungs-Logs direkt aus dem PowerCenter Workflow Monitor anzeigen. Sie können eine Sitzung auch so konfigurieren, dass sie die Log-Informationen in eine Log-Datei im angegebenen Verzeichnis schreibt.

Ebenso wie bei den Logs für den PowerCenter Integration Service und den Arbeitsablaufs-Logs fügt der Prozess des PowerCenter Integration Service eine Codenummer und einen Meldungstext ein.

## Sitzungsdetails

Wenn Sie eine Sitzung ausführen, erstellt der PowerCenter Workflow Manager Sitzungsdetails, die für jedes Target im Mapping Ladestatistiken bereitstellen. Sie können die Sitzungsdetails während oder nach dem Abschluss einer Sitzung überwachen. Die Sitzungsdetails enthalten Informationen wie Tabellennamen, Anzahl der geschriebenen oder abgelehnten Zeilen, sowie Lese- und Schreibdurchläufe. Um die Sitzungsdetails anzuzeigen, doppelklicken Sie im PowerCenter Workflow Monitor auf die Sitzung.

## Leistungdetaildatei

Der PowerCenter Integration Service-Prozess generiert Performancedetails für die Sitzungsausführungen. Der PowerCenter Integration Service-Prozess schreibt die Performancedetails in eine Datei. Die Datei speichert die Performancedetails für die letzte Sitzung.

Sie können die Performancedetails-Datei anzeigen, um festzustellen, ob sich die Sitzungsausführung optimieren lässt. Die Leistungsdetails geben Umwandlung für Umwandlung Auskunft über den Datenfluss während der Sitzung.

Wenn Sie eine Sitzung so konfiguriert haben, dass diese Performancedetails sammelt, können Sie die Performancedetails auch im PowerCenter Workflow Monitor anzeigen.

## Ablehnungsdateien

Standardmäßig erstellt der PowerCenter Integration Service-Prozess eine Ablehnungsdatei für jedes Target in der Sitzung. Die Ablehnungsdatei enthält Zeilen mit Daten, die der Schreibvorgang nicht in die Targets schreibt.

Der Schreibvorgang kann eine Zeile in den folgenden Fällen ablehnen:

- Sie ist von einer Update-Strategie oder benutzerdefinierten Umwandlung als abzulehnen gekennzeichnet.
- Sie verstößt gegen eine Datenbankbeschränkung, wie z. B. Primärschlüsselbeschränkungen.
- Ein Feld in der Zeile ist abgeschnitten oder überfüllt und die Targetdatenbank ist so konfiguriert, dass solche Daten abgelehnt werden.

Standardmäßig speichert der PowerCenter Integration Service-Prozess die Ablehnungsdatei in dem Verzeichnis, das für die Dienstprozessvariable \$PMBadFileDir in PowerCenter Workflow Manager eingegeben wurde, und gibt der Ablehnungsdatei den Namen *target\_table\_name*. bad.

**Hinweis:** Wenn Sie die Zeilenfehlerprotokollierung aktivieren, erzeugt der PowerCenter Integration Service-Prozess keine Ablehnungsdatei.

## Zeilen-Fehlerlogs

Wenn Sie eine Sitzung konfigurieren, können Sie wählen, dass Zeilenfehler-Logs an einer zentralen Position gespeichert werden sollen. Wenn ein Zeilenfehler auftritt, protokolliert der Prozess des PowerCenter Integration Service die Informationen zu diesem Fehler. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, den Grund und die Ursache für den Fehler zu finden. Der Prozess des PowerCenter Integration Service protokolliert Informationen wie Quellname, Zeilen-ID, aktuelle Zeilendaten, Umwandlung, Zeitstempel, Fehlercode, Fehlermeldung, Repository-Name, Ordnername, Sitzungsname und Mapping-Informationen.

Wenn Sie das Protokollieren in einer Einfachdatei standardmäßig aktiviert haben, speichert der Prozess des PowerCenter Integration Service die Datei in dem Verzeichnis, das für die Dienstprozessvariable \$PMBadFileDir angegeben wurde.

## Dateien mit Wiederherstellungstabellen

Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt Wiederherstellungstabellen im System der Targetdatenbank, wenn er eine Sitzung ausführt, für die die Wiederherstellung aktiviert ist. Wenn Sie eine Sitzung im Wiederherstellungsmodus ausführen, verwendet der Prozess des PowerCenter Integration Service die Informationen in den Wiederherstellungstabellen dazu, die Sitzung abzuschließen.

Wenn der PowerCenter Integration Service die Wiederherstellung ausführt, speichert er den Status der Operationen, um den Arbeitsablauf vom Zeitpunkt der Unterbrechung wiederherzustellen. Der Status der Arbeitsablaufoperationen enthält Informationen wie z. B. die aktiven Dienstanfragen, abgeschlossene oder

laufende Status, Variablenwerte des Arbeitsablaufs, ausgeführte Arbeitsabläufe und Sitzungen sowie Arbeitsablaufpläne.

## Steuerdatei

Wenn Sie eine Sitzung ausführen, die ein externes Ladeprogramm verwendet, erstellt der Prozess des PowerCenter Integration Service eine Steuerdatei und eine einfache Target-Datei. Die Steuerdatei enthält Informationen über die einfache Target-Datei, z.B. Datenformat und Ladeanweisungen für das externe Ladeprogramm. Die Steuerdatei hat die Endung `.ctl`. Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt die Steuerdatei und die einfache Target-Datei standardmäßig im Variablenverzeichnis `$PMTTargetFileDir` des PowerCenter Integration Service.

## E-Mail

Sie können E-Mails zusammenstellen und verwenden, indem Sie im Workflow Designer oder Task Developer eine E-Mail-Task erstellen. Sie können die E-Mail-Task in einem Arbeitsablauf platzieren, oder diese mit einer Sitzung verbinden. Die E-Mail-Task ermöglicht eine automatische Übermittlung von Informationen zu einem ausgeführten Arbeitsablauf oder einer ausgeführten Sitzung an bestimmte Empfänger.

Die E-Mail-Tasks in einem Arbeitsablauf senden die E-Mails entsprechend den bedingten Links, die mit der Task verknüpft sind. Für nachträgliche Sitzungs-E-Mails können Sie zwei verschiedene Meldungen generieren: Eine, die gesendet wird, wenn die Sitzung erfolgreich abgeschlossen ist, oder eine andere, die nach dem Fehlschlagen einer Sitzung verschickt wird. Sie können auch Variablen dazu verwenden, Informationen über Sitzungsname, Status und Gesamtzahl der geladenen Zeilen zu generieren.

## Indikatordatei

Wenn Sie eine Einfachdatei als Target verwenden, können Sie den PowerCenter Integration Service so konfigurieren, dass er eine Indikatordatei für die Typinformation der Zielzeile erstellt. Für jede Zielzeile enthält die Indikatordatei eine Nummer, die angibt, ob die Zeile zum Einfügen, Aktualisieren, Löschen oder Zurückweisen markiert wurde. Der Prozess des PowerCenter Integration Service nennt diese Datei *Target\_Name.ind* und speichert sie standardmäßig im Variablenverzeichnis `$PMTTargetFileDir` des PowerCenter Integration Service.

## Ausgabedatei

Wenn eine Sitzung in eine Target-Datei schreibt, erstellt der PowerCenter Integration Service-Prozess die Target-Datei auf der Basis einer Dateitargetdefinition. Der PowerCenter Integration Service-Prozess benennt die Target-Datei auf der Basis des Targetdefinitionsnamens. Wenn ein Mapping mehrere Instanzen desselben Targets enthält, benennt der PowerCenter Integration Service-Prozess die Target-Dateien auf der Basis der Targetinstanznamen.

Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt diese Datei standardmäßig im Variablenverzeichnis `$PMTTargetFileDir` des PowerCenter Integration Service.

## Cache-Dateien

Wenn der Prozess des PowerCenter Integration Service einen Cache-Arbeitsspeicher erstellt, so erstellt er auch Cache-Dateien. Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt für folgende Zuordnungsobjekte Cache-Dateien:

- Aggregator-Umwandlung
- Joiner-Umwandlung

- Rangumwandlung
- Lookup-Umwandlung
- Sorter-Umwandlung
- XML-Target

Standardmäßig erstellt der DTM den Index und die Datendateien für die Aggregat-, Rang-, Joiner- und Lookup-Umwandlungen und die XML-Targets in dem Verzeichnis, das für die Dienstprozessvariable \$PMCacheDir konfiguriert wurde. Der Prozess des PowerCenter Integration Service nennt die Indexdatei PM\*.idx und die Datendatei PM\*.dat. Der Prozess des PowerCenter Integration Service erstellt die Cache-Datei für eine Sorter-Umwandlung im Verzeichnis \$PMTempDir der Dienstprozessvariablen.

## Inkrementelle Aggregationsdateien

Wenn eine Sitzung eine inkrementelle Aggregation durchführt, speichert der Prozess des PowerCenter Integration Service die Index- und Daten-Cache-Informationen auf der Festplatte, sobald die Sitzung beendet ist. Wenn die Sitzung das nächste Mal ausgeführt wird, verwendet der Prozess des PowerCenter Integration Service diese Historieninformationen, um die inkrementelle Aggregation auszuführen. Standardmäßig erstellt der DTM den Index und die Datendateien in dem Verzeichnis, das für die Dienstprozessvariable \$PMCacheDir konfiguriert wurde. Der Prozess des PowerCenter Integration Service nennt die Indexdatei PMAGG\*.dat und die Datendatei PMAGG\*.idx.

## Persistenter Lookup-Cache

Wenn eine Sitzung die Lookup-Umwandlung verwendet, können Sie die Umwandlung so konfigurieren, dass sie den persistenten Lookup-Cache nutzt. Ist diese Option gewählt, speichert der PowerCenter Integration Service-Prozess bei der erstmaligen Sitzungsausführung den Lookup-Cache auf der Festplatte; anschließend verwendet er diesen Lookup-Cache während der folgenden Sitzungsausführungen. Standardmäßig erstellt der DTM den Index und die Datendateien in dem Verzeichnis, das für die Dienstprozessvariable \$PMCacheDir konfiguriert wurde. Wenn Sie die Dateien in den Umwandlungseigenschaften nicht benennen, erhalten sie standardmäßig die Namen PMLKUP\*.idx und PMLKUP\*.dat.

# KAPITEL 10

## PowerCenter-Repository-Dienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [PowerCenter Repository Service - Übersicht, 246](#)
- [Datenbank für das PowerCenter Repository erstellen, 247](#)
- [PowerCenter Repository Service erstellen, 247](#)
- [PowerCenter Repository Service-Eigenschaften, 250](#)
- [PowerCenter Repository Service-Prozesseigenschaften, 256](#)
- [Hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Repository-Dienst, 257](#)

## PowerCenter Repository Service - Übersicht

Ein PowerCenter-Repository ist eine Zusammenstellung von Datenbanktabellen mit Metadaten. Ein PowerCenter-Repository-Dienst verwaltet das PowerCenter-Repository. Er führt alle Metadaten-Transaktionen zwischen der PowerCenter-Repository-Datenbank und den PowerCenter-Repository-Clients aus.

Erstellen Sie einen PowerCenter Repository Service zur Verwaltung der Metadaten in den Repository-Datenbanktabellen. Jeder PowerCenter Repository Service verwaltet ein einzelnes Repository. Sie müssen einen eindeutigen PowerCenter-Repository-Dienst für jedes PowerCenter.Repository in einer Informatica-Domäne erstellen.

Das Erstellen und Konfigurieren eines PowerCenter Repository Service umfasst die folgenden Tasks:

- Erstellen einer Datenbank für die Repository-Tabellen. Bevor Sie die Repository-Tabellen erstellen können, müssen Sie eine Datenbank zur Speicherung der Tabellen anlegen. Wenn Sie einen PowerCenter Repository Service für ein bestehendes Repository erstellen, brauchen Sie keine neue Datenbank zu erstellen. Sie können die vorhandene Datenbank verwenden, sofern Sie die Mindestanforderungen für eine Repository-Datenbank erfüllt.
- Erstellen des PowerCenter Repository Service. Erstellen des PowerCenter Repository Service zur Verwaltung des Repository. Wenn Sie einen PowerCenter Repository Service erstellen, können Sie die Repository-Tabellen anlegen. Wenn Sie keine Repository-Tabellen anlegen, können Sie diese später erstellen. Sie können den PowerCenter Repository Service auch mit einem bereits vorhandenen Repository verknüpfen.
- PowerCenter Repository Service konfigurieren Nachdem Sie einen PowerCenter Repository Service erstellt haben, können Sie seine Eigenschaften konfigurieren. Sie können Eigenschaften wie den Fehlerschweregrad oder die maximale Anzahl der Benutzerverbindungen konfigurieren.

Basierend auf Ihrer Lizenz kann der PowerCenter-Repository-Dienst hoch verfügbar sein.

# Datenbank für das PowerCenter Repository erstellen

Bevor Sie ein Repository mit einem PowerCenter Repository Service verwalten können, brauchen Sie eine Datenbank, die die Repository-Datenbanktabellen enthält. Sie können das Repository auf einem beliebigen unterstützten Datenbanksystem erstellen.

Zum Erstellen der Datenbank benutzen Sie den Datenbankverwaltungs-Client. Der Name der Repository-Datenbank muss eindeutig sein. Wenn Sie ein Repository in einer Datenbank mit einem bereits existierenden Repository erstellen, schlägt die Erstellungsoperation fehl. Bevor Sie das neue Repository erstellen, müssen Sie das vorhandene Repository in der Target-Datenbank löschen.

Um das Repository zu schützen und die Leistung zu steigern, sollten Sie das Repository nicht auf einem überlasteten Computer erstellen. Der Computer, auf dem das Repository-Datenbanksystem läuft, muss über eine Netzwerkverbindung zu dem Knoten verfügen, auf dem der PowerCenter Repository Service ausgeführt wird.

**Tipp:** Sie können die Repository-Leistung bei IBM DB2 EEE Datenbanken steigern, indem Sie ein PowerCenter-Repository in einem Tabellenbereich mit einem Knoten speichern. Bei der Einrichtung einer IBM DB2 EEE Datenbank muss der Administrator die Datenbank auf einem einzelnen Knoten definieren.

## PowerCenter Repository Service erstellen

Um einen PowerCenter Repository Service zu erstellen, verwenden Sie das Administrator Tool.

### Vorbereitungen

Führen Sie vor dem Erstellen eines PowerCenter Repository Service folgende Tasks durch:

- Bestimmen Sie die Repository-Anforderungen. Bestimmen Sie, ob das Repository versionsaktiviert sein muss und ob es ein lokales, globales oder eigenständiges Repository sein soll.
- Überprüfen Sie die Lizenz. Stellen Sie fest, ob Sie eine zum Ausführen von Anwendungsdiensten gültige Lizenz besitzen. Sie können einen PowerCenter Repository Service zwar auch ohne eine Lizenz erstellen, brauchen jedoch zum Ausführen des Dienstes eine Lizenz. Außerdem ist eine Lizenz erforderlich, um diverse Optionen für die Versionskontrolle und Hochverfügbarkeit zu konfigurieren.
- Bestimmen Sie die Codepage. Bestimmen Sie, welche Codepage Sie für das PowerCenter-Repository nutzen möchten. Der PowerCenter Repository Service nutzt beim Schreiben von Daten in das Repository den Zeichensatz, der auf der Repository-Codepage codiert ist. Die Repository-Codepage muss mit den Codepages für den PowerCenter-Client und alle Anwendungsdienste in der Informatica-Domäne kompatibel sein.

**Tipp:** Nachdem Sie den PowerCenter Repository Service erstellt haben, können Sie die Codepage in den PowerCenter Repository Service Eigenschaften nicht mehr ändern. Sollten Sie die Repository-Codepage ändern müssen, nachdem Sie den PowerCenter Repository Service erstellt haben, sichern Sie das Repository und stellen Sie es für einen neuen PowerCenter Repository Service wieder her. Beim Erstellen des neuen PowerCenter Repository Service können Sie eine kompatible Codepage angeben.

### Erstellen eines PowerCenter-Repository-Diensts

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.

- Im Navigator wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie den PowerCenter-Repository-Dienst anlegen möchten.

**Hinweis:** Wenn Sie keinen Ordner auswählen, können Sie den PowerCenter-Repository-Dienst nach dem Erstellen in einen Ordner verschieben.

- Klicken Sie im Menü Domänenaktionen auf Neu > PowerCenter-Repository-Dienst.  
Das Dialogfenster zum Erstellen eines neuen Repository-Diensts wird eingeblendet.
- Geben Sie die Werte für die folgenden PowerCenter-Repository-Dienst-Optionen ein.

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften des PowerCenter-Repository-Diensts:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des PowerCenter-Repository-Diensts. Die Zeichen müssen mit der Repository-Codepage kompatibel sein. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [ Der PowerCenter-Repository-Dienst und das Repository haben denselben Namen.
Beschreibung	Beschreibung des PowerCenter-Repository-Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in der/dem der Dienst erstellt wurde. Klicken Sie auf „Ordner suchen“, um einen anderen Ordner zu wählen. Sie können den PowerCenter-Repository-Dienst auch in einen anderen Ordner verschieben, nachdem Sie ihn erstellt haben.
Lizenz	Lizenz für die Nutzung des Diensts. Wenn Sie beim Erstellen des Diensts keine Lizenz auswählen, können Sie später eine Lizenz zuweisen. Die in der Lizenz enthaltenen Optionen bestimmen die möglichen Auswahlen, die Ihnen für das Repository zur Verfügung stehen. Beispielsweise brauchen Sie die teambasierte Entwicklungsoption, um ein versionsspezifisches Repository zu erstellen. Außerdem benötigen Sie die Hochverfügbarkeitsoption, um den PowerCenter-Repository-Dienst auf mehr als einem Knoten auszuführen.
Knoten	Knoten, auf dem der Dienstprozess ausgeführt wird. Erforderlich, sofern Sie keine Lizenz mit der Hochverfügbarkeitsoption auswählen. Wählen Sie eine Lizenz mit der Hochverfügbarkeitsoption aus, wird diese Eigenschaft nicht angezeigt.
Primärer Knoten	Knoten, auf dem der Dienstprozess standardmäßig ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie eine Lizenz mit der Hochverfügbarkeitsoption auswählen. Diese Eigenschaft wird angezeigt, wenn Sie eine Lizenz mit der Hochverfügbarkeitsoption auswählen.
Backup-Knoten	Knoten, auf dem der Dienstprozess ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist. Optional, wenn Sie eine Lizenz mit der Hochverfügbarkeitsoption auswählen. Diese Eigenschaft wird angezeigt, wenn Sie eine Lizenz mit der Hochverfügbarkeitsoption auswählen.
Datenbanktyp	Typ der Datenbank, in der das Repository gespeichert wird.
Codepage	Repository-Codepage. Der PowerCenter-Repository-Dienst verwendet zum Schreiben von Daten in das Repository den auf der Repository-Codepage kodierten Zeichensatz. Nachdem Sie den PowerCenter-Repository-Dienst angelegt haben, können Sie die Codepage in den Eigenschaften des PowerCenter-Repository-Diensts nicht mehr ändern.



Eigenschaft	Beschreibung
Verbindungszeichenfolge	Native Verbindungszeichenfolge, die der PowerCenter-Repository-Dienst verwendet, um auf die Repository-Datenbank zuzugreifen. Verwenden Sie zum Beispiel <i>servername@dbname</i> für den Microsoft SQL Server und <i>dbname.world</i> für Oracle.
Benutzername	Konto für die Repository-Datenbank. Dieses Konto richten Sie mit den entsprechenden Datenbank-Client-Tools ein.
Passwort	Repository-Datenbankpasswort für den Datenbankbenutzer. Muss in 7-Bit-ASCII kodiert sein.
DSN verwenden	Ermöglicht dem Datenintegrationsdienst die Verwendung des Datenquellnamens aus dem Microsoft ODBC-Administrator für die Verbindung mit einer Microsoft SQL Server-Datenbank. Wenn Sie die Option „DSN verwenden“ auswählen, ruft der Datenintegrationsdienst die Namen der Datenbank und des Servers aus dem DSN ab. Wenn Sie die Option „DSN verwenden“ nicht auswählen, müssen Sie die Namen der Datenbank und des Servers angeben.
DataSource-Name	Name der Datenquelle im DSN.
TablespaceName	Tablespace-Name für IBM-DB2- und Sybase-Repositorys. Wenn Sie den Tablespace-Namen angeben, erstellt der PowerCenter-Repository-Dienst alle Repository-Tabellen in demselben Tablespace. Sie können im Tablespace-Namen keine Leerzeichen verwenden. Um die Repository-Leistung bei IBM DB2 EEE-Repositorys zu verbessern, geben Sie einen Tablespace-Namen mit einem Knoten an.
Erstellungsmodus	Erstellt oder entfernt neue Repository-Inhalte. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repository-Inhalte erstellen. Wählen Sie diese Option, wenn die Datenbank keine Inhalte enthält. Optional können Sie auswählen, ob Sie ein globales Repository erstellen oder die Versionskontrolle aktivieren möchten, oder beides. Wenn Sie diese Optionen nicht bei der Diensterstellung auswählen, können Sie dies später nachholen. Wählen Sie die Optionen jedoch bei der Diensterstellung, können Sie das Repository später nicht in ein lokales Repository oder ein versionsunabhängiges Repository umwandeln. Die Option zur Aktivierung der Versionskontrolle ist eingeblendet, wenn Sie eine Lizenz mit der teambasierten Entwicklungsoption auswählen.</li> <li>- Erstellen Sie keinen Repository-Inhalt. Wählen Sie, ob in der Datenbank Inhalt existiert, oder ob Sie die Repository-Inhalte später erstellen möchten.</li> </ul>
Repository-Dienst aktivieren	Aktiviert den Dienst. Bei Auswahl dieser Option startet der Dienst beim Erstellen. Andernfalls müssen Sie auf die Schaltfläche „Aktivieren“ klicken, um den Dienst zu starten. Um einen PowerCenter-Repository-Dienst ausführen zu können, benötigen Sie eine gültige Lizenz.

- Wenn Sie einen PowerCenter-Repository-Dienst für ein Repository mit vorhandenem Inhalt erstellen und das Repository bereits in einer anderen Informatica-Domäne existiert hat, müssen Sie überprüfen, dass in der aktuellen Domäne Benutzer und Gruppen mit Berechtigungen für den PowerCenter-Repository-Dienst existieren.

Der Dienstmanager synchronisiert die Liste der Benutzer und Gruppen in der Domänen-Konfigurationsdatenbank regelmäßig. Beim Synchronisieren werden Benutzer und Gruppen, die in der aktuellen Domäne nicht existieren, aus dem Repository gelöscht. Mit *infacmd* können Sie Benutzer und Gruppen aus der Quelldomäne exportieren und in die Zieldomäne importieren.

- Klicken Sie auf OK.

## Datenbankverbindungs-Strings

Wenn Sie eine Datenbankverbindung erstellen, geben Sie einen Verbindungs-String für diese Verbindung an. Der PowerCenter Repository Service verwendet native Treiber zum Kommunizieren mit der Repository-Datenbank.

Die folgende Tabelle beschreibt die native Syntax des Verbindungs-Strings für jede unterstützte Datenbank:

Datenbank	Syntax des Verbindungs-Strings	Beispiel
IBM DB2	<Datenbankname>	mydatabase
Microsoft SQL Server	<Servername>@<Datenbankname>	sqlserver@mydatabase
Oracle	<Datenbankname>.world (identisch mit dem Eintrag TNSNAMES)	oracle.world
Sybase	<Servername>@<Datenbankname>	sybaseserver@mydatabase

## PowerCenter Repository Service-Eigenschaften

Für den PowerCenter Repository Service können Sie Repository-, Kontenzuweisungs-, Datenbank-, erweiterte und benutzerdefinierte Eigenschaften definieren.

Mit dem Administrator-Tool können Sie folgende Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service konfigurieren:

- Repository-Eigenschaften. Konfigurieren Sie Repository-Eigenschaften, wie z. B. den Betriebsmodus.
- Knotenzuweisung. Wenn Sie über die Option für hohe Verfügbarkeit verfügen, konfigurieren Sie die Primär- und Backup-Knoten für die Ausführung des Dienstes.
- Datenbankeigenschaften. Konfigurieren Sie Eigenschaften der Repository-Datenbank, wie z. B. Datenbankbenutzername, Passwort und Verbindungsstring.
- Erweiterte Eigenschaften. Konfigurieren Sie erweiterte Repository-Eigenschaften, wie z. B. die maximale Anzahl von Verbindungen und Sperren für das Repository.
- Benutzerdefinierte Eigenschaften. Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

Um Eigenschaften anzuzeigen und zu aktualisieren, wählen Sie den PowerCenter Repository Service im Navigator aus. Für den Dienst wird die Registerkarte "Eigenschaften" angezeigt.

## Knotenzuweisungen

Wenn Sie über die Option hohe Verfügbarkeit verfügen, können Sie den Primär- und Sicherungsknoten die Ausführung des Dienstes zuweisen. Standardmäßig wird der Dienst auf einem Primärknoten ausgeführt. Wenn der Knoten nicht mehr verfügbar ist, wird der Dienst zur Ausfallsicherung an einen anderen Knoten übergeben.

## Allgemeine Eigenschaften

Um die allgemeinen Eigenschaften zu bearbeiten, wählen Sie den PowerCenter-Repository-Dienst im Navigator aus, aktivieren die Ansicht **Eigenschaften** und klicken dann im Abschnitt Allgemeine Eigenschaften auf **Bearbeiten**.

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Primärer Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird. Um den PowerCenter-Repository-Dienst einem anderen Knoten zuzuweisen, müssen Sie den Dienst zunächst deaktivieren.

## Repository-Eigenschaften

Sie können einige der Repository-Eigenschaften bei der Erstellung des Dienstes konfigurieren.

In der folgenden Tabelle werden die Stichprobeneigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Betriebsmodus	Modus, in dem der PowerCenter Repository Service ausgeführt wird. Werte sind Normal und Exklusiv. Führen Sie das PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus aus, um einige administrative Tasks auszuführen, wie z. B. das Promoten eines lokalen Repository zu einem globalen Repository oder das Aktivieren der Versionskontrolle. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Sicherheits-Audit-Trail	Verfolgt Änderungen, die an Benutzern, Gruppen und Berechtigungen vorgenommen wurden. Der Log Manager verfolgt die Änderungen. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Globales Repository	Erstelle ein globales Repository. Wenn das Repository ein globales Repository ist, können Sie es nicht wieder zu einem lokalen Repository machen. Um ein lokales Repository zu einem globalen Repository zu promoten, muss der PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausgeführt werden.
Versionskontrolle	Erstellt ein versioniertes Repository. Nachdem Sie ein Repository für die Versionskontrolle aktiviert haben, können Sie die Versionskontrolle nicht deaktivieren. Um ein Repository für die Versionskontrolle zu aktivieren, müssen Sie den PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausführen. Diese Eigenschaft wird angezeigt, wenn Sie über die Option für teambasierte Entwicklung verfügen.

## Datenbankeigenschaften

Datenbankeigenschaften enthalten Informationen über die Datenbank, in der Repository-Metadaten gespeichert sind. Die Datenbankeigenschaften geben Sie an, wenn Sie den PowerCenter Repository Service erstellen. Nachdem Sie ein Repository angelegt haben, müssen Sie möglicherweise einige dieser Eigenschaften ändern. Vielleicht müssen Sie den Benutzernamen und das Passwort der Datenbank ändern, oder Sie möchten das Timeout für die Datenbankverbindung anpassen.

In der folgenden Tabelle sind die Datenbankeigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktyp	Typ der Datenbank, in dem das Repository gespeichert wird. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Codepage	Repository-Codepage Der PowerCenter Repository Service verwendet zum Schreiben von Daten in das Repository den auf der Repository-Codepage kodierten Zeichensatz. Nachdem Sie den PowerCenter Repository Service angelegt haben, können Sie die Codepage in den Eigenschaften des PowerCenter Repository Service nicht mehr ändern. Hierbei handelt es sich um ein schreibgeschütztes Feld.
Verbindungs-String	Nativer Verbindungs-String, den der PowerCenter Repository Service für den Zugriff auf die Datenbank verwendet, die das Repository enthält. Verwenden Sie zum Beispiel <i>servername@dbname</i> für den Microsoft SQL Server und <i>dbname.world</i> für Oracle. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Tabellenbereichsname	Tabellenbereichsname für IBM-DB2- und Sybase-Repositorys. Wenn Sie den Tabellenbereichsnamen angeben, erstellt der PowerCenter Repository Service alle Repository-Tabellen in demselben Tabellenbereich. Im Tabellenbereichsname dürfen Sie keine Leerzeichen verwenden. Nachdem Sie den Dienst erstellt haben, können Sie den Tabellenbereichsname in den Eigenschaften der Repository-Datenbank nicht mehr ändern. Bei Erstellung eines PowerCenter Repository Service mit falschem Tabellenbereichsnamen löschen Sie den PowerCenter Repository Service und legen Sie einen neuen mit dem richtigen Tabellenbereichsnamen an. Um die Repository-Leistung bei IBM DB2 EEE-Repositorys zu verbessern, geben Sie einen Tabellenbereichsnamen mit einem Knoten an. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Datenbankschema optimieren	Aktiviert die Optimierung des Repository-Datenbankschemas beim Erstellen von Repository-Inhalten oder Sichern und Wiederherstellen eines IBM DB2 oder Microsoft SQL Server Repository. Wenn Sie diese Option aktivieren, erstellt der Repository Service Repository-Tabellen mit Varchar(2000)-Spalten anstatt CLOB-Spalten, wo immer dies möglich ist. Das Arbeiten mit Varchar-Spalten verbessert die Leistung durch Reduzierung der Disketteneingaben und Ausgaben, weil der Pufferspeicher der Datenbank Varchar-Spalten aufnehmen kann. Um diese Option verwenden zu können, muss die Datenbank folgende Anforderungen an die Seitengröße erfüllen: <ul style="list-style-type: none"><li>- IBM DB2: Datenbank-Seitengröße 4 KB oder größer. Mindestens einen temporären Tabellenbereich mit einer Seitengröße von mindestens 16 KB.</li><li>- Microsoft SQL Server: Datenbank-Seitengröße 8 KB oder größer.</li></ul> Die Voreinstellung ist deaktiviert.

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbankbenutzername	Konto für die Datenbank, die das Repository enthält. Richten Sie dieses Konto mit den entsprechenden Datenbank-Client Tools ein. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Datenbankpasswort	Repository-Datenbankpasswort für den Datenbankbenutzer. Muss in 7-Bit-ASCII kodiert sein. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Datenbankverbindungs-Timeout	Zeitraum, in dem der PowerCenter Repository Service versucht, eine Verbindung zum Datenbanksystem herzustellen oder wieder herzustellen. Voreingestellt ist 180 Sekunden.
Größe für die Datenbank-Array-Operation	Die Anzahl der Zeilen, die bei jeder Array-Datenbankoperation, zum Beispiel Einfügen oder Abrufen, abgerufen werden. Voreingestellt ist 100. Starten Sie den PowerCenter Repository Service, um die Änderungen zu übernehmen.
Datenbankpoolgröße	Maximale Anzahl der Verbindungen zur Repository-Datenbank, die der PowerCenter Repository Service herstellen kann. Versucht der PowerCenter Repository Service, mehr Verbindungen herzustellen als für die Datenbankpoolgröße angegeben, wird die Verbindung nach der für das Datenbankverbindungs-Timeout vorgegebenen Anzahl von Sekunden abgebrochen. Voreingestellt ist 500. Der Minimalwert beträgt 20.
Tabelleneigentümername	Name des Eigentümers der Repository-Tabellen für ein DB2-Repository. <b>Hinweis:</b> Diese Option können Sie nur für DB2-Datenbanken einsetzen.

## Erweiterte Eigenschaften

Erweiterte Eigenschaften steuern die Leistung des PowerCenter Repository Service und der Repository-Datenbank.

In der folgenden Tabelle werden die erweiterten Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Authentifizieren eines MS-SQL-Benutzers	Verwenden Sie die Windows-Authentifizierung, um auf die Microsoft SQL Server-Datenbank zuzugreifen. Der Benutzername, der den PowerCenter Repository Service startet, muss ein gültiger Windows-Benutzer mit Zugriff auf die Microsoft SQL Server Datenbank sein. Starten Sie den PowerCenter Repository Service neu, um die Änderungen zu übernehmen.
Erforderliche Kommentare zum Anmelden	Beim Anmelden von Repository-Objekten müssen Benutzer Kommentare hinzufügen. Starten Sie den PowerCenter Repository Service neu, um die Änderungen zu übernehmen.

Eigenschaft	Beschreibung
Minimaler Schweregrad für Protokolleinträge	<p>Grad der in das PowerCenter Repository Service Log eingeschriebenen Fehlermeldungen. Geben Sie einen der folgenden Meldungslevel an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwerwiegend</li> <li>- Fehler</li> <li>- Warnung</li> <li>- Info</li> <li>- Trace</li> <li>- Debug</li> </ul> <p>Wenn Sie einen Schweregrad angeben, enthält das Log alle Fehler dieses Schweregrades und darüber. Beispiel: Bei dem Schweregrad Warnung werden schwerwiegende, Fehler- und Warnmeldungen protokolliert. Verwenden Sie Trace oder Debug, wenn Sie vom globalen Kundensupport von Informatica angewiesen werden, diese Logging-Ebene zu Fehlersuchzwecken zu benutzen. Standardwert ist INFO.</p>
Belastbarkeits-Timeout	<p>Zeitraum, in dem der Dienst versucht, eine Verbindung zu einem anderen Dienst herzustellen oder erneut herzustellen. Ohne einen Eintrag arbeitet der Dienst mit dem Belastbarkeits-Timeout. Standardwert ist 180 Sekunden.</p>
Grenzwert für Belastbarkeits-Timeout	<p>Maximaler Zeitraum, in dem der Dienst Ressourcen beibehält, um Belastbarkeits-Timeouts einzuhalten. Diese Eigenschaft begrenzt die Belastbarkeits-Timeouts für Client-Anwendungen, die sich mit dem Dienst verbinden. Wird dieser Grenzwert durch ein Belastbarkeits-Timeout überschritten, hat der Grenzwert Priorität. Ohne einen Eintrag nutzt der Dienst die Domänengrenze für das Belastbarkeits-Timeout. Standardwert ist 180 Sekunden.</p> <p>Starten Sie den PowerCenter Repository Service neu, um die Änderungen zu übernehmen.</p>
Repository Agent Caching	<p>Aktiviert das Repository Agent Caching. Repository Agent Caching bietet optimale Repository-Leistung beim Ausführen der Arbeitsabläufe. Wenn Sie Repository Agent Caching aktivieren, speichert der PowerCenter Repository Service Prozess die vom PowerCenter Integration Service angeforderten Metadaten im Cache. Standardwert ist Ja.</p>
Agent Cache-Kapazität	<p>Anzahl der Objekte, die der Cache bei Aktivierung von Repository Agent-Caching enthalten kann. Sie können die Anzahl der Objekte erhöhen, wenn auf dem Computer, auf dem der PowerCenter Repository Service Prozess ausgeführt wird, genug freier Speicherplatz vorhanden ist. Der Wert muss mindestens 100 betragen. Standardwert ist 10.000.</p>
Schreiben zulassen mit Agent Caching	<p>Mit dieser Option können Sie die Metadaten im Repository ändern, wenn Repository Agent Caching aktiviert ist. Wenn Sie Schreibvorgänge zulassen, leert der PowerCenter Repository Service Prozess beim Speichern von Metadaten mit den PowerCenter Client Tools jedes Mal den Cache. Zur Leistungssteigerung in einer Produktionsumgebung, in der der PowerCenter Integration Service alle Änderungen an den Repository- Metadaten vornimmt, können Sie die Schreibvorgänge deaktivieren. Standardwert ist Ja.</p>
Taktintervall	<p>Intervall, mit dem der PowerCenter Repository Service seine Verbindungen zu den Clients in diesem Dienst überprüft. Standardwert ist 60 Sekunden.</p>
Maximale Anzahl an aktiven Benutzern	<p>Maximale Anzahl der Verbindungen, die das Repository von den Repository-Clients akzeptiert. Standardwert ist 200.</p>

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Anzahl an Objektsperren	Maximale Anzahl der Sperren, die das Repository für Metadatenobjekte verwendet. Standardwert ist 50.000.
Datenbankpool-Ablaufschwellenwert	Minimale Anzahl der inaktiven Datenbankverbindungen, die der PowerCenter Repository Service zulässt. Beispiel: Wenn 20 inaktive Verbindungen existieren und Sie diesen Schwellenwert auf 5 festlegen, schließt der PowerCenter Repository Service höchstens 15 Verbindungen. Der Minimalwert beträgt 3. Standardwert ist 5.
Datenbankpool-Ablauf-Timeout	Das Intervall in Sekunden, mit dem der PowerCenter Repository Service nach inaktiven Datenbankverbindungen sucht. Ist eine Verbindung für einen Zeitraum inaktiv, der diesen Wert überschreitet, kann der PowerCenter Repository Service die Verbindung schließen. Der Minimalwert beträgt 300. Der Maximalwert liegt bei 2.592.000 (30 Tage). Standardwert ist 3.600 (1 Stunde).
Beibehalten von MX-Daten für alte Mappings	Behält MX-Daten für ältere Mapping-Versionen bei. Ist dieser Wert deaktiviert, löscht der PowerCenter Repository Service beim Anmelden bei einer neuen Version MX-Daten älterer Mappingversionen. Die Voreinstellung ist deaktiviert.

Wenn Sie die folgenden Eigenschaften aktualisieren, starten Sie den PowerCenter Repository Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

- Minimaler Schweregrad für Protokolleinträge
- Maximale Anzahl an aktiven Benutzern
- Maximale Anzahl an Objektsperren

## Metadata Manager Service-Eigenschaften

Sie können aus dem PowerCenter Designer heraus auf die Datenherkunftsanalyse für ein PowerCenter-Repository zugreifen. Um die Datenherkunft aus dem Designer heraus zu öffnen, konfigurieren Sie die Metadata Manager Service-Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service.

Bevor Sie die Datenherkunft für ein PowerCenter-Repository konfigurieren, müssen Sie die folgenden Tasks ausführen:

- Stellen Sie sicher, dass Metadata Manager ausgeführt wird. Erstellen Sie einen Metadata Manager Service im Administrator Tool oder überprüfen Sie, ob ein aktivierter Metadata Manager Service in der Domäne vorhanden ist, die den PowerCenter Repository Service für das PowerCenter-Repository enthält.
- Laden Sie die PowerCenter-Repository-Metadaten. Erstellen Sie eine Ressource für das PowerCenter-Repository im Metadata Manager und laden Sie die PowerCenter-Repository-Metadaten in das Metadata Manager-Warehouse.

Die folgende Tabelle beschreibt die Metadata Manager Service-Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Metadata Manager Service	Name des Metadata Manager Service zur Ausführung der Datenherkunft. Wählen Sie aus den verfügbaren Metadata Manager Services in der Domäne aus.
Ressourcenname	Name der PowerCenter-Ressource im Metadata Manager.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## PowerCenter Repository Service-Prozesseigenschaften

Für den PowerCenter Repository Service-Prozess können Sie Eigenschaften für benutzerdefinierte Variablen und Umgebungsvariablen definieren.

Verwenden Sie das Administrator-Tool, um die folgenden Prozesseigenschaften für den PowerCenter Repository Service zu konfigurieren:

- Benutzerdefinierte Eigenschaften. Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.
- Umgebungsvariablen Umgebungsvariablen für jeden Prozess des PowerCenter Repository Service.

Um die Eigenschaften anzuzeigen und zu aktualisieren, wählen Sie im Navigator einen PowerCenter Integration Service aus und klicken auf die Prozessansicht.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service-Prozess

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Umgebungsvariablen

Der Datenbank-Client-Pfad auf einem Knoten wird von einer Umgebungsvariablen kontrolliert.

Wenn der PowerCenter Repository Service Prozess einen anderen Datenbank-Client als ein anderer auf demselben Knoten laufender PowerCenter Repository Service Prozess erfordert, legen Sie die Umgebungsvariable für den Datenbank-Client-Pfad fest.

Die Codepage des Datenbank-Client auf einem Knoten wird normalerweise von einer Umgebungsvariablen kontrolliert. Zum Beispiel nutzt Oracle NLS\_LANG und IBM DB2 nutzt DB2CODEPAGE. Alle auf diesem Knoten laufenden PowerCenter Integration Services und PowerCenter Repository Services verwenden ein- und dieselbe Umgebungsvariable. Sie können einen PowerCenter Repository Service Prozess so konfigurieren, dass er für die Datenbank-Client-Codepage-Umgebungsvariable einen von dem für den Knoten eingestellten Wert abweichenden Wert verwendet.



Erfordert der PowerCenter Repository Service Prozess eine andere Datenbank-Client-Codepage als der auf demselben Knoten laufende PowerCenter Integration Service Prozess, können Sie die Codepage-Umgebungsvariable für einen PowerCenter Repository Service Prozess konfigurieren.

Beispiel: Der PowerCenter Integration Service liest und schreibt mit der UTF-16LE-Codepage in Datenbanken. Der PowerCenter Integration Service erfordert die Einstellung der Codepage-Umgebungsvariablen auf UTF-16LE. Sie haben jedoch ein Shift-JIS-Repository, das die Einstellung der Codepage-Umgebungsvariablen auf Shift-JIS erfordert. Legen Sie für die Umgebungsvariable auf dem Knoten UTF-16LE fest. Dann fügen Sie die Umgebungsvariable zu den Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service Prozess hinzu und legen den Wert auf Shift-JIS fest.

## Hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Repository-Dienst

Konfigurieren Sie hohe Verfügbarkeit für den PowerCenter-Repository-Dienst, um Unterbrechungen bei Datenintegrationsaufgaben zu minimieren.

Der PowerCenter-Repository-Dienst weist die folgenden Hochverfügbarkeitsfunktionen basierend auf Ihrer Lizenz auf:

- **Belastbarkeit.** Die temporäre Unerreichbarkeit anderer Dienste und der Repository-Datenbank hat keine Auswirkungen auf den PowerCenter-Repository-Dienst. Die Clients des PowerCenter-Repository-Diensts sind belastbar gegenüber Verbindungen mit dem PowerCenter-Repository-Dienst.
- **Neustart und Failover.** Wenn der Prozess des PowerCenter-Repository-Diensts nicht mehr verfügbar ist, kann der Dienstmanager den Prozess neu starten oder an einen anderen Knoten übergeben, um die Ausfallsicherung zu gewährleisten.
- **Wiederherstellung** Nach einem Neustart oder einer Ausfallsicherung kann der PowerCenter-Repository-Dienst die Operationen ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung wiederherstellen.

## Belastbarkeit

Der PowerCenter-Repository-Dienst ist belastbar gegenüber einer temporären Unerreichbarkeit von PowerCenter-Repository-Dienst-Clients und der PowerCenter-Repository-Datenbank.

Ein Anwendungsdienst kann aufgrund eines Netzwerkausfalls oder weil ein Dienstprozess fehlschlägt nicht verfügbar sein. Konfigurieren Sie das Belastbarkeits-Timeout für die Verbindung zwischen dem PowerCenter-Repository-Dienst und den folgenden Komponenten:

### **PowerCenter-Repository-Dienst-Clients**

Ein PowerCenter-Repository-Dienst-Client kann ein beliebiger PowerCenter Client oder ein PowerCenter-Dienst sein, der von dem PowerCenter-Repository-Dienst abhängt. Zum Beispiel: Der PowerCenter-Integrationsdienst ist ein PowerCenter-Repository-Dienst-Client, weil er vom PowerCenter-Repository-Dienst für eine Verbindung zum Repository abhängt.

Das Belastbarkeits-Timeouts des PowerCenter-Repository-Diensts basiert auf den Belastbarkeitseigenschaften, die Sie für den PowerCenter-Repository-Dienst, PowerCenter-Repository-Dienst-Clients und die Domäne konfigurieren.

**Hinweis:** Der Webdienst-Hub nicht ist belastbar gegenüber dem PowerCenter-Repository-Dienst.

### PowerCenter-Repository-Datenbank

Die PowerCenter-Repository-Datenbank kann aufgrund eines Netzwerkausfalls unerreichbar sein, oder weil das System der Repository-Datenbank nicht verfügbar ist. Wenn die Repository-Datenbank nicht mehr verfügbar ist, versucht der PowerCenter-Repository-Dienst innerhalb des Zeitraums, der durch das in den PowerCenter-Repository-Dienst-Eigenschaften konfigurierte Verbindungs-Timeout angegeben ist, wieder eine Verbindung zur Repository-Datenbank herzustellen.

**Tipp:** Wenn das Repository-Datenbanksystem über Funktionen für die Hochverfügbarkeit verfügt, legen Sie das Datenbankverbindungs-Timeout so fest, dass dem Repository-Datenbanksystem genügend Zeit zur Wiedererlangung der Verfügbarkeit zu Verfügung steht, bevor der PowerCenter Repository Service wieder versucht, die Verbindung herzustellen. Testen Sie die Funktionen des Datenbanksystems, die Sie verwenden möchten, um das optimale Datenbankverbindungs-Timeout zu bestimmen.

## Neustart und Failover

Wenn der PowerCenter-Repository-Dienst fehlschlägt, kann der Dienstmanager den Prozess auf demselben Knoten neu starten. Wenn der Knoten nicht verfügbar ist, wechselt der PowerCenter-Repository-Dienst-Prozess auf den Backup-Knoten.

Der PowerCenter Integration Service-Prozess wechselt in folgenden Situationen auf einen Backup-Knoten:

- Der PowerCenter Repository Service schlägt fehl und der primäre Knoten ist nicht verfügbar.
- Die PowerCenter Repository Service läuft auf einem Knoten, der ausfällt.
- Sie deaktivieren den PowerCenter Repository Service-Prozess.

Nach einem Failover führen PowerCenter Repository Service-Clients eine Synchronisierung und eine Neuverbindung zum PowerCenter Repository Service-Prozess ohne Unterbrechung des Dienstes durch.

Sie können einen PowerCenter-Repository-Dienst-Prozess deaktivieren, um einen Knoten zu Wartungszwecken herunterzufahren. Wenn Sie einen PowerCenter Repository Service-Prozess im abgeschlossenen oder abgebrochenen Modus deaktivieren, wechselt der PowerCenter Repository Service-Prozess auf einen anderen Knoten.

## Wiederherstellung

Nach einem Neustart oder Failover des PowerCenter-Repository-Diensts stellt er den Betriebszustand aus dem Repository und die Operationen zum Zeitpunkt der Unterbrechung wieder her.

Der PowerCenter Repository Service pflegt den Status der Operation im Repository. Zum Status der Operationen gehören Informationen zu Repository-Sperren, laufenden Anfragen und verbundenen Clients.

Der PowerCenter Repository Service führt die folgenden Tasks zur Wiederherstellung der Operationen aus:

- Abrufen von Sperren auf Repository-Objekte, wie z. B. Zuordnungen und Sitzungen
- Erneute Verbindung mit Clients, wie z. B. PowerCenter Designer und PowerCenter Integration Service
- Abschließen von laufenden Anfragen, wie z. B. das Speichern einer Zuordnung
- Versenden ausstehender Benachrichtigungen über Änderungen der Metadaten, wie z. B. Zeitplanänderungen bei Arbeitsabläufen

# KAPITEL 11

## PowerCenter Repository Management

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Verwaltung des PowerCenter Repository - Übersicht, 259](#)
- [PowerCenter Repository Service und Dienstprozesse, 260](#)
- [Betriebsmodus, 262](#)
- [PowerCenter Repository-Inhalte, 263](#)
- [Aktivieren der Versionkontrolle, 265](#)
- [Verwalten einer Repository-Domäne, 266](#)
- [Verwalten von Benutzerverbindungen und Sperren, 270](#)
- [Senden von Repository-Benachrichtigungen, 272](#)
- [Sichern und Wiederherstellen des PowerCenter Repository, 273](#)
- [Kopieren von Inhalten aus einem anderen Repository, 275](#)
- [Repository Plug-in Registrierung, 276](#)
- [Audit-Trails, 277](#)
- [Repository-Leistungsoptimierung, 278](#)

## Verwaltung des PowerCenter Repository - Übersicht

Verwenden Sie das Administrator Tool, um die PowerCenter Repository Services und den Inhalt des PowerCenter Repositories zu verwalten. Der PowerCenter Repository Service verwaltet ein einzelnes Repository.

Sie können das Administrator Tool dazu verwenden, folgende Repository-Tasks auszuführen:

- PowerCenter Repository Service oder Dienstprozess aktivieren oder deaktivieren.
- Betriebsmodus eines PowerCenter Repository Service ändern.
- Repository-Inhalte erstellen und löschen.
- Repository sichern, kopieren, wiederherstellen und löschen.
- Ein lokales Repository zu einem globalen Repository promoten.
- Ein lokales Repository registrieren und die Registrierung aufheben.

- Benutzerverbindungen und Sperren verwalten.
- Repository Benachrichtigungsmeldungen senden.
- Repository Plug-Ins verwalten.
- Berechtigungen für den PowerCenter Repository Service konfigurieren.
- Ein Repository aktualisieren.
- Eine Aktualisierung des PowerCenter Repository Services und seiner abhängigen Dienste auf die neueste Dienstversion durchführen.

## PowerCenter Repository Service und Dienstprozesse

Wenn Sie einen PowerCenter Repository Service aktivieren, startet der Dienstprozess auf einem für die Ausführung des Dienstes festgelegten Knoten. Der Dienst ist bereit, Repository-Transaktionen auszuführen. Wenn Sie über die Option für hohe Verfügbarkeit verfügen, kann der Dienst auf einen anderen Knoten wechseln, wenn der aktuelle Knoten nicht mehr verfügbar ist. Wenn Sie den PowerCenter Repository Service deaktivieren, kann der Dienst nicht auf einem Knoten laufen, bis Sie den Dienst wieder aktivieren.

Wenn Sie einen Dienstprozess aktivieren, kann der Dienstprozess ausgeführt werden, startet aber möglicherweise nicht. Zum Beispiel: Wenn Sie über die Option für hohe Verfügbarkeit verfügen und einen PowerCenter Repository Service so konfigurieren, dass er auf einem primären Knoten und zwei Backup-Knoten laufen soll, aktivieren Sie die PowerCenter Repository Service-Prozesse auf allen drei Knoten. Es läuft jederzeit ein einzelner Prozess, während die anderen Prozesse im Standby-Status bleiben. Wenn Sie einen PowerCenter Repository Service-Prozess deaktivieren, kann PowerCenter Repository Service auf dem jeweiligen Knoten des Dienstprozesses nicht laufen. Der PowerCenter Repository Service läuft auf einem anderen Knoten weiter, der für die Ausführung des Dienstes bestimmt ist, solange der Knoten verfügbar ist.

## Aktivieren und Deaktivieren eines PowerCenter-Repository-Diensts

Sie können den PowerCenter-Repository-Dienst beim oder nach dem Erstellen aktivieren. Um die folgenden Aufgaben im Administrator-Tool durchzuführen, müssen Sie den PowerCenter-Repository-Dienst aktivieren.

- Zuweisen von Berechtigungen zu Benutzern und Gruppen für den PowerCenter-Repository-Dienst.
- Inhalte erstellen oder löschen.
- Sichern oder Wiederherstellen von Inhalten.
- Aktualisieren von Inhalten.
- Kopieren von Inhalten aus einem anderen PowerCenter Repository.
- Registrieren oder Deregistrieren einen lokalen Repository bei einem globalen Repository
- Promoten eines lokalen Repository in ein globales Repository
- Registrieren von Plug-ins
- Verwalten von Benutzerverbindungen und Sperren.
- Senden von Repository-Benachrichtigungen.

Um den PowerCenter-Repository-Dienst im exklusiven Modus auszuführen, müssen Sie ihn deaktivieren.

**Hinweis:** Überprüfen Sie vor dem Deaktivieren eines PowerCenter-Repository-Diensts, dass alle Benutzer vom Repository getrennt sind. Sie können eine Repository-Benachrichtigung verschicken, um die Benutzer von der Deaktivierung des Dienstes zu unterrichten.

## PowerCenter Repository Service aktivieren

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service.
3. In der Registerkarte Domäne klicken Sie im Menü **Aktionen** auf **Aktivieren**.  
Die Statusanzeige am oberen Rand des Inhaltsbereichs zeigt an, wenn der Dienst zur Verfügung steht.

## Dienstprozess eines PowerCenter Repository deaktivieren

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service.
3. Klicken Sie im Menü **Aktionen** in der Registerkarte "Domäne" auf **Dienst deaktivieren**.
4. Im angezeigten Dialogfeld wählen Sie aus, ob die Dienstprozesse sofort abgebrochen, oder ob sie zu Ende ausgeführt werden sollen.
5. Klicken Sie auf **OK**.

## Aktivieren und Deaktivieren von PowerCenter Repository Service Prozessen

Ein Dienstprozess ist die physische Darstellung eines auf einem Knoten laufenden Dienstes. Der Prozess für einen PowerCenter Repository Service ist der *pmrepagent*-Prozess. Zu jedem gegebenen Zeitpunkt wird jeweils nur ein Dienstprozess für den Dienst in der Domäne ausgeführt.

Beim Erstellen eines PowerCenter Repository Service werden die Dienstprozesse per Standard auf den angegebenen Knoten aktiviert, auch wenn Sie den Dienst nicht aktivieren. Zum Deaktivieren und Aktivieren der Dienstprozesse verwenden Sie die Ansicht Prozesse. Es kann vorkommen, dass Sie einen Dienstprozess deaktivieren müssen, um Wartungsarbeiten für den Knoten durchzuführen oder die Leistung abzugleichen.

Wenn Sie die Hochverfügbarkeitsoption haben, können Sie den Dienst für die Ausführung auf mehreren Knoten konfigurieren. Zu jedem gegebenen Zeitpunkt wird ein einzelner Prozess für den PowerCenter Repository Service ausgeführt. Der Dienst bleibt so lange verfügbar, wie einer der bezeichneten Knoten für den Dienst zur Verfügung steht. Mit der Hochverfügbarkeitsoption wird der Dienst durch Deaktivieren eines Dienstprozesses nicht deaktiviert, wenn er für die Ausführung auf mehreren Knoten konfiguriert wurde. Deaktivieren eines in Ausführung befindlichen Prozesses verursacht Failover eines Dienstes zu einem anderen Knoten.

## Dienstprozess eines PowerCenter Repository aktivieren

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service aus, der mit dem Dienstprozess verbunden ist, den Sie aktivieren möchten.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Prozesse**.
4. Wählen Sie den Prozess aus, der aktiviert werden soll.
5. In der Registerkarte Domäne klicken Sie im Menü **Aktionen** auf **Prozess aktivieren**, um den Dienstprozess auf dem Knoten zu aktivieren.

## Dienstprozess eines PowerCenter Repository deaktivieren

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.

2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service aus, der mit dem Dienstprozess verbunden ist, den Sie deaktivieren möchten.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Prozesse**
4. Wählen Sie den Prozess aus, der deaktiviert werden soll.
5. Klicken Sie im Menü **Aktionen** in der Registerkarte "Domäne" auf **Prozess deaktivieren**.
6. Im angezeigten Dialogfeld wählen Sie aus, ob die Dienstprozesse sofort abgebrochen, oder ob sie zu Ende ausgeführt werden sollen.
7. Klicken Sie auf **OK**.

## Betriebsmodus

Sie können den PowerCenter Repository Service im normalen oder exklusiven Betriebsmodus laufen lassen. Wenn Sie den PowerCenter Repository Service im normalen Modus ausführen, können mehrere Benutzer auf das Repository zugreifen und Inhalte aktualisieren. Wenn Sie den PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausführen, kann nur ein Benutzer auf das Repository zugreifen. Setzen Sie den Betriebsmodus auf exklusiv, um administrative Tasks durchzuführen, bei denen ein einzelner Benutzer auf das Repository zugreifen und die Konfiguration zu aktualisieren muss. Wenn einem PowerCenter Repository Service kein Inhalt zugeordnet ist, oder wenn ein PowerCenter Repository Service Inhalte hat, die nicht aktualisiert wurden, läuft der PowerCenter Repository Service nur im exklusiven Modus.

Wenn der PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus läuft, akzeptiert er Verbindungsanfragen vom Administrator Tool und von *pmrep*.

Führen Sie einen PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus aus, um die folgenden administrativen Tasks durchzuführen:

- Löschen von Repository-Inhalt. Löschen der Datenbanktabellen für das PowerCenter Repository.
- Versionskontrolle aktivieren Wenn Sie über die Option für Entwicklung im Team verfügen, können Sie die Versionskontrolle für das Repository aktivieren. Ein versioniertes Repository kann mehrere Versionen eines Objekts speichern.
- Hochsetzen eines PowerCenter Repository. Hochsetzen eines lokales Repository auf ein globales Repository, um eine Repository-Domäne zu erstellen.
- Registrieren eines lokalen Repository. Registrieren eines lokalen Repository bei einem globalen Repository, um eine Repository-Domäne zu erstellen.
- Registrieren eines Plug-In. Registrieren oder Deregistrieren eines Plug-Ins, das die PowerCenter-Funktionalität erweitert.
- PowerCenter Repository wiederherstellen Upgrade der Repository-Metadaten.

Bevor Sie einen PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausführen, stellen Sie sicher, dass alle Benutzer vom Repository getrennt sind. Sie müssen den PowerCenter Repository Service stoppen und neu starten, um den Betriebsmodus zu wechseln.

Wenn Sie einen PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausführen, wird das Repository-Agent-Caching deaktiviert und Sie können Benutzern und Gruppen keine Berechtigungen und Rollen für den PowerCenter Repository Service zuordnen.

**Hinweis:** Sie können *pmrep* nicht für die Anmeldung bei einem neuen PowerCenter Repository Service verwenden, der im exklusiven Modus läuft, wenn der Service Manager die Liste der Benutzer und Gruppen im Repository mit der Liste in der Domänenkonfigurationsdatenbank synchronisiert hat. Um die Liste der Benutzer und Gruppen zu synchronisieren, starten Sie den PowerCenter Repository Service neu.

## Ausführen eines PowerCenter Repository Service-Prozesses im exklusiven Modus

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service.
3. In der Ansicht Eigenschaften klicken Sie im Abschnitt Repository-Eigenschaften auf Bearbeiten.
4. Stellen Sie den Betriebsmodus auf Exklusiv ein.
5. Klicken Sie auf OK.

Das Administrator Tool fordert Sie auf, den PowerCenter Repository Service neu zu starten.

6. Überprüfen Sie, ob Sie die Benutzer benachrichtigt haben, dass sie sich vom Repository abmelden sollen, und klicken Sie auf "Ja", wenn Sie Benutzer abmelden wollen, die noch immer verbunden sind.

Eine Warnmeldung wird angezeigt.

7. Wählen Sie die Option, dass Prozesse beendet werden können, oder brechen Sie alle Prozesse ab, und klicken Sie dann auf OK.

Der PowerCenter Repository Service stoppt und startet dann neu. Der Dienststatus im rechten Bereich oben zeigt an, wann der Dienst neu gestartet wurde. Die Schaltfläche Deaktivieren für den Dienst erscheint, wenn der Dienst aktiviert ist und ausgeführt wird.

**Hinweis:** PowerCenter bietet keine Belastbarkeit für einen Repository-Client, wenn der PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus läuft.

## PowerCenter Repository Service im Normalmodus ausführen

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service.
3. In der Ansicht Eigenschaften klicken Sie im Abschnitt Repository-Eigenschaften auf Bearbeiten.
4. Wählen Sie Normal als Betriebsmodus aus.
5. Klicken Sie auf OK.

Das Administrator Tool fordert Sie auf, den PowerCenter Repository Service neu zu starten.

**Hinweis:** Sie können auch den Befehl `infacmd UpdateRepositoryService` verändern, um den Betriebsmodus zu wechseln.

## PowerCenter Repository-Inhalte

Repository-Inhalte sind Repository-Tabellen in der Datenbank. Sie können die Repository-Inhalte eines PowerCenter Repository Service löschen.

### PowerCenter Repository Inhalte erstellen

Sofern Sie bei der Serviceerstellung keine Inhalte angelegt haben, oder wenn Sie den Repository-Inhalt gelöscht haben, können Sie Repository-Inhalte für einen PowerCenter Repository Service erstellen. Sie können keinen Inhalt für einen PowerCenter Repository Service erstellen, der bereits Inhalte aufweist.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Wählen Sie im Navigator einen PowerCenter Repository Service, dem kein Inhalt zugeordnet ist.

3. Im Aktionsmenü der Registerkarte Domäne wählen Sie Repository-Inhalt > Erstellen.  
Auf der Seite werden die Inhaltserstellungsoptionen eingeblendet.
4. Optional können Sie ein globales Repository auswählen.  
Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie sicher sind, dass Sie ein globales Repository anlegen möchten. Sie können jederzeit ein lokales Repository in ein globales promoten; es ist jedoch nicht möglich, ein globales Repository in ein lokales umzuwandeln.
5. Optional können Sie die Versionskontrolle aktivieren.  
Wenn Sie die Versionskontrolle aktivieren möchten, brauchen Sie die teambasierte Entwicklungsoption. Aktivieren Sie die Versionskontrolle, wenn Sie sicher sind, dass Sie ein Versions-Repository nutzen möchten. Sie können jederzeit ein versionsunabhängiges Repository in ein Versions-Repository umwandeln, aber es besteht keine Möglichkeit, ein Versions-Repository in ein versionsunabhängiges Repository zu konvertieren.
6. Klicken Sie auf OK.

## Löschen von Inhalten im PowerCenter Repository

Löschen Sie Repository-Inhalte, wenn Sie alle Metadaten und Repository-Datenbanktabellen aus dem Repository entfernen möchten. Wenn Sie Repository-Inhalt löschen, werden ebenfalls alle Berechtigungen und Rollen gelöscht, die Benutzern für den PowerCenter Repository zugewiesen wurden.

Sie können die Repository-Inhalte löschen, wenn die Metadaten veraltet sind. Das Löschen von Repository-Inhalten kann nicht rückgängig gemacht werden. Falls das Repository Informationen enthält, die Sie später benötigen, sichern Sie das Repository, ehe Sie es löschen.

Um ein globales Repository zu löschen, müssen Sie die Registrierung von lokalen Repositorys aufheben. Außerdem müssen Sie den PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausführen, um Inhalte im Repository zu löschen.

**Hinweis:** Zum Löschen von Repository-Inhalt können Sie ebenfalls den Löschbefehl *pmrep* verwenden

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service aus, dessen Inhalte Sie löschen möchten.
3. Ändern Sie die Betriebsart des PowerCenter Repository Service in Exklusiv.
4. Klicken Sie im Menü Aktionen auf der Registerkarte Domäne Repository-Inhalt > Löschen an.
5. Geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und die Sicherheitsdomäne ein.  
Wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält, wird das Feld Sicherheitsdomäne eingeblendet.
6. Handelt es sich bei dem Repository um ein globales Repository, heben Sie die Registrierung der lokalen Repositorys auf, wenn Sie den Inhalt löschen.  
Kann die Registrierung der lokalen Repositorys nicht aufgehoben werden, wird der Löschvorgang nicht ausgeführt. Beispiel: Wird ein Repository Service für eines der lokalen Repositorys im exklusiven Modus ausgeführt, müssen Sie vor dem Löschen des globalen Repository möglicherweise die Registrierung dieses Repository aufheben.
7. Klicken Sie auf OK.  
Im Aktivitäts-Log werden die Ergebnisse der Löschoperation angezeigt.



## PowerCenter Repository-Inhalte aktualisieren

Zum Upgraden des PowerCenter-Repository-Inhalts müssen Sie die folgenden Berechtigungen haben:

- Verwalten von Dienstberechtigungen
- Zugriff auf die Informatica Administrator-Berechtigung
- Berechtigung für den PowerCenter Repository Service

Sie können ein Repository auf die Version 9.0 aktualisieren. Diese Option steht auch für frühere Versionen des Repository zur Verfügung.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service aus, dessen Repository Sie aktualisieren möchten.
3. Im Register Aktionen der Domäne klicken Sie auf Repository-Inhalte > Aktualisieren.
4. Geben Sie den Repository-Administrator-Benutzernamen und das Passwort ein.
5. Klicken Sie auf OK.

Das Aktivitäts-Log zeigt die Ergebnisse der Upgrade-Operation an.

## Aktivieren der Versionkontrolle

Falls Sie nicht über eine team-basierte Entwicklungsoption verfügen, können Sie die Versionskontrolle für ein neues oder vorhandenes Repository aktivieren. Ein versionsspezifisches Repository kann mehrere Objektversionen speichern. Wenn Sie die Versionskontrolle aktivieren, können Sie mehrere Objektversionen unterhalten, die Objektentwicklung kontrollieren und Änderungen nachverfolgen. Außerdem können Sie Beschriftungen und Bereitstellungsgruppen verwenden, um Objektgruppen zuzuordnen und von einem in das andere Repository zu kopieren. Nachdem Sie die Versionskontrolle für ein Repository einmal aktiviert haben, können Sie diese nicht wieder deaktivieren.

Wenn Sie die Versionskontrolle für ein Repository aktivieren, ordnet das Repository allen versionsspezifischen Objekten die Nummer 1 zu, und jede Gruppe erhält den Status aktiv.

Um Versionskontrolle für das Repository zu aktivieren, müssen Sie den PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausführen.

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Benutzer vom PowerCenter-Repository getrennt sind.
2. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
3. Ändern Sie die Betriebsart des PowerCenter Repository Service in Exklusiv.
4. Aktivieren des PowerCenter Repository Service.
5. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service.
6. Klicken Sie im Abschnitt Repository-Eigenschaften der Ansicht Eigenschaften auf Bearbeiten.
7. Wählen Sie die Versionskontrolle aus.
8. Klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld Repository-Authentifizierung wird eingeblendet.

9. Geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und die Sicherheitsdomäne ein.

Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

10. Ändern Sie die Betriebsart des PowerCenter Repository Service in Normal.  
Das Repository ist jetzt versionsspezifisch.

## Verwalten einer Repository-Domäne

Eine Repository-Domäne ist eine Gruppe verbundener PowerCenter-Repositorys, die aus einem globalen Repository und einem oder mehreren lokalen Repositorys besteht. Die Repositorys werden in einer Repository-Domäne gruppiert, um die gemeinsame Nutzung von Daten und Metadaten der einzelnen Repositorys zu ermöglichen. Beim Arbeiten in einer Repository-Domäne können Sie folgende Ausgaben ausführen:

- Metadaten von einem lokalen Repository in einem globalen Repository zur Verfügung stellen, und diese allen lokalen Repositorys in der Repository-Domäne zugänglich machen.
- Objekte aus dem globalen Repository kopieren oder Tastenkombinationen zu Metadaten im globalen Repository erstellen.
- Objekte vom lokalen Repository in das globale Repository kopieren.

## Voraussetzungen für eine PowerCenter Repository-Domäne

Bevor Sie eine Repository-Domäne erstellen, müssen Sie sicherstellen, dass die folgenden erforderlichen Elemente vorhanden sind:

- Eine lizenzierte Kopie von Informatica, um das globale Repository erstellen.
- Eine Lizenz für jedes lokale Repository, das Sie erstellen möchten.
- Für jedes Repository eine erstellte und konfigurierte Datenbank.
- Ein erstellter und konfigurierter PowerCenter Repository Service zur Verwaltung jedes Repositorys.

Ein PowerCenter Repository Service kann schneller auf das Repository zugreifen, wenn der PowerCenter-Repository Service-Prozess auf dem Computer läuft, auf dem sich die Repository-Datenbank befindet.

- Netzwerkverbindungen zwischen den PowerCenter PowerCenter Repository Services und PowerCenter Integration Services.
- Kompatible Repository-Codepages.

Um ein lokales Repository zu registrieren, muss die Codepage des globalen Repository eine Teilmenge der Codepages der einzelnen lokalen Repositorys in der Repository-Domäne sein. Um Objekte aus dem lokalen Repository in das globale Repository kopieren zu können, müssen die Codepages von lokalem und globalem Repository kompatibel sein.

## Aufbauen einer PowerCenter Repository Domäne

Mit den folgenden Schritten können Sie separate PowerCenter-Repositorys zu einer Repository-Domäne verbinden.

1. Erstellen Sie ein Repository und konfigurieren Sie es als globales Repository. Beim Erstellen des PowerCenter Repository Service können Sie angeben, dass ein Repository das globale Repository sein soll. Alternativ können Sie auch ein vorhandenes lokales Repository zu einem globalen Repository befördern.

2. Registrieren Sie lokale Repositories mit dem globalen Repository. Nachdem ein lokales Repository registriert wurde, können Sie eine Verbindung vom lokalen Repository zum globalen Repository und ebenfalls eine Verbindung vom globalen zum lokalen Repository herstellen.
3. Erstellen Sie Benutzerkonten für Benutzer, die repositoryübergreifend arbeiten. Ein Benutzer, der Verbindungen mit mehreren Repositories herstellen muss, braucht für jeden PowerCenter Repository Service Berechtigungen.

Liegen das globale und das lokale Repository in unterschiedlichen Informatica-Domänen, müssen Benutzername, Passwort und Sicherheitsdomäne des Benutzers in jeder Informatica-Domäne identisch sein. Obwohl Benutzername, Passwort und Sicherheitsdomäne gleich sein müssen, kann der Benutzer verschiedenen Benutzergruppen angehören und unterschiedliche Berechtigungen für jeden PowerCenter Repository Service haben.

4. Konfigurieren Sie das Benutzerkonto für den Zugriff auf das dem PowerCenter Integration Service zugeordnete Repository. Um eine Sitzung ausführen zu können, die ein globales Tastaturkürzel verwendet, muss der PowerCenter Integration Service auf das Repository, in dem das Mapping gespeichert ist, und auf das globale Repository mit den Tastaturkürzelinformationen zugreifen. Dieses Verhalten können Sie aktivieren, indem Sie das für den Zugriff auf das Repository, das dem PowerCenter Integration Service zugeordnet ist, bestimmte Benutzerkonto konfigurieren. Das Benutzerkonto benötigt Berechtigungen für folgende Dienste:
  - Den lokalen PowerCenter Repository Service, der dem PowerCenter Integration Service zugeordnet ist
  - Den globalen PowerCenter Repository Service in der Domäne

## Ein lokales Repository zu einem globalen Repository promoten

Sie können ein vorhandenes Repository auf ein globales Repository promoten. Nach dem Promoten eines Repository zu einem globalen Repository können Sie es nicht wieder zu einem lokalen oder eigenständigen Repository machen. Nachdem Sie ein Repository promoted haben, können Sie lokale Repositories registrieren, um eine Repository-Domäne zu erstellen.

Beim Registrieren lokaler Repositories mit einem globalen Repository müssen die globalen und lokalen Repository-Codepages kompatibel sein. Stellen Sie vor dem Promoten eines Repository auf ein globales Repository sicher, dass die Repository-Codepage mit jedem lokalen Repository kompatibel ist, das Sie registrieren möchten.

Um ein Repository zu einem globalen Repository zu promoten, müssen Sie den Betriebsmodus des PowerCenter Repository Service auf den exklusiven Modus ändern. Wenn Benutzer mit dem Repository verbunden sind, müssen Sie sie trennen, bevor Sie das Repository im exklusiven Modus ausführen können.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service für das hochzusetzende Repository aus.
3. Wenn der PowerCenter Repository Service im normalen Modus läuft, ändern Sie den Betriebsmodus auf den exklusiven Betriebsmodus.
4. Wenn der PowerCenter Repository Service nicht aktiviert ist, klicken Sie auf "Aktivieren".
5. Klicken Sie im Eigenschaftenbereich des Repository auf "Bearbeiten".
6. Wählen Sie "Globales Repository" und klicken Sie auf OK.

Das Dialogfeld "Repository-Authentifizierung" wird angezeigt.

7. Geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und die Sicherheitsdomäne ein.

Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

8. Klicken Sie auf OK.

Nachdem Sie ein lokales Repository promoted haben, ist der Wert der Eigenschaft GlobalRepository in den allgemeinen Eigenschaften für die PowerCenter-Repository Service "True".

## Registrieren eines lokalen Repository

Sie können lokale Repositories bei einem globalen Repository registrieren, um eine Repository-Domäne zu erstellen. Wenn Sie ein lokales Repository registrieren, müssen die Codepages von lokalem und globalem Repository kompatibel sein. Sie können Objekte vom lokalen Repository in das globale Repository kopieren und Verknüpfungen erstellen. Sie können auch Objekte vom globalen Repository in das lokale Repository kopieren.

Wenn Sie die Registrierung eines Repository beim globalen Repository aufheben und es wieder registrieren, stellt der PowerCenter Repository Service die globalen Verknüpfungen weder her. Zum Beispiel: Wenn Sie eine Kopie des globalen Repository erstellen und das Original löschen, können Sie alle lokalen Repositories bei der Kopie des globalen Repository registrieren. Der PowerCenter Repository Service stellt alle globalen Verknüpfungen wieder her, sofern Sie keine Objekte aus dem kopierten Repository löschen.

Ein separater PowerCenter Repository Service verwaltet die einzelnen Repositories. Zum Beispiel: Wenn in einer Repository-Domäne drei lokale Repositories und ein globales Repository vorhanden sind, müssen vier PowerCenter Repository Services existieren. Der PowerCenter Repository Services und Repository-Datenbanken müssen nicht auf demselben Computer laufen. Sie können jedoch die Performance der Repository-Transaktionen steigern, wenn der PowerCenter Repository Service-Prozess auf demselben Computer läuft, auf dem sich die Repository-Datenbank befindet.

Sie können ein registriertes lokales oder globales Repository zu einem anderen PowerCenter Repository Service in der Repository-Domäne oder in eine andere Informatica-Domäne verschieben.

1. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service aus, der mit dem globale Repository verknüpft ist.
2. Wenn der PowerCenter Repository Service im normalen Modus läuft, ändern Sie den Betriebsmodus auf den exklusiven Betriebsmodus.
3. Wenn der PowerCenter Repository Service nicht aktiviert ist, klicken Sie auf "Aktivieren".
4. Um ein lokales Repository zu registrieren, klicken Sie im Aktionen-Menü der Domäne auf "Repository-Domäne > Lokales Repository registrieren". Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Um ein lokales Repository zu deregistrieren, klicken Sie im Aktionen-Menü der Domäne auf "Repository-Domäne > Registrierung für lokales Repository aufheben". Fahren Sie mit Schritt [10](#) fort.
5. Wählen Sie die Informatica-Domäne des PowerCenter Repository Service für das globale Repository aus.

Wenn sich der PowerCenter Repository Service in einer Domäne befindet, die nicht in der Liste der Informatica-Domänen erscheint, klicken Sie auf "Domänenliste verwalten", um die Liste zu aktualisieren.

Das Dialogfeld "Domänenliste verwalten" wird angezeigt.

6. Um der Liste eine Domäne hinzuzufügen, geben Sie folgende Informationen ein:

Feld	Beschreibung
Domänenname	Name einer Informatica-Domäne, zu der Sie eine Verknüpfung herstellen möchten.
Hostname	Computer, der ein Master-Gateway-Knoten für die verknüpfte Domäne hostet. Der Computer, der das Master-Gateway für die lokale Informatica-Domäne hostet, muss eine Netzwerkverbindung zu diesem Computer haben.
Hostport	Gateway-Portnummer für die verknüpfte Domäne.

7. Klicken Sie auf Hinzufügen, um der Liste mehr als eine Domäne hinzuzufügen, und wiederholen Sie Schritt 6 für jede Domäne.  
 Um die Verbindungsinformationen für eine verknüpfte Domäne zu bearbeiten, wechseln Sie in den Abschnitt der Domäne, die Sie aktualisieren möchten, und klicken auf Bearbeiten.  
 Um eine verknüpfte Domäne aus der Liste zu entfernen, wechseln Sie in den Abschnitt der zu entfernenden Domäne und klicken auf Löschen.
8. Zum Speichern der Domänenliste klicken Sie auf Fertig.
9. Wählen Sie den PowerCenter Repository Service für das globale Repository aus.
10. Geben Sie den Benutzernamen, das Passwort und die Sicherheitsdomäne für den Benutzer ein, der den globalen PowerCenter Repository Service verwaltet.  
 Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.
11. Geben Sie den Benutzernamen, das Passwort und die Sicherheitsdomäne für den Benutzer ein, der den lokalen PowerCenter Repository Service verwaltet.
12. Klicken Sie auf OK.

## Registrierte lokale und globale Repositories anzeigen

Für ein globales Repository lässt sich eine Liste aller registrierten lokalen Repositories anzeigen. Wenn hingegen ein lokales Repository für ein globales Repository registriert ist, können Sie den Namen des globalen Repositories anzeigen sowie die Informatica-Domäne, in der es sich befindet.

Der PowerCenter Repository Service verwaltet ein einzelnes Repository. Der Name eines Repositories ist identisch mit dem Namen des PowerCenter Repository Service, der es verwaltet.

1. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service, der das lokale oder globale Repository verwaltet.
2. Klicken Sie im Menü Aktionen in der Registerkarte Domäne auf Repository-Domäne > Registrierte Repositories anzeigen.

Für ein globales Repository erscheint eine Liste der lokalen Repositories.

Für ein lokales Repository erscheint der Name des globalen Repositories.

**Hinweis:** Das Administrator Tool zeigt eine Meldung an, wenn ein lokales Repository nicht für ein globales Repository registriert ist bzw. ein globales Repository keine registrierten lokalen Repositories hat.

## Verschieben von lokalen und globalen Repositories

Wenn Sie ein lokales oder globales Repository zu einer anderen Informatica-Domäne verschieben müssen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Registrierung der lokalen Repositories aufheben. Für jedes lokale Repository folgen Sie dem Verfahren für das Abmelden eines lokalen Repository von einem globalen Repository. Um ein globales Repository zu einer anderen Informatica-Domäne zu verschieben, melden Sie alle lokalen Repositories ab, die mit dem globalen Repository verbunden sind.
2. Erstellen der PowerCenter Repository Services mithilfe von vorhandenen Inhalten. Für jedes Repository in der Targetdomäne folgen Sie dem Verfahren für die Erstellung eines PowerCenter Repository Service unter Verwendung des bestehenden Repository-Inhalts in der Informatica-Quell-Domäne.

Stellen Sie sicher, dass Benutzer und Gruppen mit Berechtigungen für den Quell-PowerCenter Repository Service in der Targetdomäne vorhanden sind. Der Service Manager synchronisiert regelmäßig die Liste der Benutzer und Gruppen im Repository mit der Liste der Benutzer und Gruppen in der Domänen-Konfigurationsdatenbank. Während der Synchronisation werden Benutzer und Gruppen, die in der Targetdomäne nicht existieren, aus dem Repository gelöscht.

Sie können *infacmd* benutzen, um Benutzer und Gruppen aus der Quell-Domäne zu exportieren und in der Targetdomäne zu importieren.

3. Registrieren Sie die lokalen Repositories. Für jedes lokale Repository in der Informatica-Target-Domäne folgen Sie dem Verfahren für die Registrierung eines lokalen Repository mit einem globalen Repository.

## Verwalten von Benutzerverbindungen und Sperren

Sie können das Administrator Tool dazu verwenden, die Benutzerverbindungen und Sperren zu verwalten und die folgenden Tasks auszuführen:

- Sperren anzeigen. Objektsperren und Sperrentypen anzeigen. Das PowerCenter Repository sperrt die Repository-Objekte und Ordner für einen Benutzer. Das Repository verwendet Sperren, um Benutzer am Duplizieren oder Überschreiben von Arbeit zu hindern.. Je nach Task erstellt das Repository erstellt verschiedene Arten von Sperren.
- Anzeigen von Benutzerverbindungen. Sie können alle Benutzerverbindungen anzeigen.
- Verbindungen schließen und Sperren lösen. Verbliebene Verbindungen und Sperren beenden. Wenn Sie eine Verbindung schließen, lösen Sie alle Sparren, die zu dieser Verbindung gehören.

### Sperren anzeigen

Im Administrator Tool können Sie Sperren anzeigen und auf diese Weise noch vorhandene Sperren identifizieren.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service, dessen Sperren angezeigt werden sollen.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Registerkarte **Verbindungen**
4. Klicken Sie in der Detailbereich auf die Registerkarte **Berechtigungen**

Die folgende Tabelle führt die Informationen auf, die zu Objektsperren gegeben werden:

Spaltenname	Beschreibung
Server-Thread-ID	Identifikationsnummer, die einer Repository-Verbindung zugewiesen ist.
Ordner	Ordner, in dem das gesperrte Objekte gespeichert ist.
Objekttyp	Typ des Objekts, z. B. Ordner, Version, Mapping oder Quelle.
Objektname	Name des gesperrten Objekts.

Spaltenname	Beschreibung
Sperrtyp	Art der Sperre: in Benutzung, Schreibversuch oder Ausführen.
Sperrenname	Name, der der Sperre zugewiesen ist.

## Anzeigen von Benutzerverbindungen

Sie können die Benutzerverbindungsdetails auch im Administrator Tool anzeigen. Sie können die Benutzerverbindungen anzeigen, um zu prüfen, ob alle Benutzerverbindungen gelöst sind, ehe Sie den PowerCenter Repository Service deaktivieren.

Um die Benutzerverbindungsdetails anzuzeigen, verfahren Sie wie folgt:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service, dessen Sperren angezeigt werden sollen.
3. Klicken Sie im Inhaltsbereich auf die Ansicht **Verbindungen & Sperren**
4. Klicken Sie in Detailbereich auf die Ansicht **Eigenschaften**

Die folgende Tabelle führt die Informationen auf, die zu Benutzerverbindungen gegeben werden:

Eigenschaft	Beschreibung
Verbindungs-ID	Identifikationsnummer, die einer Repository-Verbindung zugewiesen ist.
Status	Verbindungsstatus.
Username	Name des Benutzers, der mit der Verbindung assoziiert ist.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne des Benutzers.
Anwendung	Repository-Client, der mit der Verbindung assoziiert ist.
Dienst	Dienst, der die Verbindung zum PowerCenter Repository Service herstellt.
Hostname	Name des Computers, der die Anwendung ausführt.
Hostadresse	IP-Adresse der Hostmaschine.
Hostport	Portnummer der Maschine, die den Repository-Client hostet, der mit dem Repository kommuniziert.
Prozess-ID	Identifikationsnummer des PowerCenter Repository Dienstprozesses.
Anmeldezeit	Zeitpunkt der Verbindungsaufnahme des Benutzers zum Repository.
Letzte aktive Zeit	Zeitpunkt der letzten Transaktion von Metadaten zwischen dem Repository-Client und dem Repository.

## Schließen von Benutzerverbindungen und Aufheben von Sperren

Es kann vorkommen, dass der PowerCenter Repository Service einen Benutzer nicht unverzüglich vom Repository trennt. Das Repository hat eine Restverbindung, wenn der Repository-Client oder -Computer

heruntergefahren wird, ohne die Verbindung des Repository zu trennen. Dies kann unter folgenden Umständen eintreten:

- Netzwerkprobleme.
- Ein PowerCenter Client, ein PowerCenter Integration Service, ein PowerCenter Repository Service oder ein Datenbankcomputer wird nicht ordnungsgemäß heruntergefahren.

Bei einer Restverbindung werden alle mit der Verbindung einhergehenden Repository-Sperren ebenfalls aufrecht erhalten. Ist ein Objekt oder ein Ordner beim Eintreten eines dieser Ereignisse gesperrt, wird diese Sperre nicht vom Repository aufgehoben. Diese Sperre bezeichnet man als Restsperre.

Verliert ein Repository-Client wegen eines System- oder Netzwerkproblems die Verbindung zum Repository, wird die Restverbindung vom PowerCenter Repository Service erkannt und getrennt. Wenn der PowerCenter Repository Service die Verbindung unterbricht, hebt er außerdem alle mit der Verbindung einhergehenden Repository-Sperren auf.

Ein PowerCenter Integration Service kann mehrere offene Verbindungen zum Repository haben. Schließen Sie eine Verbindung des PowerCenter Integration Service mit dem Repository, werden alle Verbindungen für diesen Dienst beendet.

**Wichtig:** Die Unterbrechung einer aktiven Verbindungen kann Repository-Inkonsistenzen verursachen. Schließen Sie nur Restverbindungen.

So können Sie eine Verbindung lösen und Sperren aufheben:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service mit der zu trennenden Verbindung.
3. Klicken Sie in der Inhaltsübersicht auf die Ansicht **Verbindungen und Sperren**.
4. Wählen Sie eine Verbindung in der Inhaltsübersicht.  
Die Detailübersicht zeigt in der Ansicht Eigenschaften die Verbindungseigenschaften und in der Ansicht Sperren die Sperren.
5. Wählen Sie auf der Registerkarte **Domäne** im Menü **Aktionen** den Punkt **Benutzerverbindung löschen**.  
Das Dialogfenster **Ausgewählte Verbindung löschen** wird eingeblendet.
6. Geben Sie den Benutzernamen, das Passwort und die Sicherheitsdomäne an.  
Sie können die zu einer bestimmten Verbindung gehörenden Anmeldedaten oder die Anmeldedaten des Benutzers, der den PowerCenter Repository Service verwaltet, eingeben.  
Das Feld **Sicherheitsdomäne** wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Der PowerCenter Repository Service beendet die Verbindungen und hebt alle mit diesen Verbindungen einhergehenden Sperren auf.

## Senden von Repository-Benachrichtigungen

Sie erstellen und senden Benachrichtigungen an alle Benutzer, die mit einem Repository verbunden sind.

Vielleicht möchten Sie eine Nachricht an Benutzer verschicken, um sie über die planmäßige Wartung des Repository oder andere Tasks zu unterrichten, wegen denen Sie den PowerCenter Repository Service deaktivieren oder im exklusiven Modus ausführen müssen. Zum Beispiel könnten Sie eine Benachrichtigung



an Benutzer verschicken, um sie aufzufordern, die Verbindung zu trennen, bevor Sie ein lokales Repository zu einem globalen Repository fortführen.

1. Wählen Sie im Navigator einen Data Integration Service aus.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte "Domäne" im Aktionen-Menü "Benutzer benachrichtigen".

Das Fenster "Benutzer benachrichtigen" wird angezeigt.

3. Geben Sie den Nachrichtentext ein.
4. Klicken Sie auf OK.

Der PowerCenter Repository Service verschickt die Benachrichtigung an die Benutzer des PowerCenter-Client. Ein Meldungsfenster informiert die Benutzer darüber, dass die Benachrichtigung empfangen wurde. Der Text der Nachricht erscheint auf der Registerkarte Benachrichtigungen im Ausgabefenster des PowerCenter-Client.

## Sichern und Wiederherstellen des PowerCenter Repository

Um Datenverlust aufgrund von Hardware- und Softwareproblemen zu verhindern, sollten Sie die Repositorys regelmäßig sichern. Beim Sichern eines Repository speichert der PowerCenter Repository Service das Repository in einer binären Datei, und zwar einschließlich der Repository-Objekte, Verbindungsinformationen und Codepage-Informationen. Müssen Sie das Repository wiederherstellen, können Sie den Inhalt des Repository aus dieser binären Datei wiederherstellen.

Wenn Sie ein Repository mit Betriebssystemprofilen sichern, die Ordnern zuwiesen sind, sichert der PowerCenter Repository Service keine Ordnerzuweisungen. Nachdem Sie das Repository wieder herstellt haben, müssen Sie den Ordnern die Betriebssystemprofile zuweisen.

Bevor Sie ein Repository sichern und in einer anderen Domäne wieder herstellen, vergewissern Sie sich bitte, dass in der Target-Domäne Benutzer und Gruppen mit Berechtigungen für den Quell-PowerCenter-Repository-Service existieren. Der Service-Manager synchronisiert die Liste der Benutzer und Gruppen im Repository regelmäßig mit den Benutzern und Gruppen in der Datenbank für die Domänenkonfiguration. Beim Synchronisieren werden Benutzer und Gruppen, die nicht in der Target-Domäne existieren, aus dem Repository gelöscht.

Mit *infacmd* können Sie Benutzer und Gruppen aus der Quelldomäne exportieren und in die Target-Domäne importieren.

### Sichern eines PowerCenter Repository

Beim Sichern eines Repository speichert der PowerCenter Repository Service die Datei an dem von Ihnen für den Knoten angegebenen Sicherungs-Speicherort. Den Sicherungs-Speicherort geben Sie beim Einrichten des Knotens an. Um den Pfad des Sicherungsverzeichnisses festzulegen, müssen Sie die allgemeinen Knoteneigenschaften anzeigen. Der PowerCenter Repository Service benutzt für alle Repository-Sicherungsdateien die Erweiterung *.rep*.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service für das zu sichernde Repository aus.
3. Wählen Sie im Menü Aktionen auf der Registerkarte Domäne **Repository-Inhalte > Sichern**.
4. Geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und die Sicherheitsdomäne ein.

Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

5. Geben Sie einen Dateinamen und die Beschreibung für die Repository-Sicherungsdatei ein.

Wählen Sie für die Datei einen bedeutungsvollen Namen. Beispiel: Lautet der Name des Repository ENTWICKLUNG und die Sicherung erfolgt am 7. Mai, könnten Sie die Datei ENTWICKLUNGMai07.rep nennen. Die Endung .rep wird vom PowerCenter Repository Service auch dann an den Dateinamen angehängt, wenn Sie sie nicht ausdrücklich angeben.

6. Verwenden Sie denselben Dateinamen, den Sie bereits für eine frühere Sicherungsdatei benutzt haben, müssen Sie auswählen, ob Sie die vorhandene Datei durch die neue Sicherungsdatei ersetzen möchten.

Wenn Sie die vorhandene Repository-Sicherungsdatei überschreiben möchten, wählen Sie Vorhandene Datei ersetzen. Geben Sie einen Namen an, der im Repository-Sicherungsverzeichnis bereits existiert und möchten Sie die vorhandene Datei nicht ersetzen, legt der PowerCenter Repository Service keine Sicherung für das Repository an.

7. Wählen Sie Überspringen oder Sichern der Arbeitsablauf- und Sitzungs-Logs, des Bereitstellungsgruppenverlaufs und der MX-Daten. Vielleicht möchten Sie diese Schritte überspringen, um die Leistung beim Wiederherstellen des Repository zu erhöhen.

8. Klicken Sie auf OK.

Die Ergebnisse des Sicherungsvorgangs werden im Aktivitäts-Log angezeigt.

## Liste der Backup-Dateien anzeigen

Sie können die Liste der Backup-Dateien, die Sie für ein Repository erstellt haben, in dem Backup-Verzeichnis sehen, in dem die Dateien gespeichert sind. Ferner können Sie eine Liste der vorhandenen Backup-Dateien im Administrator Tool anzeigen. Wenn Sie ein Repository mit der Umgebungsvariablen *pmrep* gesichert haben, müssen Sie die Dateierweiterung .rep vergeben, um es im Administrator Tool anzeigen zu können.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service für ein Repository, das gesichert werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Aktionen in der Registerkarte Domäne auf Repository-Inhalte > Backup-Dateien anzeigen.

Die Liste der Backup-Dateien enthält die Repository-Version und die beim Backup übersprungenen Optionen.

## Wiederherstellen des PowerCenter-Repository

Sie können Metadaten aus einer binären Repository-Backup-Datei wiederherstellen. Wenn Sie ein Repository wiederherstellen, müssen Sie über eine Datenbank für das Repository verfügen. Sie können das Repository in eine Datenbank wiederherstellen, deren Codepage mit der ursprünglichen Datenbank kompatibel ist.

Wenn am Speicherort der Target-Datenbank ein Repository vorhanden ist, müssen Sie es löschen, bevor Sie eine Repository-Backup-Datei wiederherstellen können.

Informatica stellt Repositories aus der aktuellen Produktversion wieder her. Wenn Sie über eine Backup-Datei aus einer früheren Produktversion verfügen, müssen Sie die frühere Produktversion verwenden, um das Repository wiederherzustellen.

Stellen Sie sicher, dass die Repository-Lizenz den für die Wiederherstellung der Repository-Backup-Datei erforderlichen Lizenzschlüssel beinhaltet. Zum Beispiel müssen Sie über die Option für teambasierte Entwicklung verfügen, um ein versioniertes Repository wiederherzustellen.

1. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service aus, der den Repository-Inhalt verwaltet, den Sie wiederherstellen möchten.
2. Klicken Sie im Menü Aktionen der Registerkarte Domäne auf Repository-Inhalte > Backup-Dateien anzeigen.

Die Optionen "Repository-Inhalte wiederherstellen" werden angezeigt.

3. Wählen Sie eine wiederherzustellende Backup-Datei aus.
4. Wählen Sie, ob auch das Repository wiederhergestellt werden soll.

Wenn Sie ein Repository neu wiederherstellen, stellt der PowerCenter Repository Service das Repository mit einer neuen Repository-ID wieder her und löscht die Log-Ereignisdateien.

**Hinweis:** Wenn Sie Repository-Inhalte kopieren, erstellen Sie das Repository neu.

5. Optional können Sie die Wiederherstellung der Arbeitsablauf- und Sitzungs-Logs, Bereitstellungsrundlaufverlauf und Metadata Exchange (MX)-Daten überspringen, um die Performance zu verbessern.
6. Klicken Sie auf OK.

Das Aktivitäten-Log zeigt an, ob die Wiederherstellung erfolgreich war oder fehlschlug.

**Hinweis:** Wenn Sie ein globales Repository wiederherstellen, wird das Repository ein Standalone-Repository. Nach dem Wiederherstellen des Repository müssen Sie es auf ein globales Repository hochsetzen.

## Kopieren von Inhalten aus einem anderen Repository

Inhalte in ein Repository kopieren müssen Sie, wenn im Repository kein Inhalt existiert und Sie den Inhalt eines anderen Repository verwenden möchten. Das Kopieren von Repository-Inhalt ist eine schnelle Möglichkeit, Metadaten zu kopieren, die Sie als Basis für ein neues Repository verwenden möchten. Vor dem Upgraden können Sie Repository-Inhalt kopieren, um das Original-Repository zu erhalten. Sie können Repository-Inhalt auch kopieren, wenn Sie ein Repository von der Entwicklung zur Produktion verschieben müssen.

Um Repository-Inhalt zu kopieren, müssen Sie den PowerCenter Repository Service für das Target-Repository erstellen. Beim Erstellen des PowerCenter Repository Service muss der Erstellungsmodus auf Erstellen des PowerCenter Repository Service ohne Inhalt eingestellt werden. Außerdem müssen Sie eine Codepage wählen, die mit dem Original-Repository kompatibel ist. Alternativ können Sie den Inhalt eines PowerCenter Repository Service löschen, dem bereits Inhalt zugeordnet wurde.

Sie müssen Inhalt in ein leeres Repository kopieren. Wenn ein Repository in der Target-Datenbank bereits über Inhalt verfügt, schlägt der Kopiervorgang fehl. Vor dem Kopieren des Repository-Inhalts müssen Sie das Repository in der Target-Datenbank sichern und seinen Inhalt löschen.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service, zu dem Sie kopierten Inhalt hinzufügen möchten.

In ein Repository, das Inhalte aufweist, können Sie keinen Inhalt kopieren. Falls erforderlich, sichern und löschen Sie den Repository-Inhalt, bevor Sie den neuen Inhalt hineinkopieren.

3. Klicken Sie im Menü Domänenaktionen auf Repository-Inhalte > Kopieren aus.

Im Dialogfenster werden die Optionen für die Kopieren-aus-Operation eingeblendet.

4. Wählen Sie den Namen des PowerCenter Repository Service.

Der Quell-PowerCenter Repository Service und der PowerCenter Repository Service, dem Sie kopierten Inhalt hinzufügen möchten, müssen sich in derselben Domäne befinden und dieselbe Dienstversion haben.

5. Geben Sie den Benutzernamen, das Passwort und die Sicherheitsdomäne für den Benutzer ein, der das Repository verwaltet, aus dem Sie Inhalt kopieren möchten.

Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

6. Um das Kopieren der Arbeitsablauf- und Sitzungs-Logs, der Bereitstellungsgruppenhistorie und der Metadata Exchange (MX) Daten zu überspringen, müssen Sie die Kontrollfelder in den erweiterten Optionen aktivieren. Durch Überspringen dieser Daten kann die Leistung möglicherweise verbessert werden.

7. Klicken Sie auf OK.

Im Aktivitäts-Log werden die Ergebnisse der Kopieroperation angezeigt.

## Repository Plug-in Registrierung

Verwenden Sie das Administrator Tool, um Plug-Ins für das Repository zu registrieren und zu entfernen. Die Plug-Ins für das Repository sind Produkte anderer Hersteller oder anderer Informatica-Anwendungen, die die Funktionalität des PowerCenter erweitern, indem sie neue Metadaten für das Repository einführen.

Informationen zur Installation von Plug-Ins finden Sie in der Dokumentation des betreffenden Plug-Ins.

### Registrieren eines Repository-Plug-Ins

Registrieren Sie ein Repository-Plug-In, um dem Repository seine Funktionalität hinzuzufügen. Sie können auch ein vorhandenes Repository Plug-In aktualisieren.

1. Führen Sie den PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus aus.
2. Wählen Sie im Navigator den PowerCenter Repository Service aus, dem Sie das Plug-In hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie in der Inhaltsmaske auf die Ansicht Anfragen
4. Wählen Sie auf der Registerkarte "Domäne" die Option "Plug-In registrieren".
5. Klicken Sie auf der Registerkarte "Plug-In" auf die Schaltfläche "Durchsuchen", um das die Plug-In-Datei zu suchen.
6. Wenn das Plug-In bereits registriert wurde und Sie die Registrierung überschreiben möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die vorhandene Plug-In-Registrierung zu aktualisieren. Sie können diese Option beispielsweise wählen, wenn Sie ein Plug-In auf die neueste Version aktualisieren möchten.
7. Geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und die Sicherheitsdomäne ein.  
Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.
8. Klicken Sie auf OK.

Der PowerCenter Repository Service registriert das Plug-In im Repository. Die Ergebnisse des Registrierungsvorgangs werden im Aktivitäten-Log angezeigt.

9. Führen Sie den PowerCenter Repository Service im normalen Modus aus.

## Registrierung eines Repository-Plug-Ins aufheben

Um ein Repository Plug-In abzumelden, muss der PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Benutzer vom Repository getrennt werden, bevor Sie die Registrierung eines Plug-Ins aufheben.

Die Liste der registrierten Plug-Ins für einen PowerCenter Repository Service sehen Sie auf der Registerkarte Plug-Ins.

Wenn der PowerCenter Repository Service nicht im exklusiven Modus läuft, werden die Schaltflächen für das Beseitigen von Plug-Ins deaktiviert.

1. Führen Sie den PowerCenter Repository Service im exklusiven Modus aus.
2. Im Navigator wählen Sie den PowerCenter Repository Service, von dem Sie das Plug-In entfernen möchten.
3. Klicken Sie auf die Plug-Ins-Ansicht.  
Die Liste der registrierten Plug-Ins wird angezeigt.
4. Wählen Sie ein Plug-In und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Aufheben der Registrierung des Plug-Ins.
5. Geben Sie Ihren Benutzernamen, Ihr Passwort und die Sicherheitsdomäne ein.  
Das Feld Sicherheitsdomäne wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.
6. Klicken Sie auf OK.
7. Führen Sie den Repository Service im Normalmodus aus.

## Audit-Trails

Sie können Änderungen an Benutzern, Gruppen und an Berechtigungen für Repository-Objekte nachverfolgen, indem Sie die Konfigurationsoption SecurityAuditTrail in Eigenschaften für den PowerCenter Repository Service im Administrator Tool wählen. Wenn Sie Audit-Trail aktivieren, protokolliert der PowerCenter Repository Service die Sicherheitsänderungen im PowerCenter Repository Service-Log. Audit-Trail protokolliert dabei folgende Operationen:

- Änderung des Besitzers oder Berechtigungen für einen Ordner oder ein Verbindungsobjekt.
- Hinzufügen und Entfernen eines Benutzers oder einer Gruppe.

Audit-Trail protokolliert folgende Operationen nicht:

- Änderung Ihres eigenen Passworts.
- Änderung des Besitzers oder Berechtigungen für eine Bereitstellungsgruppe, eine Beschriftung oder eine Abfrage.

# Repository-Leistungsoptimierung

Sie können die Informatica-Funktionen verwenden, um die Leistung des Repository zu verbessern. Sie können die Statistiken aktualisieren und Informationen überspringen, während Sie das Repository kopieren, sichern oder wiederherstellen.

## Repository-Statistik

Beinahe alle PowerCenter-Repository-Tabellen verwenden einen Index, um die Abfragen zu beschleunigen. Die meisten Datenbanken beinhalten und verwenden Spaltenverteilungsstatistiken, um feststellen, welcher Index optimalerweise für die Ausführung SQL-Abfragen zu verwenden ist. Die Datenbankserver aktualisieren diese Statistiken nicht kontinuierlich.

In häufig verwendeten Repositories können diese Statistiken deshalb schnell veraltet sein. Die Optimierungsroutinen von SQL-Abfragen wählen dann möglicherweise nicht die beste Abfragestrategie aus. In großen Repositories kann die Wahl einer suboptimalen Abfragestrategie negative Auswirkungen auf die Performance haben. Mit der Zeit verlangsamten sich die Repository-Operationen zunehmend.

Informatica identifiziert und aktualisiert die Statistiken aller Repository-Tabellen und -Indizes, wenn Sie ein Repository kopieren, aktualisieren und wiederherstellen. Sie können Statistiken auch mit dem Befehl `pmrep UpdateStatistics` aktualisieren.

## Repositorykopier-, Sicherungs- und Wiederherstellungsprozesse

Große Repositories können ein großes Volumen an Log- und Historieninformationen enthalten, die die Performance eines Repositories beträchtlich herabsetzen. Diese Information ist für die Repository-Dienstoperation nicht entscheidend. Wenn Sie ein Repository sichern, wiederherstellen oder kopieren, können Sie wählen, ob folgende Informationsarten übersprungen werden sollen:

- Arbeitsablaufs- und Sitzungs-Logs
- Bereitstellungsgruppenhistorie
- Metadatenaustauschdaten (MX)

Wenn Sie diese Information überspringen, reduzieren Sie die Zeit für das Kopieren, Sichern oder Wiederherstellen eines Repositories.

Diese Informationen lassen sich auch überspringen, wenn Sie die `pmrep` Befehlsprogramme verwenden.

## KAPITEL 12

# PowerExchange-Listenerdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [PowerExchange-Listenerdienst - Übersicht, 279](#)
- [DBMOVER-Anweisungen für den Listener Service, 280](#)
- [Listener Service erstellen, 281](#)
- [Listenerdienst-Eigenschaften, 281](#)
- [Bearbeiten von Eigenschaften des Listenerdiensts, 284](#)
- [Aktivieren, Deaktivieren und Neustarten des Listenerdiensts, 284](#)
- [Listener Service Log-Ereignisse, 285](#)
- [Listener Service Neustart und Failover, 286](#)

## PowerExchange-Listenerdienst - Übersicht

Der PowerExchange-Listenerdienst ist ein Anwendungsdienst, der den PowerExchange-Listener verwaltet.

Der PowerExchange-Listener verwaltet die Kommunikation zwischen PowerExchange und einer Datenquelle bei der Datenbestandsverschiebung und der Erfassung von Datenänderungen. Sie können einen PowerExchange-Listenerdienst so konfigurieren, dass PowerExchange auf dem PowerCenter-Integrationsdienst- oder Datenintegrationsdienst-Knoten eine Verbindung zum PowerExchange-Listener über den Listenerdienst herstellt, wenn Sie einen Arbeitsablauf ausführen. Um einen Dienst zu verwalten und die Dienstprotokolle anzuzeigen, verwenden Sie das Administrator Tool.

Wenn der PowerExchange Listener vom Listenerdienst verwaltet wird, wird er auch als Listenerdienst-Prozess bezeichnet.

Dienstmanager, Listenerdienst und Listenerprozess müssen sich auf demselben Knoten in der Informatica-Domäne befinden.

Auf einem Linux-, UNIX- oder Windows-Computer können Sie mit dem Listenerdienst den Listenerprozess verwalten statt PowerExchange-Befehle wie DTLLST zum Starten oder CLOSE zum Beenden des Listenerprozesses ausgeben zu müssen.

**Hinweis:** Wenn der PowerExchange-Listener unter i5/OS oder z/OS ausgeführt wird, können Sie ihn nicht mit einem PowerExchange-Listenerdienst verwalten. Verwalten Sie den PowerExchange-Listener stattdessen, indem Sie z/OS- oder i5/OS-Befehle bzw. pwxcmd-Befehle ausgeben. Weitere Informationen finden Sie in der *PowerExchange-Befehlsreferenz*.

Verwenden Sie das Administrator-Tool zur Durchführung folgender Listenerdienst-Aufgaben:

- Erstellen eines Diensts.

- Anzeigen oder Bearbeiten der Diensteigenschaften.
- Anzeigen der Protokolle von Dienstereignissen.
- Aktivieren, Deaktivieren oder Starten eines Diensts.

Sie können viele dieser Tasks auch mit den `infacmd pwx`-Befehlen durchführen.

Bevor Sie einen Listenerdienst erstellen, müssen Sie einen PowerExchange Listener auf dem Knoten installieren und konfigurieren, auf dem der Listenerdienst erstellt werden soll. Wenn Sie einen Listenerdienst erstellen, verknüpft der Dienstmanager ihn mit dem PowerExchange Listener auf dem Knoten. Beim Starten oder Beenden des Listenerdiensts wird auch der PowerExchange-Listener gestartet oder beendet.

## DBMOVER-Anweisungen für den Listener Service

Bevor Sie einen Listenerdienst erstellen, definieren Sie LISTENER- und SVCNODE-Anweisungen in der DBMOVER-Datei auf jedem Knoten in der Informatica-Domäne, in dem ein PowerExchange-Listener ausgeführt wird. Definieren Sie außerdem eine NODE-Anweisung in der DBMOVER-Datei auf jedem Knoten, auf dem ein Informatica Client-Tool oder Integrationsdienst ausgeführt wird, der eine Verbindung zum Listener herstellt.

Ein Client-Tool ist das Developer-Tool bzw. der PowerCenter Client. Ein Integrationsdienst ist der PowerCenter-Integrationsdienst bzw. der Datenintegrationsdienst.

Definieren Sie die folgende DBMOVER-Anweisung für alle Knoten, auf denen ein PowerExchange-Listener ausgeführt wird:

### LISTENER

Erforderlich. Gibt den TCP/IP-Port an, auf dem ein benannter PowerExchange-Listenerprozess Arbeitsanfragen erwartet.

Der Knotenname in der LISTENER-Anweisung muss mit dem Namen übereinstimmen, den Sie beim Definieren des Listenerdiensts in der Startparameter-Konfigurationseigenschaft angeben.

### SVCNODE

Optional. Verwenden Sie unter Linux, UNIX und Windows die SVCNODE-Anweisung, um den TCP/IP-Port anzugeben, den ein PowerExchange-Listener auf die Befehle `infacmd pwx` oder `pwxcmd` hin überwacht.

Dieser Name muss mit dem Knotennamen in der LISTENER-Anweisung in der Konfigurationsdatei DBMOVER übereinstimmen.

Wenn Sie `infacmd pwx`-Befehle erstellen möchten, um eine Verbindung zum Listener über den Listener-Anwendungsdienst herzustellen, muss dieser Namen einem der folgenden Werte entsprechen:

- Wenn Sie den Anwendungsdienst über Informatica Administrator erstellt haben, dem Wert des Knotennamens, den Sie in der Eigenschaft **Startparameter** angegeben haben.
- Wenn Sie den Anwendungsdienst über `infacmd pwx CreateListenerService` erstellt haben, dem Wert des Knotennamens, den Sie in der Option `-StartParameters` des Befehls angegeben haben.

Verwenden Sie dieselbe Portnummer, die Sie für die SVCNODE-Portnummer-Konfigurationseigenschaft des Diensts angeben.

Definieren Sie die folgende DBMOVER-Anweisung auf jedem Knoten, auf dem ein Informatica-Client-Tool oder -Integrationsdienst ausgeführt wird, der eine Verbindung zum Listener herstellt:



## NODE

Konfiguriert das Informatica-Client-Tool bzw. den -Integrationsdienst für eine Verbindung zum PowerExchange-Listener an der angegebenen IP-Adresse oder unter dem Hostnamen oder um den Listenerdienst in der Domäne zu finden.

Um das Client-Tool bzw. den Integrationsdienst so zu konfigurieren, dass der Listenerdienst in der Domäne gefunden wird, beziehen Sie den optionalen Parameter *service\_name* in der NODE-Anweisung ein. Der Parameter *service\_name* gibt den Knoten an und der Parameter *port* in der NODE-Anweisung gibt die Portnummer an.

**Hinweis:** Wenn die NODE-Anweisung den Parameter *service\_name* nicht enthält, stellt das Informatica-Client-Tool bzw. der -Integrationsdienst eine direkte Verbindung zum Listener unter der angegebenen IP-Adresse oder dem Hostnamen her. Der Listenerdienst in der Domäne kann nicht gefunden werden.

Ausführliche Informationen über die benutzerdefinierte Anpassung der Konfigurationsdatei DBMOVER für die Verschiebung von Bulk-Daten oder CDC-Sitzungen finden Sie in folgenden Anleitungen:

- *Anleitung zur Verschiebung von PowerExchange-Bulkdaten*
- *PowerExchange-CDC-Anleitung für Linux, UNIX und Windows*

## Listener Service erstellen

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > Neu > PowerExchange-Listenerdienst**.  
Das Dialogfeld **Neuer PowerExchange-Listenerdienst** erscheint.
3. Geben Sie die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst ein und klicken Sie auf **Weiter**.  
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“PowerExchange-Listenerdienst - Allgemeine Eigenschaften” auf Seite 282](#).
4. Geben Sie die allgemeinen Konfigurationseigenschaften für den Dienst an.  
Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“Konfigurationseigenschaften des PowerExchange-Listenerdienst” auf Seite 283](#).
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Um den Listenerdienst zu aktivieren, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken auf **Dienst aktivieren**.

## Listenerdienst-Eigenschaften

Um die Eigenschaften des Listenerdiensts anzuzeigen, wählen Sie im Domänennavigator den Dienst aus und klicken auf die Registerkarte **Eigenschaften**.

Sie können die Eigenschaften ändern, während der Dienst ausgeführt wird, aber Sie müssen den Dienst neu starten, damit die Eigenschaften berücksichtigt werden.

## PowerExchange-Listenerdienst - Allgemeine Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in denen der Dienst erstellt wird. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> . Sie können den Dienst nach dessen Erstellung verschieben.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Backup-Knoten	Wenn Ihre Lizenz über die Hochverfügbarkeitsoption verfügt, sind dies die Knoten, auf denen der Dienst ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist.

# Konfigurationseigenschaften des PowerExchange-Listenerdienst

In der folgenden Tabelle werden die Konfigurationseigenschaften eines Listener Service beschrieben:

Konfigurationseigenschaft	Beschreibung
Dienstprozess	Schreibgeschützt Typ des PowerExchange-Prozesses, den der Dienst verwaltet Für den Listenerdienst lautet der Dienstprozess Listener.
Startparameter	<p>Parameter, die beim Starten des Listenerdiensts einbezogen werden müssen. Trennen Sie die Parameter durch Leerzeichen.</p> <p>Sie können die folgenden Parameter einbeziehen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>service_name</i> Erforderlich. Name, der den Listenerdienst identifiziert. Dieser Name muss mit dem Namen in der LISTENER-Anweisung in der DBMOVER-Konfigurationsdatei auf dem Rechner übereinstimmen, auf dem PowerExchange-Listener ausgeführt wird.</li><li>- <i>config=directory</i> Optional. Gibt den vollständigen Pfad und den Dateinamen für eine DBMOVER-Konfigurationsdatei an, die die Standarddatei dbmover.cfg im Installationsverzeichnis überschreibt. Diese überschreibende Datei hat Vorrang vor jeder anderen überschreibenden Konfigurationsdatei, die Sie optional mit der Umgebungsvariable PWX_CONFIG angeben.</li><li>- <i>license=directory/license_key_file</i> Optional. Gibt den vollständigen Pfad und den Dateinamen für eine Lizenzschlüsseldatei an, die die Standarddatei license.key im Installationsverzeichnis überschreibt. Diese überschreibende Lizenzschlüsseldatei muss einen Dateinamen oder Pfad haben, der anders lautet als der der Standarddatei. Diese überschreibende Datei hat Vorrang vor jeder anderen überschreibenden Lizenzschlüssel, die Sie optional mit der Umgebungsvariable PWX_LICENSE angeben.</li></ul> <p><b>Hinweis:</b> In den Konfigurations- und Lizenzparametern müssen Sie den vollständigen Pfad nur dann angeben, wenn die Datei sich <i>nicht</i> im Installationsverzeichnis befindet. Setzen Sie doppelte Anführungszeichen um alle Pfad- und Dateinamen, die Leerzeichen enthalten.</p>
SVC NODE-Portnummer	Gibt den Port des Listenerdiensts für die Verbindung zum PowerExchange-Listener an. Verwenden Sie dieselbe Portnummer, die in der SVCNODE-Anweisung der DBMOVER-Datei angegeben ist.

## Umgebungsvariablen für den Listener Service-Prozess

Sie können Umgebungsvariablen für einen Listenerdienst-Prozess auf der Registerkarte **Prozesse** bearbeiten.

Die folgende Tabelle beschreibt die Umgebungsvariablen, die für den Listenerdienst-Prozess definiert sind:

Eigenschaft	Beschreibung
Umgebungsvariablen	Umgebungsvariablen, die für den Listenerdienst-Prozess definiert sind.

# Bearbeiten von Eigenschaften des Listenerdiensts

Sie können allgemeine und Konfigurationseigenschaften für den Listenerdienst im Administrator-Tool bearbeiten.

## Bearbeiten der allgemeinen Eigenschaften des Listenerdiensts

Verwenden Sie die Registerkarte **Eigenschaften** im Administrator-Tool, um die allgemeinen Eigenschaften des Listenerdiensts zu bearbeiten.

1. Wählen Sie im Navigator den PowerExchange-Listenerdienst aus.  
Das **Eigenschaftenfenster des PowerExchange-Listenerdiensts** erscheint.
2. Im Abschnitt **Allgemeine Eigenschaften** der Registerkarte **Eigenschaften** klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfeld **PowerExchange-Listenerdienst bearbeiten** erscheint.
3. Bearbeiten Sie die allgemeinen Eigenschaften des Diensts.
4. Klicken Sie auf **OK**.

## Bearbeiten der Konfigurationseigenschaften des Listenerdiensts

Verwenden Sie die Registerkarte **Eigenschaften** im Administrator-Tool, um die Konfigurationseigenschaften des Listenerdiensts zu konfigurieren.

1. Wählen Sie im Navigator den PowerExchange-Listenerdienst aus.
2. Im Abschnitt **Konfigurationseigenschaften** der Registerkarte **Eigenschaften** klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfeld **PowerExchange-Listenerdienst bearbeiten** erscheint.
3. Bearbeiten Sie die Konfigurationseigenschaften.

# Aktivieren, Deaktivieren und Neustarten des Listenerdiensts

Sie können einen Listenerdienst im Administrator-Tool aktivieren, deaktivieren oder neu starten. Sie können den Listenerdienst deaktivieren, um Benutzer vorübergehend an der Nutzung des Diensts zu hindern. Ein Neustart kann erforderlich werden, wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben.

## Listener Service aktivieren

Um den Listenerdienst zu aktivieren, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken auf **Dienst aktivieren**.

## Listener Service deaktivieren

Wenn Sie Benutzer vorübergehend an der Nutzung eines Listener Service hindern müssen, können Sie ihn deaktivieren.

1. Wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken Sie auf **Dienst deaktivieren**.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Fertigstellen.** Erlaubt die vollständige Ausführung aller untergeordneten Tasks des Listener vor Herunterfahren des Dienstes und des Listener Service Prozesses. Entspricht dem PowerExchange Listener Befehl CLOSE (Schließen).
- **Stoppen.** Wartet bis zu 30 Sekunden auf die Beendigung der untergeordneten Tasks und fährt den Dienst und den Listener Service Prozess anschließend herunter. Entspricht dem PowerExchange Listener Befehl CLOSE FORCE.
- **Abbrechen.** Bricht alle Prozesse sofort ab und fährt den Dienst herunter.

3. Klicken Sie auf **OK**.

Weitere Informationen zu den Befehlen CLOSE und CLOSE FORCE finden Sie unter *PowerExchange-Befehlsreferenz*.

**Hinweis:** Nachdem Sie eine Option gewählt und auf **OK** geklickt haben, wird im Administrator-Tool ein „Besetzt“-Symbol eingeblendet, bis der Dienst stoppt. Falls Sie die Option **Vollständig** ausgewählt haben, den Dienst dann jedoch schneller mit der Option **Anhalten** oder **Abbrechen** deaktivieren wollen, müssen Sie den Befehl `infacmd isp disableService` erteilen.

## Listener Service neu starten

Sie können einen Listener Service, den Sie zuvor deaktiviert haben wieder neu starten.

Um den Listenerdienst neu zu starten, wählen Sie den Dienst im Navigator aus und klicken auf **Neu starten**.

## Listener Service Log-Ereignisse

Der Listenerdienst generiert betriebs- und fehlerbedingte Protokollereignisse, die im Protokollmanager der Domäne gespeichert werden.

Sie können die Protokolle des Listenerdiensts anzeigen, indem Sie im Administrator-Tool eine der folgenden Aktionen ausführen:

- Auf der Registerkarte **Protokolle** wählen Sie die Ansicht **Domäne** aus. Sie können anhand jeder beliebigen Spalte filtern.
- Auf der Registerkarte **Protokolle** klicken Sie auf die Ansicht **Dienst**. In der Spalte **Diensttyp** wählen Sie **PowerExchange-Listenerdienst** aus. Alternativ wählen Sie aus der Liste **Dienstnamen** den Namen des Diensts aus.
- Auf der Registerkarte **Domäne** wählen Sie **Aktionen > Protokolle für Dienst anzeigen**. Die Dienstanzeige der Registerkarte **Protokolle** erscheint.

Die Meldungen erscheinen zeitlich sortiert, wobei die jüngste Meldung oben steht.

# Listener Service Neustart und Failover

Wenn Sie über die Hochverfügbarkeitsoption von PowerCenter verfügen, bietet der Listener Service Neustart- und Failover-Funktionen.

Wenn der Listener Service oder der Listener Service-Prozess beim primären Knoten fehlschlägt, startet der Service Manager den Dienst auf dem primären Knoten neu.

Wenn der primäre Knoten ausfällt, schaltet der Listener Service auf den Backup-Knoten (Failover), sofern einer definiert ist. Nach einem Failover führt der Service Manager eine Synchronisation durch und stellt die Verbindung mit dem PowerExchange Listener auf dem Backup-Knoten her.

Für ein erfolgreiches Failover des PowerExchange Service muss der Backup-Knoten in der Lage sein, eine Verbindung mit der Datenquelle bzw. dem Target herzustellen. Konfigurieren Sie die PowerExchange Listener und, falls erforderlich, den PowerExchange Logger für Linux, UNIX und Windows auf dem Backup-Knoten auf dieselbe Weise wie auf dem primären Knoten.

Wenn der PowerExchange Listener während einer PowerCenter-Sitzung fehlschlägt, schlägt die Sitzung fehl und Sie müssen sie neu starten. Bei CDC-Sitzungen führt PWXPC einen Warmstart durch. Weitere Informationen finden Sie in *Anleitung zu PowerExchange-Schnittstellen für PowerCenter*.

## KAPITEL 13

# PowerExchange-Protokollierungsdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [PowerExchange-Protokollierungsdienst - Übersicht, 287](#)
- [Konfigurations-Statements für den Logger Service, 288](#)
- [Logger Service erstellen, 288](#)
- [Eigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst, 289](#)
- [Verwaltung des Logger Service, 292](#)
- [Aktivieren, Deaktivieren und Neustarten des Protokollierungsdienst, 293](#)
- [Logger Service Log-Ereignisse, 293](#)
- [Logger Service - Neustart und Failover, 294](#)

## PowerExchange-Protokollierungsdienst - Übersicht

Der Logger Service ist ein Anwendungsdienst, der den PowerExchange Logger für Linux, UNIX und Windows verwaltet. Der PowerExchange Logger erfasst Änderungsdaten von einer Datenquelle und schreibt die Daten in Log-Dateien des PowerExchange Loggers. Verwenden Sie das Administrator Tool zum Verwalten des Dienstes und zur Anzeige der Service-Logs.

Wenn der PowerExchange Logger vom Logger Service verwaltet wird, wird er auch als PowerExchange Logger Service-Prozess bezeichnet.

Dienstmanager, Logger Service und PowerExchange Logger muss sich auf demselben Knoten in der Informatica-Domäne befinden.

Auf einem Linux-, UNIX- oder Windows-Rechner können Sie mit dem Logger Service den PowerExchange Logger-Prozess verwalten, statt PowerExchange-Befehle wie PWXCCL zum Starten oder SHUTDOWN zum Stoppen des Logger-Prozesses absetzen zu müssen.

Sie können mehrere Logger Services auf demselben Knoten ausführen. Erstellen Sie eine Logger Service für jeden PowerExchange Logger-Prozess, den Sie auf dem Knoten verwalten möchten. Sie müssen einen PowerExchange Logger-Prozess für jeden Quelltyp und jede Instanz ausführen, wie es in der PowerExchange-Registrierungsgruppe definiert ist.

Führen Sie folgende Tasks durch, um den Logger Service zu verwalten:

- Erstellen Sie einen Dienst.

- Zeigen Sie die Diensteigenschaften an.
- Zeigen Sie die Service-Logs an.
- Aktivieren und deaktivieren Sie den Dienst und starten Sie ihn neu.

Sie können das Administrator Tool oder das Befehlszeilenprogramm *infacmd* zur Verwaltung des Logger Service verwenden.

Bevor Sie einen Logger Service erstellen, müssen Sie einen PowerExchange Logger auf dem Knoten installieren und konfigurieren, auf dem der Logger Service erstellt werden soll. Wenn Sie einen Logger Service erstellen, verknüpft der Dienstmanager ihn mit dem PowerExchange Logger auf dem Knoten. Beim Starten oder Stoppen des Logger Service wird auch der Logger Service-Prozess gestartet bzw. gestoppt.

## Konfigurations-Statements für den Logger Service

Der Logger Service liest Konfigurationsinformationen aus den Dateien DBMOVE und PowerExchange Logger Configuration (*pwxccl.cfg*).

Definieren Sie optional die folgende Anweisung in der DBMOVE-Datei auf jedem Knoten, den Sie zum Ausführen des Protokollierungsdiensts konfigurieren:

### SVCNODE

Optional. Verwenden Sie unter Linux, UNIX und Windows die SVCNODE-Anweisung, um den TCP/IP-Port anzugeben, den ein PowerExchange-Protokoll auf die Befehle *infacmd pwx* oder *pwxcmd* hin überwacht.

Der Dienstname muss mit dem Dienstenamen übereinstimmen, den Sie in der zugehörigen CONDENSENAME-Anweisung in der Datei *pwxccl.cfg* angegeben haben. Die Portnummer muss mit der Portnummer übereinstimmen, die Sie für die SVCNODE-Portnummern-Konfigurationseigenschaft für den Dienst angegeben haben.

Definieren Sie das folgende Statement in der PowerExchange Logger Konfigurationsdatei auf jedem Knoten, den Sie zum Ausführen des Logger Service konfigurieren:

### CONDENSENAME

Name des Befehlsbearbeitungsdiensts für einen PowerExchange-Protokollierungsprozess, dem vom Protokollierungsdienst Befehle erteilt werden.

Geben Sie einen Dienstenamen ein, der höchstens 64 Zeichen enthält. Ein Standardwert steht nicht zur Verfügung.

Der Name des Diensts muss mit dem Dienstenamen übereinstimmen, der in der zugehörigen SVCNODE-Anweisung in der Datei *dbmover.cfg* angegeben wurde.

Weitere Informationen über die benutzerspezifische Anpassung der DBMOVE und PowerExchange Logger Konfigurationsdateien auf CDC-Sitzungen siehe *Bedienungsanleitung für PowerExchange CDC für Linux, UNIX und Windows*.

## Logger Service erstellen

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Domäne** des Administrator-Tools.



2. Klicken Sie auf **Aktionen > Neu > PowerExchange-Protokollierungsdienst**.  
Das Dialogfenster "Neuer PowerExchange-Protokollierungsdienst" erscheint.
3. Legen Sie die Eigenschaften für den Dienst fest.  
Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Themen:
  - ["PowerExchange-Protokollierungsdienst – Allgemeine Eigenschaften" auf Seite 289](#)
  - ["Konfigurationseigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst" auf Seite 290](#)
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Um den Protokollierungsdienst zu aktivieren, wählen Sie den Dienst im Navigator aus und klicken auf **Dienst aktivieren**.

## Eigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst

Um die Eigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst anzuzeigen, wählen Sie im Domänennavigator den Dienst aus und klicken auf die Registerkarte „Eigenschaften“.

Sie können die Eigenschaften ändern, während der Dienst ausgeführt wird, aber Sie müssen den Dienst neu starten, damit die Eigenschaften berücksichtigt werden.

### PowerExchange-Protokollierungsdienst – Allgemeine Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in denen der Dienst erstellt wird. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> . Sie können den Dienst nach dessen Erstellung verschieben.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Backup-Knoten	Wenn Ihre Lizenz über die Hochverfügbarkeitsoption verfügt, sind dies die Knoten, auf denen der Dienst ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist.

# Konfigurationseigenschaften des PowerExchange-Protokollierungsdienst

In der folgenden Tabelle werden die Konfigurationseigenschaften eines Protokollierungsdiensts beschrieben:

## Dienstprozess

Schreibgeschützt Typ des PowerExchange-Prozesses, den der Dienst verwaltet. Für einen Protokollierungsdienst muss dieser Wert Logger sein.

## Startparameter

Optional. Parameter, die Sie angeben können, wenn Sie den Protokollierungsdienst starten. Wenn Sie mehr als einen Parameter angeben, trennen Sie diese mit einem Leerzeichen.

Parameter-Beschreibungen:

- `coldstart={Y|N}`

Gibt an, ob der Logger Service kalt oder warm gestartet wird. Geben Sie Y für einen Kaltstart des Logger Service ein. Wenn die CDCT-Datei Protokolleinträge enthält, löscht der Protokollierungsdienst diese Einträge. Geben Sie N ein, um einen Warmstart für den Protokollierungsdienst ab dem Neustartpunkt auszuführen, der in der CDCT-Datei angegeben ist. Wenn keine Informationen zum Neustart in der CDCT-Datei vorhanden sind, wird der Protokollierungsdienst mit einem Fehler beendet.

Standardwert ist „N“.

- `config=directory/pwx_config_file`

Gibt den vollständigen Pfad und den Dateinamen für eine Konfigurationsdatei dbmover an, die die Standarddatei dbmover.cfg überschreibt. Diese überschreibende Datei muss einen Dateinamen oder Pfad haben, der anders lautet als der der Standarddatei. Diese Überschreibungsdatei hat Vorrang vor jeder anderen Konfigurationsdatei, die Sie optional mit der Umgebungsvariable PWX\_CONFIG angeben.

- `cs=directory/pwxlogger_config_file`

Gibt den vollständigen Pfad und den Dateinamen für eine Protokollierungsdienst-Konfigurationsdatei an, die die Standard-Konfigurationsdatei pwxcl.cfg überschreibt. Diese überschreibende Datei muss einen Dateinamen oder Pfad haben, der anders lautet als der der Standarddatei.

- `encryptedpwd=encrypted_password`

Ein Passwort im verschlüsselten Format zum Aktivieren der Verschlüsselung von Protokolldateien der PowerExchange-Protokollierung. Mit diesem Passwort kann die PowerExchange-Protokollierung einen eindeutigen Verschlüsselungsschlüssel für jede Protokolldatei der Protokollierung erzeugen. Das Passwort wird in der CDCT-Datei im verschlüsselten Format gespeichert. Aus Sicherheitsgründen wird das Passwort weder in CDCT-Sicherungsdateien gespeichert noch in den CDCT-Berichten angezeigt, die mit dem PowerExchange-Dienstprogramm PWXUCDCT erzeugt werden können.

Bei Angabe dieses Parameters müssen Sie auch `coldstart=y` angeben.

Wenn Sie diesen Parameter und den Parameter ENCRYPTPWD in der Konfigurationsdatei (pwxcl.cfg) der PowerExchange-Protokollierung angeben, hat der Parameter in der Konfigurationsdatei Vorrang. Wenn Sie diesen Parameter und den Parameter ENCRYPTPWD in der Konfigurationsdatei der PowerExchange-Protokollierung angeben, tritt ein Fehler auf.

Sie können den AES-Algorithmus festlegen, um ihn zum Verschlüsseln der Protokolldatei im Parameter ENCRYPTOPT der Datei „pwxcl.cfg“ zu verwenden. Standardwert ist AES128.

**Tipp:** Für eine optimale Sicherheit empfiehlt Informatica, das Verschlüsselungs-Passwort beim Kaltstart von PowerExchange Protokollierung anzugeben und nicht in der Konfigurationsdatei

pwxccl.cfg. Dadurch kann die Gefahr eines böswilligen Zugriffs auf das Verschlüsselungs-Passwort aus folgenden Gründen gemindert werden: 1) Das Verschlüsselungs-Passwort ist nicht in der Datei pwxccl.cfg gespeichert und 2) Sie können das Passwort aus der Befehlszeile nach einem erfolgreichen Kaltstart entfernen. Wenn Sie das Verschlüsselungs-Passwort für einen Kaltstart angeben und zu einem späteren Zeitpunkt die CDCT-Datei wiederherstellen müssen, müssen Sie das gleiche Verschlüsselungs-Passwort in den Befehl RESTORE\_CDCT des PWXUCDCT-Dienstprogramms eingeben.

Um die Protokolldateien der PowerExchange-Protokollierung *nicht* zu verschlüsseln, geben Sie kein Verschlüsselungspasswort ein.

- `license=directory/license_key_file`

Gibt den vollständigen Pfad und den Dateinamen für eine Lizenzschlüsseldatei an, die die Standarddatei license.key überschreibt. Diese überschreibende Datei muss einen Dateinamen oder Pfad haben, der anders lautet als der der Standarddatei. Diese Überschreibungsdatei hat Vorrang vor jeder anderen Lizenzschlüsseldatei, die Sie optional mit der Umgebungsvariable PWX\_LICENSE angeben.

- `specialstart={Y|N}`

Gibt an, ob ein Sonderstart der PowerExchange-Protokollierung durchgeführt werden soll. Ein Sonderstart startet die Verarbeitung der PowerExchange-Erfassung an dem Punkt im Änderungsstrom, den Sie in der Datei „pwxccl.cfg“ angeben. Dieser Startpunkt überschreibt den Neustartpunkt aus der CDCT-Datei für die PowerExchange-Protokollierungsausführung. Bei einem Sonderstart wird kein Inhalt aus der CDCT-Datei gelöscht.

Verwenden Sie diesen Parameter zum Überspringen problematischer Stellen in den Quellprotokollen, ohne dabei erfasste Daten zu verlieren. Verwenden Sie einen Sonderstart beispielsweise in folgenden Situationen:

- Sie möchten nicht, dass die PowerExchange-Protokollierung eine Aktualisierung eines Oracle-Katalogs erfasst. Stoppen Sie in diesem Fall die PowerExchange-Protokollierung vor der Aktualisierung. Erzeugen Sie nach Abschluss der Aktualisierung eine neue Sequenz und starten Sie Token für die PowerExchange-Protokollierung basierend auf dem Post-Upgrade-SCN neu. Geben Sie diese Token-Werte in den Parametern SEQUENCE\_TOKEN und RESTART\_TOKEN in der Datei „pwxccl.cfg“ ein und führen Sie dann einen Sonderstart der PowerExchange-Protokollierung durch.
- Sie möchten nicht, dass von der PowerExchange-Protokollierung alte, nicht verfügbare Protokolle erneut verarbeitet werden, die durch ausstehende Arbeitseinheiten verursacht wurden, die nicht zu CDC gehören. Stoppen Sie in diesem Fall die PowerExchange-Protokollierung. Bearbeiten Sie den Wert RESTART\_TOKEN, um den SCN des frühesten verfügbaren Protokolls widerzuspiegeln, und führen Sie dann einen Sonderstart durch. Wenn alle ausstehenden Arbeitseinheiten, die vor diesem Neustartpunkt gestartet wurden, zu CDC gehören, gehen unter Umständen Daten verloren.

Gültige Werte:

- Y. Führen Sie einen Sonderstart der PowerExchange-Protokollierung ab dem Punkt im Änderungsstrom durch, der von den Parameterwerten SEQUENCE\_TOKEN und RESTART\_TOKEN in der Konfigurationsdatei „pwxccl.cfg“ definiert wird. Sie müssen gültige Token-Werte in der Datei „pwxccl.cfg“ angeben, um einen Sonderstart durchzuführen. Diese Token-Werte überschreiben die Token-Werte aus der CDCT-Datei. Stellen Sie sicher, dass der Wert SEQUENCE\_TOKEN in der Datei „pwxccl.cfg“ größer oder gleich dem aktuellen Sequenz-Token in der CDCT-Datei ist.

Geben Sie den Parameter coldstart=Y nicht noch zusätzlich an. Wenn Sie den Parameter coldstart=Y angeben, hat dieser Parameter Vorrang.

- N. Führen Sie keinen Sonderstart durch. Führen Sie einen Kalt- oder Warmstart, wie vom coldstart-Parameter angegeben, durch.

Standardwert ist „N“.

**Hinweis:** In den Konfigurations-, cs- und Lizenzparametern müssen Sie den vollständigen Pfad nur dann angeben, wenn die Datei sich *nicht* im PowerExchange Installationsverzeichnis befindet. Schließen Sie Pfad- und Dateinamen, die Leerzeichen enthalten, in Anführungszeichen ein.

#### **SVC NODE-Portnummer**

Gibt den Port des Protokollierungsdiensts für die Verbindung zum PowerExchange-Logger an.

Verwenden Sie dieselbe Portnummer, die in der SVCNODE-Anweisung der DBMOVER-Datei angegeben ist.

## Verwaltung des Logger Service

Verwenden Sie die Registerkarte Eigenschaften im Administrator Tool, um die allgemeinen Eigenschaften des Logger Service zu konfigurieren.

### Allgemeine Eigenschaften des Logger Service konfigurieren

Verwenden Sie die Registerkarte Eigenschaften im Administrator Tool, um die allgemeinen Eigenschaften des Logger Service zu konfigurieren.

1. Im Navigator wählen Sie den PowerExchange Logger Service.  
Das Eigenschaftenfenster des PowerExchange Logger Service erscheint.
2. Im Abschnitt Allgemeine Eigenschaften der Registerkarte Eigenschaften, klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfenster "PowerExchange Logger Service bearbeiten" erscheint.
3. Bearbeiten Sie die allgemeinen Eigenschaften des Dienstes.
4. Klicken Sie auf OK.

### Konfigurationseigenschaften des Logger Service konfigurieren

Verwenden Sie die Registerkarte Eigenschaften im Administrator Tool, um die Konfigurationseigenschaften des Logger Service zu konfigurieren.

1. Im Navigator wählen Sie den PowerExchange Logger Service.  
Das Eigenschaftenfenster des PowerExchange Logger Service erscheint.
2. Im Abschnitt Konfigurationseigenschaften der Registerkarte Eigenschaften, klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Dialogfenster "PowerExchange Logger Service bearbeiten" erscheint.
3. Aktualisiert die Konfigurationseigenschaften des Dienstes.

### Konfigurieren der Prozesseigenschaften für den Logger Service

Um die Umgebungsvariablen für jeden Dienstprozess zu konfigurieren, verwenden Sie die Registerkarte Prozesse im Administrator Tool.

## Umgebungsvariablen für den Logger Service-Prozess

Sie können die Umgebungsvariablen für einen Logger Service-Prozess bearbeiten.

Die folgende Tabelle beschreibt die Umgebungsvariablen für den Logger Service-Prozess:

Eigenschaft	Beschreibung
Umgebungsvariablen	Umgebungsvariablen, die für den Logger Service-Prozess definiert sind.

## Aktivieren, Deaktivieren und Neustarten des Protokollierungsdiensts

Sie können einen PowerExchange-Protokollierungsdienst im Administrator-Tool aktivieren, deaktivieren oder neu starten. Sie können einen PowerExchange-Dienst deaktivieren, um Benutzer vorübergehend an der Nutzung des Dienstes zu hindern. Ein Neustart kann erforderlich werden, wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben.

### Logger Service aktivieren

Um den Logger Service zu aktivieren, wählen Sie den Dienst im Navigator aus und klicken auf **Dienst aktivieren**.

### Logger Service deaktivieren

Wenn Sie vorübergehend verhindern möchten, dass Benutzer den Logger Service verwenden, können Sie diesen deaktivieren.

1. Wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken Sie auf **Dienst deaktivieren**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
  - **Fertigstellen.** Veranlasst ein kontrolliertes Herunterfahren aller Prozesse und fährt dann den Dienst herunter. Entspricht dem PowerExchange SHUTDOWN-Befehl.
  - **Abbrechen.** Bricht alle Prozesse sofort ab und fährt den Dienst herunter.
3. Klicken Sie auf **OK**.

### Logger Service neu starten

Sie können einen Logger Service, den Sie zuvor deaktiviert haben, wieder neu starten.

Um den Logger Service neu zu starten, wählen Sie den Dienst im Navigator aus und klicken auf **Neu starten**.

## Logger Service Log-Ereignisse

Der Protokollierungsdienst generiert betriebs- und fehlerbedingte Protokollereignisse, die im Protokollmanager der Domäne gespeichert werden.

Zum Anzeigen der Logger Service-Protokolle führen Sie eine der folgenden Aktionen im Administrator-Tool durch:

- Auf dem Protokoll-Tab wählen Sie die Ansicht **Domäne** aus. Sie können anhand jeder beliebigen Spalte filtern.
- Auf dem Protokoll-Tab klicken Sie auf die Ansicht **Dienst**. In der Spalte **Diensttyp** wählen Sie **PowerExchange-Protokollierungsdienst** aus. Alternativ wählen Sie aus der Liste **Dienstnamen** den Namen des Diensts aus.
- Auf der Registerkarte Domäne wählen Sie **Aktionen > Protokolle für Dienst anzeigen**. Die Ansicht **Dienst** des Protokoll-Tabs erscheint.

Die Meldungen erscheinen zeitlich sortiert, wobei die jüngste Meldung oben steht.

## Logger Service - Neustart und Failover

Wenn Sie die Option "Hohe Verfügbarkeit" gewählt haben, kann der PowerCenter Integration Service die Workflows des PowerCenters automatisch wiederherstellen.

Wenn der Logger Service oder der Logger Service-Prozess beim primären Knoten fehlschlägt, startet der Service Manager den Dienst auf dem primären Knoten neu.

Wenn der primäre Knoten ausfällt, schaltet der Logger Service auf den Backup-Knoten (Failover), sofern einer definiert ist. Nach einem Failover führt der Service Manager eine Synchronisation durch und stellt die Verbindung mit dem PowerExchange Logger Service-Prozess auf dem Backup-Knoten her.

Für ein erfolgreiches Failover des Logger Service muss der Backup-Knoten in der Lage sein, eine Verbindung mit der Datenquelle herzustellen. Tragen Sie bei jedem Knoten dieselben Statements in die DBMOVER- und PowerExchange Logger-Konfigurationsdateien ein.

# KAPITEL 14

## Berichterstellungsdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Reporting Service - Übersicht, 295](#)
- [Reporting Service erstellen, 297](#)
- [Verwalten des Berichtsdienstes, 300](#)
- [Konfigurieren des Reporting Service, 304](#)
- [Benutzern Zugriff auf Berichte gewähren, 307](#)

## Reporting Service - Übersicht

Der Reporting Service ist ein Anwendungsdienst, der die Data Analyzer-Anwendung in einer Informatica-Domäne ausführt. Sie erstellen und aktivieren einen Reporting Service auf der Registerkarte Domäne des Administrator Tools.

Wenn Sie einen Reporting Service erstellen, wählen Sie die Datenquelle für den Bericht:

- PowerCenter Repository Wählen Sie den zugehörigen PowerCenter Repository Service aus und geben Sie die Details für die Ausführung von PowerCenter Repository-Reports ein.
- Metadata Manager-Warehouse. Wählen Sie den zugehörigen Metadata Manager Service und geben Sie die Details für das Metadata Manager-Warehouse zur Ausführung von Metadata Manager-Reports ein.
- Data-Profiling-Warehouse Wählen Sie die zugehörige Profiling-Option und geben Sie die Details für das Profiling-Warehouse zur Ausführung von Data Profiling-Reports ein.
- Andere Berichtsquellen. Wählen Sie die Option für andere Berichtsquellen und geben Sie die Details für das Data Warehouse zur Ausführung von benutzerdefinierten Reports ein.

Der Data Analyzer speichert Metadaten für Schemata, Metriken und Attribute, Abfragen, Berichte, Benutzerprofile und andere Objekte im Data Analyzer Repository. Wenn Sie einen Reporting Service erstellen, geben Sie die Details für das Data Analyzer Repository an. Der Reporting Service konfiguriert das Data Analyzer-Repository mit den Metadaten entsprechend der gewählten Datenquelle.

Sie können mehrere Repository Services auf demselben Knoten erstellen. Geben Sie für jeden Reporting Service eine gültige Datenquelle an. Um mehrere Datenquellen mit einem einzigen Reporting Service zu verwenden, erstellen Sie im Data Analyzer zusätzliche Datenquellen. Nachdem Sie die Datenquellen erstellt haben, folgen Sie den Anweisungen im Handbuch *Data Analyzer Schema Designer*, um Tabellendefinitionen zu importieren und Metriken und Attribute für die Berichte zu erstellen.

Wenn Sie den Reporting Service aktivieren, startet das Administrator Tool den Data Analyzer. Klicken Sie auf die URL in der Ansicht Eigenschaften, um den Data Analyzer zu öffnen.

Der Name des Reporting Service ist der Name der Data Analyzer-Instanz und der Kontextpfad für die Data Analyzer-URL. Der Data Analyzer-Kontextpfad darf nur alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-) und Unterstriche (\_) enthalten. Wenn der Name der Reporting Service andere Zeichen enthält, ersetzt PowerCenter die ungültigen Zeichen durch einen Unterstrich und den Unicode-Wert des Zeichens. Zum Beispiel: Wenn der Name des Reporting Service ReportingService#3 lautet, ist der Kontextpfad der Data Analyzer-URL der Name des Reporting Service, wobei das Zeichen # durch \_35 ersetzt wird. Beispiel:

```
http://<HostName>:<PortNumber>/ReportingService_353
```

## PowerCenter Repository-Berichte

Wenn Sie das PowerCenter-Repository als Datenquelle wählen, können Sie über den Data Analyzer PowerCenter Repository-Berichte ausführen.

PowerCenter Repository Reports sind vorgefertigte Dashboards und Berichte, mit denen Sie die folgenden Arten von PowerCenter Repository-Metadaten analysieren können:

- Quell- und Target-Metadaten. Dazu gehören Verknüpfungen, Beschreibungen und entsprechende Datenbanknamen und Attribute auf Feldebene.
- Umwandlung von Metadaten in Zuordnungen und Mapplets. Dazu gehören für jede Umwandlung Details auf Portebene.
- Zuordnungs- und Mapplet-Metadaten. Dazu gehören Targets, Umwandlungen und Abhängigkeiten für jede Zuordnung.
- Arbeitsablauf und Worklet-Metadaten. Dazu gehören Terminpläne, Instanzen, Ereignisse und Variablen.
- Sitzungs-Metadaten. Dazu gehören Ausführungsdetails und Metadaten-Erweiterungen, die für jede Sitzung festgelegt sind.
- Änderungsmanagement-Metadaten. Dazu gehören Versionen von Quellen, Targets, Beschriftungen und Beschriftungseigenschaften.
- Operative Metadaten. Dazu gehören Laufzeit-Statistiken.

## Repository-Berichte des Metadata Manager

Wenn Sie das Metadata Manager Warehouse als Datenquelle verwenden, können Sie die Repository-Berichte des Metadata Manager aus dem Data Analyzer ausführen.

Der Metadata Manager ist das Verwaltungs- und Analyse-Tool für die Metadaten des PowerCenter.

Sie können auch einen eigenen Berichtsdienst für ein Metadata Manager Warehouse erstellen.

## Data Profiling-Berichte

Wenn Sie das Data Profiling Warehouse als Datenquelle verwenden, können Sie die Data Profiling-Berichte aus dem Data Analyzer ausführen.

Führen Sie das Data-Profiling-Dashboard aus, um auf die Data Profiling-Berichte zuzugreifen. Der Data Analyzer stellt folgende Berichtsarten bereit:

- Zusammengesetzte Berichte. Sie enthalten einen Satz von untergeordneten Berichten und die zugehörigen Metadaten. Die untergeordneten Berichte können im Data Analyzer aus verschiedenen Berichtstypen bestehen.
- Metadatenberichte. Sie zeigen die grundlegenden Metadaten über ein Datenprofil an. Die Metadatenberichte stellen Funktionen auf Quell- und Spaltenlevel bereit sowie historische Statistiken zu vorherigen Ausführungen desselben Datenprofils.



- Zusammenfassende Berichte. Sie zeigen die Datenprofilerggebnisse der Funktionen auf Quell- und Spaltenlevel in einem Datenprofil an.

## Andere Berichtsquellen

Wenn Sie andere Warehouses als Datenquelle verwenden, können Sie andere Berichte aus dem Data Analyzer ausführen. Erstellen Sie die Berichte im Data Analyzer und speichern Sie sie im Data Analyzer Repository.

## Data Analyzer Repository

Beim Ausführen von Berichten für eine Datenquelle verwendet der Data Analyzer die Metadaten im Data Analyzer Repository, um den Speicherort zu bestimmen, aus dem die Daten für den Bericht abgeholt werden sollen, und anzugeben, wie der Bericht präsentiert werden soll.

Verwenden Sie zum Erstellen der Data Analyzer Repository Datenbank den Client des Datenbankverwaltungssystems. Geben Sie beim Erstellen des Reporting Service die Datenbankdetails an und wählen Sie den Anwendungsdienst oder das Data Warehouse, für das Sie die Berichte ausführen möchten. Beim Aktivieren des Reporting Service importiert PowerCenter die Metadaten für Schemata, Metriken und Attribute, Abfragen, Berichte, Benutzerprofile und andere Objekte in die Repository-Tabellen.

**Hinweis:** Wenn Sie einen Reporting Service für eine andere Reporting-Quelle erstellen, müssen Sie die Metadaten für die Datenquelle manuell erstellen oder importieren.

## Reporting Service erstellen

Bevor Sie einen Reporting Service erstellen können, müssen Sie folgende Tasks ausführen:

- Data Analyzer Repository erstellen. Erstellen Sie eine Datenbank für das Data Analyzer Repository. Wenn Sie einen Reporting Service für ein bereits vorhandenes Data Analyzer Repository erstellen, können Sie die vorhandene Datenbank verwenden. Beim Aktivieren eines Reporting Service, der mit einem vorhandenen Data Analyzer Repository arbeitet, importiert PowerCenter keine Metadaten für die vorverpackten Berichte.
  - Erstellen der PowerCenter Repository Services und Metadata Manager Services. Um einen Reporting Service für den PowerCenter Repository Service oder den Metadata Manager Service zu erstellen, legen Sie den Anwendungsdienst in der Domäne an.
1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
  2. Im Navigator klicken Sie auf **Aktionen > Neuer Reporting Service**.  
Das Dialogfenster für den neuen Reporting Service wird eingeblendet.
  3. Geben Sie die allgemeinen Eigenschaften für den Reporting Service an.

Die folgende Tabelle beschreibt die allgemeinen Eigenschaften von Reporting Services:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Reporting Service Beim Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, und er muss in der Domäne eindeutig sein. Er darf nicht länger als 128 Zeichen sein oder mit @ beginnen. Außerdem darf er keine Leerzeichen oder folgende Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Beschreibung	Beschreibung des Reporting Service Die Beschreibung darf nicht länger als 765 Zeichen sein.
Speicherort	Domäne und Ordner, in der/dem der Dienst erstellt wurde. Klicken Sie auf Durchsuchen, um einen anderen Ordner zu wählen. Sie können den Reporting Service verschieben, nachdem Sie ihn erstellt haben.
Lizenz	Lizenz für die Nutzung des Dienstes. Treffen Sie Ihre Auswahl aus der Liste der in der Domäne verfügbaren Lizenzen.
Primärer Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienstprozess ausgeführt wird. Da der Reporting Service nicht hoch verfügbar ist, darf er auf einem Knoten ausgeführt werden.
HTTP an Port aktivieren	Der vom Reporting Service verwendete TCP-Port Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 65535 ein. Voreingestellt ist 16080.
HTTPS an Port aktivieren	Der vom Reporting Service verwendete SSL-Port für sichere Verbindungen. Sie können den Wert bearbeiten, wenn Sie den HTTP-Port für den Knoten konfiguriert haben, auf dem Sie den Reporting Service erstellen. Geben Sie einen Wert zwischen 1 und 65535 ein und stellen Sie sicher, dass der Wert sich von dem des HTTP-Port unterscheidet. Falls der Knoten, auf dem Sie den Reporting Service anlegen, nicht für den HTTPS-Port konfiguriert ist, dürfen Sie HTTPS nicht für den Reporting Service konfigurieren. Voreingestellt ist 16443.
Erweiterter Datenquellenmodus	Bearbeitungsmodus, mit dem Sie bestimmen können, wo Sie <i>Datenquell</i> -Eigenschaften bearbeiten können. Wenn der Bearbeitungsmodus aktiviert ist, ist er erweitert, und der Wert ist "true". Im erweiterten Bearbeitungsmodus können Sie <i>Datenquell</i> - und <i>Datenverbinder</i> -Eigenschaften im Administrator Tool und der Data Analyzer Instanz bearbeiten. Bei Deaktivierung ist der normale Bearbeitungsmodus aktiv und der Wert ist "false". Im normalen Bearbeitungsmodus können Sie die <i>Datenquell</i> -Eigenschaften mit dem Administrator Tool bearbeiten. <b>Hinweis:</b> Nachdem Sie den Reporting Service im erweiterten Bearbeitungsmodus aktiviert haben, können Sie zum normalen Bearbeitungsmodus zurückschalten.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie die Repository-Eigenschaften ein.

In der folgenden Tabelle sind die Repository-Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktyp	Typ der Datenbank, in der das Data Analyzer-Repository enthalten ist.
Repository-Host	Name des Computers, der als Host für den Datenbankserver eingesetzt wird.
Repository-Port	Die Portnummer, mit der Sie den Listener Service für den Datenbankserver konfigurieren.
Repository-Name	Der Name des Datenbank-Servers.
SID/Dienstname	Nur für den Oracle-Datenbanktyp. Gibt an, ob die SID oder der Dienstname im JDBC-Verbindungs-String verwendet werden soll. Wählen Sie bei Oracle-RAC-Datenbanken die Oracle-SID oder den Oracle- Dienstnamen. Bei anderen Oracle-Datenbanken wählen Sie die Oracle-SID.
Repository-Benutzername	Konto für die Data Analyzer Repository-Datenbank. Richten Sie dieses Konto mit den entsprechenden Datenbank-Client Tools ein.
Repository-Passwort	Repository-Datenbankpasswort für den Datenbankbenutzer
Tabellenbereichsname	Tabellenbereichsname für DB2-Repositorys. Wenn Sie den Tabellenbereichsnamen angeben, erstellt der Reporting Service alle Repository-Tabellen in demselben Tabellenbereich. Erforderlich, wenn Sie als Datenbanktyp DB2 auswählen.  <b>Hinweis:</b> Der Data Analyzer unterstützt keine partitionierten DB2-Tabellenbereiche für das Repository.
Weitere JDBC-Parameter	Geben Sie weitere JDBC-Optionen ein.

- Klicken Sie auf **Weiter**.
  - Geben Sie die Datenquelleigenschaften ein.
- Die folgende Tabelle beschreibt die Datenquelleigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Reporting-Quelle	Datenquelle für die Berichte. Wählen Sie eine der folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Profiling</li> <li>- PowerCenter Repository Services</li> <li>- Metadata Manager Services</li> <li>- Andere Reporting-Quellen</li> </ul>
Datenquellentreiber	Der Datenbanktreiber zum Herstellen einer Verbindung zur Datenquelle.

Eigenschaft	Beschreibung
Datenquellen-JDBC-URL	Anzeige der JDBC URL basierend auf dem von Ihnen gewählten Datenbanktreiber. Beispiel: Wenn Sie den Oracle-Treiber als Ihren Datenquelltreiber einsetzen, wird in der JDBC URL der Datenquelle folgendes eingeblendet: jdbc:informatica:oracle://[host]:1521;SID=[sid];. Geben Sie den Hostnamen und den Dienstnamen der Datenbank an. Geben Sie bei einem Oracle-Datenbanktreiber die SID oder den Dienstnamen der Oracle-Instanz an, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten. Um den Dienstnamen anzugeben, ändern Sie die JDBC URL so, dass der Parameter ServiceName verwendet wird: jdbc:informatica:oracle://[host]:1521;ServiceName=[Service Name]; Wenn Sie Oracle RAC als Datenquelle angeben möchten, geben Sie folgende URL an: jdbc:informatica:oracle://[hostname]:1521;ServiceName=[Service Name]; AlternateServers=(server2:1521);LoadBalancing=true
Datenquellen-Benutzername	Benutzer für die Datenquell-Datenbank. Geben Sie den Benutzernamen des PowerCenter-Repository, den Benutzernamen des Metadata Manager Repository oder den Benutzernamen des Daten-Warehouse basierend auf dem Dienst, den Sie protokollieren möchten, ein.
Datenquellenpasswort	Passwort für den Datenquellen-Benutzernamen
Datenquellen-Testtabelle	Anzeige des Tabellennamens zum Prüfen der Verbindung zur Datenquelle. Der Tabellename richtet sich nach dem von Ihnen ausgewählten Datenquelltreiber.

8. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

## Verwalten des Berichtsdienstes

Verwenden Sie das Administrator Tool, um den Berichtsdienst und den Inhalt des Data Analyzer Repositorys zu verwalten.

Sie können das Administrator Tool zur Durchführung folgender Tasks verwenden:

- Konfigurieren des Bearbeitungsmodus.
- Aktivieren und Deaktivieren des Berichtsdienstes.
- Erstellen von Inhalten im Repository.
- Inhalte des Repositorys sichern.
- Inhaltes des Repositorys wiederherstellen.
- Inhalte aus dem Repository löschen.
- Inhalte des Repositorys aktualisieren.
- Letzte Aktivitäts-Logs abrufen.

**Hinweis:** Sie müssen den Berichtsdienst im Administrator Tool deaktivieren, um Tasks zu den Inhalten des Repositorys auszuführen.

## Konfigurieren des Bearbeitungsmodus

Um den Bearbeitungsmodus für die *Datenquelle* zu konfigurieren, setzen Sie den Basismodus auf "falsch" oder den erweiterten Modus auf "wahr".

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften des Basismodus und des erweiterten Modus in der Instanz des Data Analyzer:

Komponente	Funktion	Basismodus	Erweiterter Modus
Datenquelle	Konfigurationseigenschaften des Administrator Tool bearbeiten	Nein	Ja
Datenquelle	Aktivieren, Deaktivieren	Ja	Ja
Datenverbinder	Aktivieren, deaktivieren	Ja	Ja
Datenverbinder	Zuordnungen von Benutzern/Gruppen bearbeiten	Nein	Ja
Datenverbinder	Primäre Datenquelle bearbeiten	Nein	Ja
Datenverbinder	Primäre Zeitdimension bearbeiten	Ja	Ja
Datenverbinder	Schemazuordnungen hinzufügen	Nein	Ja

### Basismodus

Wenn Sie den erweiterten Modus für die Datenquelle so konfiguriert haben, dass er für den Basismodus "false" ist, können Sie die *Datenquelle* im Administrator Tool verwalten. *Die Eigenschaften für die Datenquelle* und *den Datenverbinder* sind in der Instanz des Data Analyzer schreibgeschützt. Sie können die Eigenschaft für die primäre Zeitdimension der Datenquelle bearbeiten. In der Standardeinstellung ist der Bearbeitungsmodus "Basis".

### Erweiterter Modus

Wenn Sie den erweiterten Modus für die Datenquelle aktiviert haben, können Sie die *Datenquelle* und den *Datenverbinder* im Administrator Tool und der Instanz des Data Analyzer verwalten. Sie können nicht zum Basismodus zurück wechseln, wenn der erweiterte Modus gewählt ist. *Der Datenverbinder* hat eine primäre Datenquelle, die als JDBC, Web-Dienst oder XML-Datei konfiguriert werden kann.

## Aktivieren und Deaktivieren eines Reporting Service

Zum Aktivieren, Deaktivieren und für das Recycling des Reporting Service brauchen Sie das Administrator Tool. Das Deaktivieren eines Reporting Service ist erforderlich, um Wartungsarbeiten durchzuführen oder Benutzer vorübergehend vom Zugriff auf den Data Analyzer auszuschließen. Durch Deaktivieren des Reporting Service wird der Data Analyzer ebenfalls angehalten. Wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben, muss der Dienst recycelt werden. Beim Service-Recycling wird der Reporting Service deaktiviert und anschließend wieder aktiviert.

Wenn Sie einen Reporting Service aktivieren, startet das Administrator Tool den Data Analyzer auf dem für die Service-Ausführung angegebenen Knoten. Klicken Sie auf die URL in der Eigenschaften-Ansicht, um den Data Analyzer in einem Browser-Fenster zu öffnen und führen Sie die Berichte aus.

Sie können den Data Analyzer ebenfalls über die PowerCenter Client Tools, aus dem Metadata Manager heraus oder durch Zugriff auf die Data Analyzer URL über einen Browser starten.

Zum Aktivieren des Service wählen Sie den Service im Navigator und klicken Sie auf **Aktionen > Aktivieren**.

Um den Service zu deaktivieren, wählen Sie den Service im Navigator aus und klicken Sie auf **Aktionen > Deaktivieren**.

**Hinweis:** Überprüfen Sie vor dem Deaktivieren eines Reporting Service, dass alle Benutzer vom Data Analyzer getrennt sind.

Für das Service Recycling wählen Sie den Service im Navigator aus und klicken Sie auf **Aktionen > Recycling**.

## Inhalte im Data Analyzer Repository erstellen

Nachdem Sie den Reporting Service erstellt haben, können Sie Inhalte für das Data Analyzer Repository erstellen. Für ein Repository, das bereits Inhalte aufweist, können Sie keinen Inhalt erstellen.. Außerdem können Sie keinen Reporting Service aktivieren, der ein inhaltsloses Repository verwaltet.

Das von Ihnen für die Verbindung zur Datenbank eingesetzte Datenbankkonto muss die Berechtigung zum Erstellen und Löschen von Tabellen und Indexen und zum Auswählen, Einfügen, Aktualisieren oder Löschen von Daten aus der Tabelle besitzen.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie im Navigator den Reporting Service, der das Repository verwaltet, für das Sie Inhalte erstellen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Repository-Inhalte > Erstellen**.
4. Wählen Sie den Benutzer, der der Administrator-Rolle für die Domäne zugeordnet ist.
5. Klicken Sie auf OK.

Das Aktivitäts-Log weist den Status der Inhaltserstellungsaktion aus.

6. Aktivieren Sie den Reporting Service, nachdem Sie Repository-Inhalte erstellt haben.

## Sichern der Inhalte des Data Analyzer Repository

Um Datenverlust aufgrund von Hardware- oder Software-Problemen zu verhindern, müssen Sie die Inhalte des Data Analyzer Repository sichern.

Beim Sichern eines Repository speichert der Reporting Service das Repository einschließlich Repository-Objekten, Verbindungsinformationen und Codepage-Informationen in einer binären Datei. Wenn Sie das Repository wiederherstellen müssen, können Sie dessen Inhalt aus der Sicherungsdatei wiederherstellen.

Beim Sichern des Data Analyzer Repository speichert der Reporting Service die Datei auf dem Sicherungsspeicherort, der für den Knoten angegeben wurde, auf dem der Dienst ausgeführt wird. Den Speicherort zum Sichern geben Sie beim Einrichten des Knotens an. Zeigen Sie die allgemeinen Knoteneigenschaften an, um den Pfad des Sicherungsverzeichnisses festzulegen.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie im Navigator den Reporting Service, der die zu sichernden Repository-Inhalte verwaltet.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Repository-Inhalte > Sichern**.
4. Geben Sie den Dateinamen für die Repository-Sicherungsdatei an.

Beim Sichern wird die Sicherungsdatei auf den folgenden Speicherplatz kopiert:

```
<node_backup_directory>/da_backups/
```

Alternativ können Sie einen kompletten Verzeichnispfad innerhalb des Sicherungsdateinamens angeben, um die Sicherungsdatei auf einen anderen Speicherplatz zu kopieren.

5. Wenn Sie eine vorhandene Datei überschreiben möchten, wählen Sie Vorhandene Datei ersetzen.
6. Klicken Sie auf OK.

Die Ergebnisse der Sicherung werden im Aktivitäts-Log protokolliert.

## Wiederherstellen von Inhalten an das Data Analyzer Repository

Sie können Metadaten aus einer Repository-Backup-Datei wiederherstellen. Sie können eine Backup-Datei in eine leere Datenbank oder eine vorhandene Datenbank wiederherstellen. Wenn Sie die Backup-Datei in einer vorhandenen Datenbank wiederherstellen, überschreibt die Wiederherstellungsoperation den vorhandenen Inhalt.

Das Datenbankbenutzerkonto, das Sie für die Verbindung zur Datenbank benutzen, muss über Berechtigungen zum Erstellen und Ablegen von Tabellen, Indizes und Ansichten und zum Auswählen, Einfügen, Aktualisieren und Löschen von Daten in Tabellen verfügen.

So stellen Sie Inhalte an das Data Analyzer Repository wieder her:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den Reporting Service aus, der den Repository-Inhalt verwaltet, den Sie wiederherstellen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Repository-Inhalte > Löschen**.
4. Wählen Sie eine Repository-Backup-Datei, oder wählen Sie andere und geben Sie den vollständigen Pfad zur Backup-Datei ein.
5. Klicken Sie auf OK.

Das Aktivitäts-Log zeigt den Status des Löschvorgangs an.

## Inhalte aus einem Data Analyzer Repository löschen

Löschen Sie Repository-Inhalte, wenn Sie alle Metadaten und Repository-Datenbanktabellen aus dem Repository entfernen möchten.

Sie können die Repository-Inhalte löschen, wenn die Metadaten obsolet sind. Das Löschen von Repository-Inhalten kann nicht rückgängig gemacht werden. Wenn das Repository Informationen enthält, die Sie später benötigen, sichern Sie das Repository, ehe Sie es löschen.

Um die Inhalte des Data Analyzer Repository zu löschen, verfahren Sie wie folgt:

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Im Navigator wählen Sie den Reporting Service aus, der den Repository-Inhalt verwaltet, den Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Repository-Inhalte > Löschen**.
4. Prüfen Sie, dass das Repository gesichert ist, ehe Sie die Inhalte löschen.
5. Klicken Sie auf OK.

Das Aktivitäts-Log zeigt den Status des Löschvorgangs an.

## Inhalte aus einem Data Analyzer Repository aktualisieren

Wenn Sie einen Berichtsdienst erstellen, können Sie die Details einer vorhandenen Version des Data Analyzer Repositorys angeben. Sie müssen die Inhalte des Repositorys aktualisieren, um sicherzustellen, dass das Repository die Objekte und Metadaten der letzten Version enthält.

## Letzte Aktivitäts-Logs abrufen

Sie können den Status der Aktivitäten, die Sie an den Inhalten des Data Analyzer Repository durchgeführt haben, anzeigen. Die Aktivitäts-Logs enthalten den Status der letzten Aktivitäten, die Sie im Data Analyzer Repository durchgeführt haben.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie im Navigator den Reporting Service, dessen Log zu den letzten Aktivitäten Sie anzeigen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Letzte Aktivität-Log**.

Das Letzte Aktivität-Log zeigt den Aktivitätsstatus an.

## Konfigurieren des Reporting Service

Nachdem Sie einen Reporting Service erstellt haben, können Sie ihn konfigurieren. Benutzen Sie zum Anzeigen oder Bearbeiten der folgenden Eigenschaften des Reporting Service das Administrator Tool:

- Allgemeine Eigenschaften. Binden Sie den verwendeten Data Analyzer Lizenzschlüssel und den Namen des Knotens ein, auf dem der Dienst läuft.
- Reporting Service-Eigenschaften. Binden Sie den TCP-Port ein, auf dem der Reporting Service läuft, den SSL-Port, sofern Sie ihn angegeben haben, und den Datenquellen-Bearbeitungsmodus.
- Datenquelleigenschaften. Binden Sie den Datenquelltreiber, die JDBC URL und das Datenquell-Datenbankbenutzerkonto und das Passwort mit ein.
- Repository-Eigenschaften. Binden Sie das Benutzerkonto und das Passwort der Data Analyzer Repository Datenbank mit ein.

Um die Eigenschaften anzuzeigen und zu aktualisieren, wählen Sie den Reporting Service im Navigator. Klicken Sie in der Ansicht "Eigenschaften" in dem zu bearbeitenden Eigenschaften-Abschnitt auf "Bearbeiten". Wenn Sie eine der Eigenschaften aktualisieren, starten Sie den Reporting Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Allgemeine Eigenschaften

Nachdem Sie einen Berichterstellungsdienst erstellt haben, können Sie die allgemeinen Eigenschaften anzeigen und bearbeiten.

Klicken Sie zum Bearbeiten der allgemeinen Eigenschaften auf Bearbeiten.



In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Berichterstellungsdienst neu.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird. Einen Berichterstellungsdienst können Sie auf einen anderen Knoten in der Domäne verschieben. Informatica deaktiviert den Berichterstellungsdienst auf dem ursprünglichen Knoten und aktiviert ihn auf dem neuen Knoten. Sie können den Berichterstellungsdienst auf beiden Knoten sehen. Er wird jedoch nur auf dem neuen Knoten ausgeführt. Wenn Sie den Berichterstellungsdienst auf einen anderen Knoten verschieben, müssen Sie die benutzerdefinierten Farbschemata neu auf den Berichterstellungsdienst anwenden. Informatica kopiert die Farbschemata nicht in den Berichterstellungsdienst des neuen Knotens, sondern behält sie auf dem Originalknoten.

## Reporting Service-Eigenschaften

Sie können die der Reporting Service-Eigenschaften anzeigen und bearbeiten, nachdem Sie den Reporting Service erstellt haben.

Klicken Sie im Abschnitt der Reporting Service-Eigenschaften auf "Bearbeiten", um die Eigenschaften zu bearbeiten.

In der folgenden Tabelle werden die Reporting Service-Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Port	Der vom Reporting Service verwendete TCP-Port. Sie können diesen Wert ändern. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
HTTPS-Port	Der vom Reporting Service verwendete SSL-Port für sichere Verbindungen. Sie können den Wert bearbeiten, wenn Sie den HTTP-Port für den Knoten konfiguriert haben, auf dem Sie den Reporting Service erstellt haben. Wenn der Knoten, auf dem Sie den Reporting Service erstellen, ist nicht für den HTTPS-Port konfiguriert ist, können Sie HTTPS nicht für den Reporting Service konfigurieren. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Datenquelle - erweiterter Modus	Bearbeitungsmodus, der bestimmt, wo Sie Datenquelleneigenschaften bearbeiten können. Bei entsprechender Aktivierung ist der Bearbeitungsmodus erweitert und der Wert ist "True". Im erweiterten Bearbeitungsmodus können Sie die Eigenschaften für Datenquelle und Datenverbindung in der Data Analyzer-Instanz bearbeiten. Bei Deaktivierung ist der Bearbeitungsmodus grundlegend und der Wert ist "False". Im grundlegenden Bearbeitungsmodus können Sie die Eigenschaften für die Datenquelle im Administrator Tool bearbeiten. <b>Hinweis:</b> Nachdem Sie den Reporting Service im erweiterten Bearbeitungsmodus aktiviert haben, können Sie ihn nicht wider auf den grundlegenden Bearbeitungsmodus zurück setzen.

**Hinweis:** Wenn mehrere Reporting Services auf demselben Knoten laufen, müssen Sie alle Reporting Services auf diesem Knoten stoppen, um die Portkonfiguration zu aktualisieren.

## Datenquelleigenschaften

Sie müssen eine Reporting-Quelle für den Berichterstellungsdienst angeben. Der Berichterstellungsdienst erstellt die folgenden Objekte im Data Analyzer für die Reporting-Quelle:

- Eine Datenquelle mit dem Namen *Datenquelle*
- Einen Datenverbinder mit dem Namen *Datenverbinder*

Mit dem Administrator Tool können Sie die Datenquelle und den Datenverbinder für die Reporting-Quelle verwalten. Um die *Datenquelle* oder den *Datenverbinder* im erweiterten Modus anzuzeigen oder zu bearbeiten, klicken Sie auf den Link für die Datenquelle oder den Datenverbinder im Administrator Tool.

Im Data Analyzer können Sie mehrere Datenquellen erstellen. Die Verwaltung der im Data Analyzer erstellten Datenquellen erfolgt ebenfalls im Data Analyzer. Die Änderungen, die Sie an im Data Analyzer erstellten Datenquellen vornehmen, gehen beim Neustart des Berichterstellungsdienst nicht verloren.

Die folgende Tabelle beschreibt die Datenquelleigenschaften, die Sie bearbeiten können:

Eigenschaft	Beschreibung
Reporting-Quelle	Der Dienst, den der Berichterstellungsdienst als Datenquelle einsetzt.
Datenquellentreiber	Der Treiber, den der Berichterstellungsdienst für die Verbindung mit der Datenquelle nutzt. <b>Hinweis:</b> Der Berichterstellungsdienst verwendet die DataDirect-Treiber, die in der Installation von Informatica enthalten sind. Informatica bietet keine Unterstützung für die Verwendung anderer Datenbanktreiber.
Datenquellen-JDBC-URL	Der JDBC-Verbindungsstring, den der Berichterstellungsdienst für die Verbindung mit der Datenquelle verwendet.
Datenquellen-Benutzername	Das Konto für die Datenquellen-Datenbank.
Datenquellenpasswort	Passwort für den Datenquellen-Benutzernamen
Datenquellen-Testtabelle	Die Testtabelle, die der Berichterstellungsdienst zur Überprüfung der Verbindung mit der Datenquelle nutzt.

## Codepage überschreiben

Wenn Sie einen Reporting Service erstellen und diesen gegen ein PowerCenter Repository oder ein Metadata Manager Warehouse ausführen, fügt der Service Manager standardmäßig den Parameter CODEPAGEOVERRIDE an die JDBC-URL an. Der Service Manager setzt den Parameter für eine Codepage, die der Reporting Service zum Lesen der Daten im PowerCenter Repository oder Metadata Manager Warehouse verwendet.

Wenn Sie ein PowerCenter Repository oder ein Metadata Manager Warehouse als Berichtsdatenquelle verwenden, und die Berichte nicht korrekt angezeigt werden, prüfen Sie, ob die in der JDBC-URL eingestellte Codepage für den Reporting Service der Codepage entspricht, die für vom PowerCenter Service oder Metadata Manager Service verwendet wird.

## Repository-Eigenschaften

Repository-Eigenschaften liefern Informationen zu der Datenbank, die das Data Analyzer Metadaten-Repository speichert. Geben Sie die Datenbank-Eigenschaften beim Erstellen des Reporting Service an. Nachdem Sie einen Reporting Service erstellt haben, können Sie einige dieser Eigenschaften ändern.

**Hinweis:** Wenn Sie eine Repository-Eigenschaft bearbeiten oder das System, das die Repository-Datenbank hostet, neu starten, müssen Sie den Reporting Service neu zu starten.

Klicken Sie im Abschnitt der Repository-Eigenschaften auf "Bearbeiten", um die Eigenschaften zu bearbeiten.

Die folgende Tabelle beschreibt die Repository-Eigenschaften, die Sie bearbeiten können:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktreiber	Der vom Reporting Service genutzte JDBC-Treiber, um eine Verbindung mit dem Data Analyzer-Repository und den Datenquellen herzustellen. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Repository-Host	Name des Computers, der als Host für den Datenbankserver eingesetzt ist. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Repository-Port	Die Portnummer, auf dem Sie den Datenbankserver Listener Service konfiguriert haben. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Repository-Name	Der Name des Datenbankdienstes. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
SID/Dienstname	Nur für Repository-Typ Oracle. Gibt an, ob die SID oder der Dienstname im JDBC-Verbindungsstring verwendet werden soll. Für Oracle RAC-Datenbanken wählen Sie Oracle-SID oder Oracle-Dienstname. Für andere Oracle-Datenbanken wählen Oracle-SID.
Repository-Benutzer	Konto für die Data Analyzer Repository-Datenbank. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Repository-Passwort	Data Analyzer Repository-Datenbankpasswort für den Datenbankbenutzer. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Tabellenbereichsname	Tabellenbereichsname für DB2-Repositorys. Wenn Sie den Tabellenbereichsnamen angeben, erstellt der Metadata Manager Service alle Repository-Tabellen in demselben Tabellenbereich. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Reporting Service neu.
Weitere JDBC-Parameter	Geben Sie weitere JDBC-Optionen ein.

## Benutzern Zugriff auf Berichte gewähren

Beschränkter Zugriff auf den Data Analyzer, um Informationen im Data Analyzer Repository und den Datenquellen zu sichern. Um auf den Data Analyzer zuzugreifen, benötigt jeder Benutzer ein Konto zur Ausführung von Tasks und zum Zugriff auf die Daten. Die Benutzer können die Tasks auf der Grundlage ihrer Privilegien durchführen.

Mit folgenden Komponenten können Sie Benutzern Zugriff gewähren:

- Benutzerkonten. Erstellen Sie in der Informatica-Domäne Benutzer. Verwenden Sie die Registerkarte Sicherheit im Administrator Tool, um Benutzer zu erstellen.
- Berechtigungen und Rollen. Berechtigungen und Rollen an Benutzer und Gruppen für einen Reporting Service vergeben. Verwenden Sie die Registerkarte Sicherheit im Administrator Tool, um Benutzern Berechtigungen und Rollen zuzuweisen.
- Berechtigungen. Sie weisen die Berechtigungen für den Data Analyzer direkt im Data Analyzer zu.

# KAPITEL 15

## SAP BW-Dienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [SAP BW Service - Übersicht, 309](#)
- [SAP BW-Dienst erstellen, 310](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren des SAP BW-Diensts, 311](#)
- [Eigenschaften für SAP BW Service konfigurieren, 312](#)
- [Konfigurieren des Zugehöriger Integrationsdienst, 313](#)
- [Konfigurieren der SAP BW Service-Prozesse, 314](#)
- [Log-Ereignisse anzeigen, 314](#)

## SAP BW Service - Übersicht

Wenn Sie PowerExchange für SAP NetWeaver BI benutzen, verwenden Sie das Administrator Tool, um den SAP-BW-Service zu verwalten. Der SAP BW Service ist ein Anwendungsdienst, der folgende Tasks ausführt:

- Wartet auf RFC-Anforderungen von SAP NetWeaver BI.
- Initiiert Arbeitsabläufe für das Extrahieren oder Laden zu SAP NetWeaver BI.
- Sendet Log-Ereignisse an den PowerCenter Log Manager.

Verwenden Sie das Administrator Tool, um die folgenden SAP BW Service-Tasks auszuführen:

- Erstellen des SAP BW Service.
- Aktivieren und Deaktivieren des SAP BW Service.
- Eigenschaften für SAP BW Service konfigurieren
- Konfigurieren des zugeordneten PowerCenter Integration Service
- Konfigurieren der SAP BW Service-Prozesse.
- Konfigurieren der Berechtigungen auf dem SAP BW Service.
- Anzeigen von Nachrichten, die der SAP BW Service zum PowerCenter Log Manager schickt.

## Lastenausgleich für das SAP NetWeaver BI System und den SAP BW Service

Sie können das SAP NetWeaver BI-System für Lastenausgleich konfigurieren. Damit ein SAP NetWeaver BI-System für die Konfiguration des Lastenausgleichs unterstützt, zeichnet der SAP BW Service den Hostnamen und die Systemnummer des SAP NetWeaver BI-Servers auf, der Daten vom PowerCenter anfordert. Der SAP

BW Service gibt diese Informationen an den PowerCenter Integration Service weiter. Der PowerCenter Integration Service verwendet diese Informationen dazu, die Daten auf denselben SAP NetWeaver BI-Server zu laden, der die Anfrage gestellt hat. Weitere Informationen zum Konfigurieren des SAP NetWeaver BI-Systems für den Lastenausgleich finden Sie in der Dokumentation zu SAP NetWeaver BI.

Sie können auch den SAP BW Service in PowerCenter für Lastenausgleich konfigurieren. Wenn die Last auf dem SAP BW Service zu hoch wird, können Sie mehrere Instanzen des SAP BW Service erstellen, um die Last zu verteilen. Damit mehrere SAP BW Services mit Lastenausgleich ausgeführt werden können, erstellen Sie jeden Dienst mit einem eindeutigen Namen, verwenden dabei aber bei allen anderen Parametern dieselben Werte. Die Dienste können auf demselben Knoten oder auf verschiedenen Knoten ausgeführt werden. Der SAP NetWeaver BI-Server gibt Daten an die SAP BW Services im Ringverteilungsverfahren weiter.

## SAP BW-Dienst erstellen

Um einen SAP BW-Dienst zu erstellen, verwenden Sie das Administrator-Tool.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf „Erstellen > SAP BW-Dienst“.

Das Fenster „Neuen SAP BW-Dienst erstellen“ wird aufgerufen.

2. Konfigurieren Sie die Optionen für den SAP BW-Dienst.

Die nachstehende Tabelle beschreibt, welche Informationen im Fenster „Neuen SAP BW-Dienst“ erstellen eingegeben werden:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des SAP BW-Diensts. Die Zeichen müssen mit der Codepage des zugehörigen Repository kompatibel sein. Beim Namen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, und er muss in der Domäne eindeutig sein. Er darf nicht länger als 128 Zeichen sein oder mit @ beginnen. Außerdem darf er keine Leerzeichen oder die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Beschreibung	Beschreibung des SAP BW-Diensts. Die Beschreibung darf nicht länger als 765 Zeichen sein.
Speicherort	Name der Domäne und des Ordners, in denen der SAP BW-Dienst erstellt wurde. Das Administrator-Tool erstellt den SAP BW-Dienst in der Domäne, mit der Sie verbunden sind. Klicken Sie auf Ordner auswählen, um einen neuen Ordner in der Domäne auszuwählen.
Lizenz	PowerCenter-Lizenz.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.
SAP Destination R Type	DEST-Eintrag in der Datei <code>sapnwrfc.ini</code> zum Herstellen einer Verbindung zum SAP BW-Dienst.
Zugehöriger Integrationsdienst	Dem SAP BW-Dienst zugeordneter PowerCenter-Integrationsdienst
Repository-Benutzername	Benutzerkonto, das für den Zugriff auf das Repository verwendet wird.

Eigenschaft	Beschreibung
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer. <b>Hinweis:</b> Wenn die sichere Kommunikation für die Domäne aktiviert ist, müssen Sie das Repository-Passwort nicht angeben.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

3. Klicken Sie auf OK.

Das Eigenschaftenfenster des SAP BW-Diensts wird aufgerufen.

## Aktivieren und Deaktivieren des SAP BW-Diensts

Mit dem Administrator-Tool können Sie unter anderem den SAP BW-Dienst aktivieren oder deaktivieren. Sie müssen den SAP BW-Dienst deaktivieren, wenn Sie Wartungsarbeiten am Computer durchführen möchten. Damit der deaktivierte SAP BW-Dienst wieder verfügbar wird, muss er aktiviert werden.

Bevor Sie den SAP BW-Dienst aktivieren können, müssen Sie PowerCenter als logisches System im SAP NetWeaver BI definieren.

Wenn Sie den SAP BW-Dienst aktivieren, startet dieser Dienst. Sollte der Dienst nicht starten können, versucht die Domäne, den Dienst basierend auf den in den Domäneneigenschaften konfigurierten Neustartoptionen neu zu starten.

Startet der Dienst nicht, obwohl er aktiviert wurde, wird nach der maximalen Anzahl von Startversuchen folgende Meldung eingeblendet:

```
The SAP BW Service <service name> is enabled.
The service did not start. Please check the logs for more information.
```

Sie können die Protokolle für den betreffenden SAP BW-Dienst überprüfen, um den Grund des Fehlers zu finden und das Problem zu beheben. Nachdem Sie das Problem behoben haben, müssen Sie den SAP BW-Dienst deaktivieren und wieder aktivieren, um ihn zu starten.

Wenn Sie den SAP BW-Dienst aktivieren, versucht er, eine Verbindung zum zugeordneten PowerCenter-Integrationsdienst herzustellen. Ist der PowerCenter-Integrationsdienst nicht aktiviert, so dass der SAP BW-Dienst keine Verbindung herstellen kann, startet der SAP BW-Dienst trotzdem erfolgreich. Erhält der SAP BW-Dienst eine Anfrage vom SAP NetWeaver BI, einen PowerCenter-Arbeitsablauf zu starten, versucht der Dienst, erneut eine Verbindung zum zugehörigen PowerCenter-Integrationsdienst herzustellen. Kann der SAP BW-Dienst keine Verbindung herstellen, gibt er die folgende Meldung an das SAP NetWeaver BI System zurück:

```
The SAP BW Service could not find Integration Service <service name> in domain <domain name>.
```

Um dieses Problem zu lösen, müssen Sie überprüfen, ob der PowerCenter Integration Service aktiviert ist und dass der Domänenname und der Name des PowerCenter Integration Service, die beide auf der Drittparteien-Registerkarte Auswählen im InfoPackage eingegeben wurden, gültig sind. Danach können Sie die Prozesskette im SAP NetWeaver BI System neu starten.

Beim Deaktivieren des SAP BW-Diensts müssen Sie eine der folgenden Optionen auswählen:

- Fertigstellen. Der SAP BW-Dienst wird deaktiviert, nachdem alle Dienstprozesse fertiggestellt wurden.
- Abbrechen. Alle Prozesse werden unverzüglich abgebrochen und der SAP BW-Dienst wird deaktiviert. Abbrechen können Sie auswählen, wenn ein Dienstprozess nicht mehr reagiert.

## SAP BW Service aktivieren

1. Im Domänennavigator des Administrator Tool wählen Sie den SAP BW Service aus.
2. Klicken Sie auf Aktionen > Aktivieren.

## SAP BW Service deaktivieren

1. Im Domänennavigator des Administrator Tool wählen Sie den SAP BW Service aus.
2. Klicken Sie auf Aktionen > Deaktivieren.  
Das Fenster SAP BW Service deaktivieren erscheint.
3. Wählen Sie den Deaktivierungsmodus aus und klicken Sie auf OK.

# Eigenschaften für SAP BW Service konfigurieren

Verwenden Sie das Register Eigenschaften im Administrator Tool, um die allgemeinen Eigenschaften des SAP BW Service und des Knotens zu konfigurieren, auf dem der Dienst ausgeführt wird.

1. Wählen Sie im Domänennavigator den SAP BW Service aus.  
Das Eigenschaftensfenster des SAP BW Service erscheint.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Eigenschaften" für die allgemeinen Eigenschaften auf "Bearbeiten", um die Beschreibung zu bearbeiten.
3. Wählen Sie den Knoten aus, auf dem der Dienst ausgeführt wird.
4. Um die Eigenschaften des Dienstes zu bearbeiten, klicken Sie in jeder zu aktualisierenden Eigenschaftenskategorie auf "Bearbeiten".
5. Aktualisieren Sie die Werte der Eigenschaften.

Wenn Sie eine der Eigenschaften aktualisieren möchten, starten Sie den SAP BW Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Allgemeine Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Dienstes. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Dienstes nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Dienstes.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Dienstes.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.



## SAP BW-Dienst-Eigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die allgemeinen Eigenschaften für einen SAP BW-Dienst:

Eigenschaft	Beschreibung
R-Typ für SAP-Target	DEST-Eintrag in der Datei <code>sapnwrfc.ini</code> für eine Verbindung zu einem RFC-Serverprogramm. Bearbeiten Sie diese Eigenschaft, wenn Sie einen anderen DEST-Eintrag in der Datei <code>sapnwrfc.ini</code> für den SAP BW-Dienst erstellt haben.
RetryPeriod	Anzahl an Sekunden, die der SAP BW-Dienst wartet, ehe er versucht, die Verbindung zum SAP NetWeaver BI System wiederherzustellen, wenn eine vorherige Verbindungsaufnahme fehlgeschlagen ist. Der SAP BW-Dienst versucht fünfmal, die Verbindung wiederherzustellen. Zwischen den Verbindungsversuchen, wartet der Dienst die von Ihnen angegebene Anzahl an Sekunden. Nach fünf vergeblichen Versuchen wird der SAP BW-Dienst heruntergefahren. Der Standard ist 5.

## Konfigurieren des Zugehöriger Integrationsdienst

Verwenden Sie die Registerkarte Zugehöriger Integrationsdienst im Administrator Tool, um die Verbindungsinformationen für die Repository-Datenbank und den PowerCenter-Integrationsdienst zu konfigurieren.

1. Wählen Sie im Domänennavigator den SAP BW-Dienst aus.  
Das Eigenschaftenfenster des SAP BW-Diensts wird aufgerufen.
2. Klicken Sie auf „Zugehöriger Integrationsdienst“.
3. Klicken Sie auf „Bearbeiten“.
4. Bearbeiten Sie die folgenden Eigenschaften:

Eigenschaft	Beschreibung
Zugehöriger Integrationsdienst	Name des PowerCenter-Integrationsdienst, zu dem der SAP BW-Dienst eine Verbindung herstellen soll.
Repository-Benutzername	Benutzerkonto, das für den Zugriff auf das Repository verwendet wird.
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer. <b>Hinweis:</b> Wenn die sichere Kommunikation für die Domäne aktiviert ist, müssen Sie das Repository-Passwort nicht angeben.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

5. Klicken Sie auf OK.

# Konfigurieren der SAP BW Service-Prozesse

Auf der Registerkarte Prozesse im Administrator Tool konfigurieren Sie das temporäre Verzeichnis für Parameterdateien, das der SAP BW Service nutzt, wenn Sie Daten filtern, die Sie in den SAP NetWeaver BI laden möchten.

1. Wählen Sie den SAP BW Service im Navigator.  
Das Fenster SAP BW Service-Eigenschaften wird eingeblendet.
2. Klicken Sie auf Prozesse.
3. Klicken Sie auf Bearbeiten.
4. Bearbeiten Sie folgende Eigenschaft:

Eigenschaft	Beschreibung
ParamFileDir	<p>Temporäres Verzeichnis für Parameterdateien Beim Filtern von Daten zum Laden in den SAP NetWeaver BI speichert der SAP BW Service SAP NetWeaver BI Datenauswahleinträge in der Parameterdatei.</p> <p>Das Verzeichnis muss auf dem Knoten, auf dem der SAP BW Service läuft, vorhanden sein. Bitte überprüfen Sie, dass bei dem von Ihnen angegebenen Verzeichnis die Lese- und Schreibberechtigungen aktiviert sind.</p> <p>Das Standardverzeichnis ist is /Infa_Home/server/infa_shared/BWParam.</p>

## Log-Ereignisse anzeigen

Der SAP BW Service sendet Log-Ereignisse an den Log-Manager. Der SAP BW Service fängt Log-Ereignisse auf, die Interaktionen zwischen dem PowerCenter und SAP NetWeaver BI nachverfolgen. Sie können die SAP BW Service Log-Ereignisse an folgenden Speicherorten finden:

- Im Administrator Tool. Auf der Registerkarte Logs geben Sie Suchkriterien ein, um die Log-Ereignisse zu suchen, die der SAP BW Service abfängt, wenn er aus dem SAP NetWeaver BI extrahiert oder in ihn lädt.
- SAP NetWeaver BI Monitor. Im Fenster "Überwachen - Administrator Workbench" können Sie Log-Ereignisse anzeigen, die der SAP BW Service für ein InfoPackage abfängt, das in einer Prozesskette enthalten ist, die Daten in SAP NetWeaver BI lädt. SAP NetWeaver BI zieht Meldungen aus dem SAP BW Service und zeigt diese im Monitor an. Der SAP BW Service muss ausgeführt werden, damit die Meldungen im SAP NetWeaver BI Monitor angezeigt werden.

Um Log-Ereignisse zu der Verfahrensweise anzuzeigen, mit der der PowerCenter Integration Service einen SAP NetWeaver BI Workflow verarbeitet, zeigen Sie den Sitzungs- oder Workflow-Log an.

# KAPITEL 16

## Suchdienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Suchdienst - Übersicht, 315](#)
- [Suchdienst-Architektur, 316](#)
- [Suchindex, 317](#)
- [Suchanfrageprozess, 318](#)
- [Suchdiensteigenschaften, 318](#)
- [Suchdienst-Prozesseigenschaften, 320](#)
- [Erstellen eines Suchdiensts, 322](#)
- [Aktivieren des Suchdiensts, 322](#)
- [Recyclen und Deaktivieren des Suchdiensts, 322](#)

## Suchdienst - Übersicht

Der Suchdienst verwaltet die Suche im Analyst-Tool und Business Glossary-Desktop. Der Suchdienst gibt standardgemäß Suchergebnisse aus einem Modellrepository zurück, z. B. Datenobjekte, Mapping-Spezifikationen, Profile, Referenztabelle, Regeln und Scorecards.

Der Suchdienst kann auch zusätzliche Ergebnisse zurückgeben. Die Ergebnisse können zugehörige Ressourcen, Geschäftsbegriffe und Richtlinien enthalten. Die Ergebnisse können Spaltenprofilergenerierte Ergebnisse und Ergebnisse der Domänenerkennung aus einem Profiling Warehouse enthalten. Zusätzlich können Sie eine Suche basierend auf Mustern, Datentypen, eindeutigen Werten oder Nullwerten durchführen.

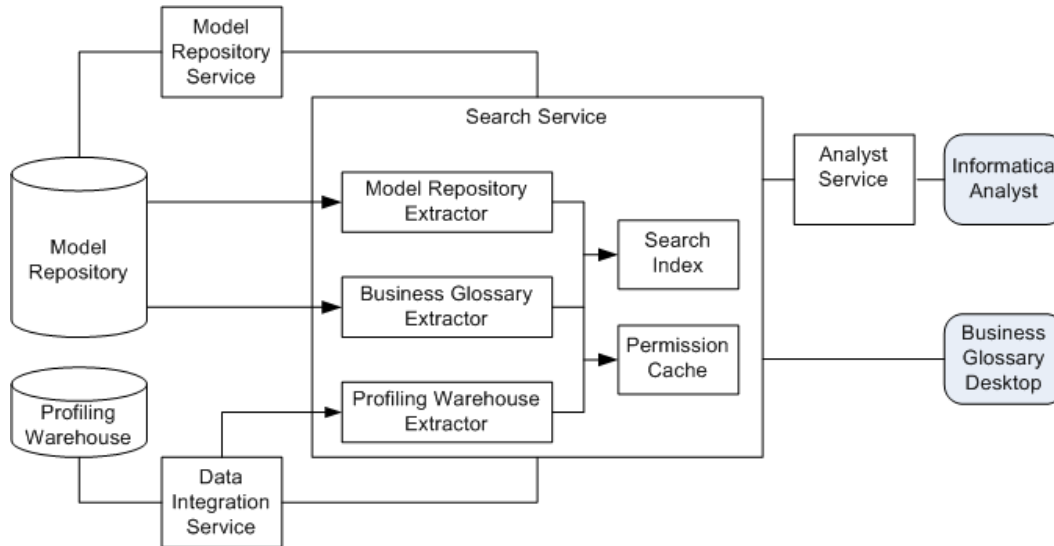
Sie können jedem Suchdienst ein Modellrepository und ein Profiling Warehouse zuordnen. Zum Durchführen von Suchvorgängen in mehreren Modellrepositorys oder Profiling Warehouses müssen Sie mehrere Suchdienste erstellen.

Der Suchdienst führt jede Suche in einem Suchindex durch, nicht in einem Modellrepository oder Profiling Warehouse. Zum Erstellen des Suchindex extrahiert der Suchdienst Informationen über den Inhalt aus dem Modellrepository und dem Profiling Warehouse. Sie können das Intervall konfigurieren, in dem der Suchdienst diese Informationen extrahieren soll. Zum Aktivieren von schnelleren Suchvorgängen indiziert der Suchdienst den gesamten extrahierten Inhalt.

# Suchdienst-Architektur

Der Suchdienst interagiert mit anderen Komponenten in der Informatica-Domäne, wenn er den Suchindex erstellt und die Suchergebnisse zurückgibt. Der Suchdienst kann einen Suchindex basierend auf dem Inhalt in einem Modellrepository und Profiling Warehouse erstellen.

Das folgende Diagramm zeigt die Informatica-Domänenkomponenten, mit denen der Suchdienst interagiert:



Übersetzer: Version: 9.6; Bilddateiname: SearchServiceArchitecture\_Visio.png; Anweisungen: Visio-Datei übersetzen und dann als PNG-Datei speichern. Die Visio-Datei befindet sich am folgenden Perforce-Speicherort: ; Manny-11/19/13

Beim Erstellen des Suchdienstes geben Sie den zugeordneten Modellrepository-Dienst an. Der Suchdienst bestimmt den zugeordneten Datenintegrationsdienst basierend auf dem Modellrepository-Dienst.

Zum Aktivieren der Suche in mehreren Repositories erstellt der Suchdienst einen Suchindex, der auf dem Inhalt in einem Modellrepository und einem Profiling Warehouse basiert. Zum Aktivieren der Suche in mehreren Modellrepositories oder Profiling Warehouses erstellen Sie mehrere Suchdienste.

Der Suchdienst extrahiert Inhalt, z. B. Business Glossary-Begriffe, aus dem Modellrepository, das dem Modellrepository-Dienst zugeordnet ist. Der Suchdienst extrahiert Spaltenprofilergebnisse und Ergebnisse der Domänenenerkennung aus dem Profiling Warehouse, das dem Datenintegrationsdienst zugeordnet ist. Der Suchdienst extrahiert auch Berechtigungsinformationen. So wird sichergestellt, dass der Benutzer, der eine Suchanfrage schickt, über die Berechtigung zum Anzeigen der einzelnen als Suchergebnisse zurückgegebenen Objekte verfügt. Der Suchdienst speichert die Berechtigungsinformationen in einem Berechtigungs-Cache.

Benutzer können eine Suche im Analyst-Tool oder Business Glossary-Desktop durchführen. Wenn ein Benutzer eine Suche im Analyst-Tool durchführt, übermittelt der Analyst-Dienst die Anfrage an den Suchdienst. Wenn ein Benutzer eine Suche im Business Glossary-Desktop durchführt, übermittelt der Business Glossary-Desktop die Anfrage an den Suchdienst. Der Suchdienst gibt Ergebnisse aus dem Suchindex basierend auf den Berechtigungen im Berechtigungs-Cache zurück.

# Suchindex

Der Suchdienst führt jede Suche in einem Suchindex durch, nicht in einem Modellrepository oder Profiling Warehouse. Der Suchindex ermöglicht schnellere Suchvorgänge sowie Suchvorgänge nach Inhalt aus dem Modellrepository und dem Profiling Warehouse.

Der Suchdienst generiert den Suchindex basierend auf dem Inhalt in dem Modellrepository und dem Profiling Warehouse. Der Suchdienst enthält Extraktionen zum Extrahieren von Inhalt aus jedem Repository.

Der Suchdienst enthält die folgenden Extraktionen:

## **Modellrepository-Extraktion**

Extrahiert Inhalt aus einem Modellrepository.

## **Business Glossary-Extraktion**

Extrahiert Business Glossary-Begriffe aus dem Modellrepository.

## **Profiling Warehouse-Extraktion**

Extrahiert die Ergebnisse des Spalten-Profiling und der Domänenenerkennung aus einem Profiling Warehouse.

Der Suchdienst indiziert den gesamten extrahierten Inhalt. Der Suchdienst pflegt einen Suchindex für den gesamten extrahierten Inhalt. Wenn ein Suchindex beim Starten des Suchdiensts nicht existiert, wird er vom Suchdienst generiert.

Während der ersten Extraktion extrahiert und indiziert der Suchdienst den gesamten Inhalt. Nach der ersten Extraktion aktualisiert der Suchdienst den Suchindex basierend auf dem Inhalt, der seit der vorherigen Extraktion im Modellrepository und Profiling Warehouse hinzugefügt, geändert oder entfernt wurde. Sie können das Intervall konfigurieren, in dem der Suchdienst den Suchindex generieren soll.

Der Suchdienst extrahiert und indiziert Batches von Objekten. Wenn beim Extrahieren oder Indizieren eines Objekts ein Fehler auftritt, versucht er es erneut. Nach dem dritten Versuch ignoriert der Suchdienst das Objekt, schreibt eine Fehlermeldung in das Suchdienstprotokoll und verarbeitet anschließend das nächste Objekt.

Der Suchdienst speichert den Suchindex in Dateien in dem Extraktionsverzeichnis, das Sie beim Erstellen des Suchdiensts angeben.

## Extraktionsintervall

Der Suchdienst extrahiert Inhalt basierend auf dem Intervall, das Sie konfigurieren. Sie können das Intervall beim Erstellen des Suchdiensts oder Aktualisieren der Diensteigenschaften konfigurieren.

Das Extraktionsintervall ist die Anzahl der Sekunden zwischen jeder Extraktion.

Der Suchdienst gibt Suchergebnisse aus dem Suchindex zurück. Die Suchergebnisse hängen von dem Extraktionsintervall ab. Beispiel: Wenn Sie das Extraktionsintervall auf 360 Sekunden festlegen, muss ein Benutzer möglicherweise bis zu 360 Sekunden warten, bevor ein Objekt in den Suchergebnissen angezeigt wird.

# Suchanfrageprozess

Suchanfragen aus dem Analyst-Tool verarbeitet der Suchdienst anders als Suchanfragen aus dem Business Glossary-Desktop.

Die folgenden Schritte beschreiben den Suchanfrageprozess:

1. Ein Benutzer gibt Suchkriterien in das Analyst-Tool oder den Business Glossary-Desktop ein.
2. Wenn eine Suche im Analyst-Tool durchgeführt wird, sendet der entsprechende Analyst-Dienst die Suchanfrage zu dem Suchdienst. Wenn eine Suche im Business Glossary-Desktop durchgeführt wird, sendet der Business Glossary-Desktop die Suchanfrage zu dem Suchdienst.
3. Der Suchdienst ruft die Suchergebnisse aus dem Suchindex basierend auf den Suchkriterien ab.
4. Der Suchdienst überprüft die Berechtigungen für jedes Suchergebnis und gibt Objekte zurück, für die der Benutzer über die Leseberechtigung verfügt.

**Hinweis:** Damit der Suchdienst Ergebnisse zurückgeben kann, muss der Domänenadministrator ihn starten. Wenn der Suchdienst nicht ausgeführt wird, wenn ein Benutzer eine Suche durchführt, wird ein Fehler angezeigt.

## Suchdiensteigenschaften

Wenn Sie einen Suchdienst erstellen, konfigurieren Sie die Suchdiensteigenschaften. Sie können die Suchdiensteigenschaften im Administrator-Tool auf der Registerkarte **Eigenschaften** bearbeiten.

Sie können die folgenden Eigenschaften des Suchdiensts konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften
- Protokollierungsoptionen
- Suchoptionen
- Benutzerdefinierte Eigenschaften

Wenn Sie eine der Eigenschaften aktualisieren, recyceln Sie den Suchdienst, damit die Änderungen wirksam werden.

## Allgemeine Eigenschaften für den Suchdienst

Zu den allgemeinen Eigenschaften für den Suchdienst gehören der Name und die Beschreibung des Suchdiensts, der Knoten, auf dem der Suchdienst ausgeführt wird, sowie die dem Suchdienst zugeordnete Lizenz.

Sie können die folgenden allgemeinen Eigenschaften für den Dienst konfigurieren:

### Name

Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten:

` ~ % ^ \* + = { } \ ; : ' " / ? . , < > | ! ( ) ] [

Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.

**Beschreibung**

Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.

**Lizenz**

Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.

**Knoten**

Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.

## Protokollierungsoptionen für den Suchdienst

Zu den Protokollierungsoptionen gehören die Eigenschaften der Schweregradstufe für Suchdienstprotokolle.

Konfigurieren Sie die Eigenschaft **Protokollebene**, um die Ebene der in das Suchdienstprotokoll geschriebenen Fehlermeldungen zu konfigurieren.

Sie können eine der folgenden Meldungsebenen auswählen:

- Fehler. Schreibt ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.
- Warnung. Schreibt WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.
- Info. Schreibt INFO-, WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.
- Tracing. Schreibt TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. TRACE-Meldungen protokollieren Fehler bei Benutzeranfragen, wie z. B. Fehler bei SQL-Anfragen, Fehler bei Mappingausführungsanfragen und Bereitstellungsfehler.
- Debuggen. Schreibt DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.

Standardwert ist "INFO".

## Suchoptionen für den Suchdienst

Die Suchoptionen für den Suchdienst beinhalten die Portnummer, den Indexspeicherort, das Extraktionsintervall und die Modellrepository-Details.

Sie können die folgenden Suchoptionen für den Suchdienst konfigurieren:

**Portnummer**

Port, an dem der Suchdienst ausgeführt wird. Der Standardwert ist 8084.

**Indexspeicherort**

Verzeichnis, das die Suchindexdateien enthält. Geben Sie auf dem Computer, auf dem der Suchdienst ausgeführt wird, ein Verzeichnis ein. Wenn das Verzeichnis nicht existiert, erstellt Informatica das Verzeichnis beim Erstellen des Suchdiensts.

**Extraktionsintervall**

Intervall in Sekunden, in dem der Suchdienst den Suchindex aktualisiert. Legen Sie mindestens 60 Sekunden zum Aktivieren des Suchdiensts fest, um eine Extraktion und einen Index vor dem Starten der nächsten Extraktion abzuschließen. Der Standardwert beträgt 60 Sekunden. Der Minimalwert beträgt 20 Sekunden.

### Modellrepository-Dienst

Der mit dem Modellrepository verbundene Modellrepository-Dienst, aus dem der Suchdienst Objekte extrahiert. Ein Modellrepository-Dienst wird nur angezeigt, wenn er nicht einem Suchdienst zugeordnet ist.

### Benutzername

Benutzername für den Zugriff auf das Modellrepository. Der Benutzer des Modellrepositorys muss über die Administratorrolle für den Modellrepository-Dienst verfügen. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

### Passwort

Eine verschlüsselte Version des Benutzerpassworts zum Zugriff auf das Modellrepository. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

### Passwort ändern

Das Passwort ist dem Modellrepository-Benutzer zugeordnet. Geben Sie ein anderes Passwort an. Wählen Sie diese Option, wenn sich das Passwort für einen Benutzer ändert. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

### Sicherheitsdomäne

LDAP-Sicherheitsdomäne für den Benutzer des Modellrepository. Das Feld wird angezeigt, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Suchdienst

Konfigurieren Sie benutzerdefinierten Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Suchdienst-Prozesseigenschaften

Wenn einen Suchdienst erstellen, konfigurieren Sie die Suchdienst-Prozesseigenschaften. Sie können die Suchdienst-Prozesseigenschaften im Administrator-Tool auf der Registerkarte **Prozesse** bearbeiten.

Der Suchdienst führt den Suchdienstprozess auf einem Knoten aus. Wenn Sie den Suchdienst im Administrator-Tool auswählen, können Sie den Dienstprozess des Suchdiensts auf der Registerkarte **Prozesse** anzeigen. Die Knoteneigenschaften für den Dienstprozess werden im Bereich **Dienst** angezeigt. Die Dienstprozesseigenschaften werden im Bereich **Dienstprozesseigenschaften** angezeigt.

**Hinweis:** Sie müssen den Knoten auswählen, damit die Dienstprozesseigenschaften im Bereich **Dienstprozesseigenschaften** angezeigt werden.

Sie können die folgenden Prozesseigenschaften des Suchdiensts konfigurieren:

- Erweiterte Eigenschaften
- Umgebungsvariablen
- Benutzerdefinierte Eigenschaften



Wenn Sie eine der Prozesseigenschaften aktualisieren, starten Sie den Suchdienst neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Erweiterte Eigenschaften des Suchdienstprozesses

Erweiterte Eigenschaften enthalten Eigenschaften für die maximale Heap-Größe und die Speichereinstellungen für den Java Virtual Manager (JVM).

Sie können die folgenden erweiterten Eigenschaften für den Suchdienstprozess konfigurieren:

### Maximale Heap-Größe

RAM-Größe für die Java Virtual Machine (JVM), auf der der Suchdienst ausgeführt wird. Mit dieser Eigenschaft verbessern Sie die Leistung. Hängen Sie einen der folgenden Buchstaben an den Wert an, um die Einheiten anzugeben:

- b für Byte.
- k für Kilobyte
- m für Megabyte
- g for gigabytes

Standardwert ist 768 Megabyte. Geben Sie 1 Gigabyte an, wenn Sie den Suchdienst auf einem 64-Bit-Computer ausführen.

### JVM-Befehlszeilenoptionen

Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen.

Sie müssen folgende JVM-Befehlszeilenoptionen einstellen:

- -Dfile.encoding. Dateiverschlüsselung. Standardwert ist UTF-8.
- -Xms. Minimale Heap-Größe. Standardwert ist 256 m.
- -XX:MaxPermSize. Maximale permanente Generierungsgröße. Standardwert ist 128 m.
- -XX:+HeapDumpOutOfMemoryError. Enthält die Option zum Schreiben von Heap-Speicher in eine Datei, wenn der Fehler java.lang.OutOfMemoryError auftritt.

## Umgebungsvariablen für den Suchdienst-Prozess

Sie können die Umgebungsvariablen für den Suchdienst-Prozess bearbeiten.

Definieren Sie Umgebungsvariablen für den Suchdienst in der Eigenschaft **Umgebungsvariablen**.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Analyst-Dienst-Prozess

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

# Erstellen eines Suchdiensts

Erstellen Sie den Suchdienst in der Domäne zum Aktivieren der Suche im Analyst-Tool und Business Glossary-Desktop.

Bevor Sie den Suchdienst erstellen, erstellen Sie den zugeordneten Modellrepository-Dienst und Analyst-Dienst. Zum Aktivieren der Suche für Objekte in einem Profiling Warehouse erstellen Sie außerdem den Datenintegrationsdienst.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Klicken Sie im Menü „Domänenaktionen“ auf **Neu > Suchdienst**.  
Das Fenster **Neuer Suchdienst - Schritt 1 von 2** wird angezeigt.
3. Geben Sie die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst an.
4. Optional können Sie auf **Durchsuchen** im Feld **Speicherort** klicken, um im Navigator den Speicherort auszuwählen, wo der Dienst angezeigt werden soll.  
Das Dialogfeld **Ordner auswählen** wird angezeigt.
5. Optional können Sie auf **Ordner erstellen** klicken, um einen weiteren Ordner zu erstellen.
6. Klicken Sie auf **OK**.  
Das Dialogfeld **Ordner auswählen** wird geschlossen.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Das Fenster **Neuer Suchdienst - Schritt 2 von 2** wird angezeigt.
8. Geben Sie die Suchoptionen für den Dienst ein.
9. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

# Aktivieren des Suchdiensts

Aktivieren Sie den Suchdienst zum Aktivieren der Suche im Analyst-Tool und Business Glossary-Desktop.

Stellen Sie vor dem Aktivieren des Suchdiensts sicher, dass Sie den Modellrepository-Dienst, den Datenintegrationsdienst und den Analyst-Dienst aktiviert haben.

1. Wählen Sie den Suchdienst im Navigator des Administrator-Tools aus.
2. Klicken Sie auf **Dienst aktivieren**.  
Der Suchdienst startet.

# Recyceln und Deaktivieren des Suchdiensts

Deaktivieren Sie den Suchdienst, um Wartungsarbeiten durchzuführen, oder hindern Sie Benutzer vorübergehend daran, Suchvorgänge im verbundenen Analyst-Tool oder Business Glossary-Desktop durchzuführen. Recyceln Sie den Suchdienst, um den Suchdienst neu zu starten, und wenden Sie die aktuellen Dienst- und Dienstprozesseigenschaften an.

Stellen Sie vor dem Recyceln des Suchdiensts sicher, dass Sie den Modellrepository-Dienst, den Datenintegrationsdienst und den Analyst-Dienst aktiviert haben.

Sie müssen den Suchdienst recyceln, wenn Sie den Benutzernamen oder das Passwort des Modellrepository-Diensts ändern oder dem Suchdienst einen anderen Modellrepository-Dienst zuordnen. Außerdem müssen Sie den Suchdienst recyceln, wenn Sie eine der Suchdiensteigenschaften oder Suchdienst-Prozesseigenschaften aktualisieren.

1. Wählen Sie den Suchdienst im Navigator des Administrator-Tools aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dienst deaktivieren** oder auf die Schaltfläche **Dienst recyceln**.

Das Dialogfeld **Dienst deaktivieren** oder **Dienst recyceln** wird angezeigt.

3. Wählen Sie den Modus zum Herunterfahren für den Suchdienst aus.

Wählen Sie einen der folgenden Modi aus:

- Vollständig. Führt Jobs bis zum Abschluss aus, bevor der Dienst deaktiviert oder recycelt wird.
- Stoppen. Wartet bis zu 30 Sekunden, um laufende Jobs abzuschließen, bevor der Dienst deaktiviert oder recycelt wird.
- Abbrechen. Es wird versucht, alle Jobs vor deren Abbruch und Deaktivieren oder Recyceln des Diensts anzuhalten.

## KAPITEL 17

# Test Data Manager-Dienst

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Test Data Manager-Dienst - Übersicht , 324](#)
- [Eigenschaften des Test Data Manager-Diensts, 324](#)
- [Datenbankverbindungs-Zeichenfolgen, 328](#)
- [Konfigurieren des Test Data Manager-Diensts, 328](#)
- [Erstellen des Test Data Manager-Diensts, 329](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren des TDM-Diensts, 329](#)
- [Bearbeiten des Test Data Manager-Diensts, 330](#)
- [Löschen des Test Data Manager-Diensts, 331](#)

## Test Data Manager-Dienst - Übersicht

Der Test Data Manager-Dienst (TDM-Dienst) ist ein Anwendungsdienst in der Informatica-Domäne. Der TDM-Dienst wird vom Test Data Manager (TDM) verwendet, um Datenmaskierungs-, Datenerkennungs-, Datenteilmengen- und Testdatenerstellungsaufgaben über die TDM Workbench durchzuführen. Die TDM-Workbench greift auf den TDM-Dienst zu und verwendet den Datenbankinhalt aus dem TDM-Repository, der mit dem Dienst verbunden ist. Das TDM-Repository ist eine relationale Datenbank, die Tabellen enthält, welche von TDM zur Ausführung der Tabellen benötigt werden, die Metadaten über Datenquellen speichern.

Erstellen Sie einen TDM-Dienst in der Informatica-Domäne, um die Test Data Manager-Anwendung zu verwenden. Verwenden Sie das Administrator-Tool oder das Befehlszeilenprogramm infacmd zur Verwaltung des Test Data Manager-Diensts.

## Eigenschaften des Test Data Manager-Diensts

Um die Eigenschaften des Test Data Manager-Diensts anzuzeigen, wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken auf die Registerkarte „Eigenschaften“. Sie können die folgenden Eigenschaften des Test Data Manager-Diensts konfigurieren:

- Allgemeine Eigenschaften
- Diensteigenschaften
- TDM-Repository-Konfigurationseigenschaften

- TDM-Serverkonfigurationseigenschaften
- Erweiterte Eigenschaften

Wenn Sie eine Eigenschaft aktualisieren, starten Sie den Test Data Manager-Dienst neu, um das Update anzuwenden.

## Allgemeine Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ] Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in denen der Dienst erstellt wird. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> . Sie können den Dienst nach dessen Erstellung verschieben.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.

## Diensteigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die Diensteigenschaften, die Sie für den TDM-Dienst konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
PowerCenter-Repository-Dienst	PowerCenter-Repository-Dienst, die der TDM-Dienst zum Laden von Metadaten in das Test Data Manager-Repository nutzt.
PowerCenter-Integrationsdienst	Der PowerCenter-Integrationsdienst, der Arbeitsabläufe ausführt, die Benutzer in Test Data Manager für Datenteilmengen- und Datenmaskierungsvorgänge generieren.
Modellrepository-Dienst	Name des Modellrepository-Diensts, den Sie mit dem TDM-Dienst verknüpfen möchten. Der TDM-Dienst braucht den Modellrepository-Dienst zum Speichern von Test Data Manager-Verbindungen.
Benutzername	Der Benutzername für den Zugriff auf den Modellrepository-Dienst
Passwort	Das Passwort des Benutzernamens für den Zugriff auf den Modellrepository-Dienst.
Sicherheitsdomäne	Name der Sicherheitsdomäne, zu der der Benutzer gehört Wählen Sie die Sicherheitsdomäne aus der Liste aus.
Datenintegrationsdienst	Name des Datenintegrationsdiensts, der Datenerkennungsvorgänge ausführt. Wenn Sie das Profiling aktiviert haben, müssen Sie den Datenintegrationsdienst in der Domäne auswählen.

Eigenschaft	Beschreibung
Analyst-Dienst	Name des Analyst-Diensts, der von TDM für das Asset-Linking verwendet wird. Erforderlich, wenn Sie globale TDM-Objekte mit den Business Glossary-Ressourcen verknüpfen möchten.
Daten-Profiling aktivieren	Erforderlich, wenn Sie das TDM-Setup für Datenerkennung oder Profiling verwenden. Wählen Sie „TRUE“ oder „FALSE“ aus, um Daten-Profiling zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

## TDM-Repository-Konfigurationseigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die TDM-Repository-Konfigurationseigenschaften, die Sie für den TDM-Dienst konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktyp	<p>Datenbanktyp für das TDM-Repository.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle</li> <li>- Microsoft SQL Server</li> <li>- DB2</li> <li>- Benutzerdefiniert. Wählen Sie diese Option zur Verwendung von benutzerdefinierten Datenbanktreibern anstelle der Informatica-Datenbanktreiber.</li> </ul> <p>Wenn Sie "Benutzerdefiniert" auswählen, müssen Sie die JAR-Datei des JDBC-Treibers in den folgenden Speicherorten ablegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;INFA_HOME&gt;/tomcat/endorsed. Wenn der Ordner endorsed nicht existiert, erstellen Sie ihn. Starten Sie die Domäne neu, nachdem Sie die JAR-Datei kopiert haben.</li> <li>- &lt;INFA_HOME&gt;/TDM/lib.</li> <li>- &lt;INFA_HOME&gt;/TDM/offline/lib.</li> <li>- &lt;INFA_HOME&gt;/services/TDMService.</li> </ul>
Vertrauenswürdige Verbindung verwenden	Für Microsoft SQL Server verfügbar. Wählen Sie diese Option, wenn Sie sich unter Verwendung der Windows-Anmeldedaten anmelden möchten.
Benutzerdefinierte Treiberklasse	Benutzerdefinierte JDBC-Parameter. Erforderlich, wenn Sie den benutzerdefinierten Datenbanktyp auswählen. Geben Sie die benutzerdefinierten JDBC-Treiberparameter ein.
Benutzername	Benutzerkonto für die TDM-Repository-Datenbank. Dieses Konto richten Sie mit den entsprechenden Datenbank-Client-Tools ein. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den TDM-Dienst neu.
Passwort	Passwort für den Benutzer der TDM-Repository-Datenbank. Muss in 7-Bit-ASCII kodiert sein. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den TDM-Dienst neu.
JDBC-URL	<p>URL der JDBC-Verbindung, die zum Zugriff auf die TDM-Repository-Datenbank verwendet wird.</p> <p>Geben Sie die JDBC-URL in einem der folgenden Formate ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle: jdbc:informatica:oracle://&lt;Hostname&gt;:&lt;Port&gt;;ServiceName=&lt;Dienstname&gt;</li> <li>- IBM DB2: jdbc:informatica:db2://&lt;Hostname&gt;:&lt;Port&gt;;DatabaseName=&lt;Datenbankname&gt;</li> <li>- Microsoft SQL Server: jdbc:informatica:sqlserver://&lt;Hostname&gt;:&lt;Port&gt;;DatabaseName=&lt;Datenbankname&gt;</li> </ul>

Eigenschaft	Beschreibung
Verbindungszeichenfolge	Native Verbindungszeichenfolge für die TDM-Repository-Datenbank. Der TDM-Dienst verwendet die Verbindungszeichenfolge, um ein Verbindungsobjekt zum Test Data Manager-Repository und dem PowerCenter-Repository zu erstellen. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den TDM-Dienst neu.
Schemaname	Für Microsoft SQL Server verfügbar. Name des Schemas für die Domänenkonfigurationstabellen. Ist diese Option nicht aktiviert, erstellt der Dienst die Tabellen im Standardschema.
Tablespace-Name	Für DB2 verfügbar. Der Name des Tablespace, in dem die Tabellen erstellt werden sollen. Der Tablespace muss auf einem Einzelknoten definiert werden und die Seitengröße muss 32 KB betragen. In einer Datenbank mit mehreren Partitionen müssen Sie diese Option auswählen. Wenn Sie in einer Datenbank mit einer Partition diese Option nicht auswählen, erstellt das Installationsprogramm die Tabellen im Standard-Tablespace.
Erstellungsoptionen für den neuen Test Data Manager-Dienst	Optionen zum Erstellen von neuem Inhalt, zum Verwenden von vorhandenem Inhalt und zum Aktualisieren von vorhandenem Inhalt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellen Sie keinen neuen Inhalt. Erstellt das Repository, ohne neuen Inhalt zu erstellen. Wählen Sie diese Option aus, wenn der Datenbankinhalt bereits vorhanden ist. Wenn der Inhalt aus einer früheren Version stammt, fordert Sie der Dienst zum Aktualisieren des Inhalts der aktuellen Version auf.</li> <li>- TDM Repository-Inhalte aktualisieren Aktualisiert den Inhalt der aktuellen Version.</li> <li>- Erstellen Sie neue Inhalte. Erstellt neue Repository-Inhalte.</li> </ul>

## TDM-Serverkonfigurationseigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die TDM-Serverkonfigurationseigenschaften, die Sie für den TDM-Dienst konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Port	Portnummer, auf der die TDM-Anwendung läuft. Standardwert ist 6605.
TLS (Transport Layer Security) aktivieren	Sichert die Kommunikation zwischen dem TDM-Dienst und der Domäne.
HTTPS-Port	Portnummer für die HTTPS-Verbindung. Standardwert ist 6643.
Schlüsselspeicherdatei	Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei. Die Schlüsselspeicherdatei enthält die Schlüssel und Zertifikate, die nötig sind, wenn Sie das SSL-Sicherheitsprotokoll mit der Test Data Manager-Anwendung ausführen. Erforderlich, wenn Sie „Secured Socket Layer aktivieren“ wählen.
Passwort des Schlüsselspeichers	Passwort für die Schlüsselspeicherdatei. Erforderlich, wenn Sie „Secured Socket Layer aktivieren“ wählen.
SSL-Protokoll	Zu verwendendes Secure Sockets Layer-Protokoll. Standardwert ist TLS.

## Erweiterte Eigenschaften

In der folgenden Tabelle werden die erweiterten Eigenschaften beschrieben, die Sie für den TDM-Dienst konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
JVM-Parameter	Die Test Data Manager zugeordnete Heap-Größe. - Xms512m - Xmx1024m -XX:MaxPermSize=512m Der Zeitraum, nach dessen Ablauf Datenbankverbindungen erneuert werden, wenn sich Test Data Manager weiterhin im Leerlauf befindet. Erforderlich, wenn Sie die Konfigurationseinstellungen der Datenbank in niedrigere Werte als die TDM-Standardwerte geändert haben. Konfigurieren Sie für die folgenden Werte in TDM niedrigere Werte als die Datenbankwerte. - IDLE_TIME. -DIDLE_TIME=<seconds>. Standardwert ist 300 Sekunden. - CONNECT_TIME. -DCONNECT_TIME=<seconds>. Standardwert ist 5000 Sekunden.
Größe des Verbindungspools	Die Größe des JDBC-Verbindungspools.
JMX-Port	Portnummer für die JMX/RMI-Verbindungen mit TDM. Standardwert ist 6675.
Schließungsport	Portnummer, die das Herunterfahren des Servers für TDM steuert. Der TDM-Server überwacht Befehle zum Herunterfahren auf diesem Port. Standardwert ist 6607.

## Datenbankverbindungs-Zeichenfolgen

Wenn Sie eine Datenbankverbindung erstellen, geben Sie eine Verbindungszeichenfolge für diese Verbindung an. Der Test Data Manager-Dienst nutzt die Verbindungszeichenfolge, um ein Verbindungsobjekt zum Test Data Manager-Repository zu erstellen.

Die folgende Tabelle beschreibt die native Syntax des Verbindungs-Strings für jede unterstützte Datenbank:

Datenbank	Syntax der Verbindungszeichenfolge	Beispiel
IBM DB2	<i>dbname</i>	mydatabase
Microsoft SQL Server	<i>servername@dbname</i>	sqlserver@mydatabase
Oracle	<i>dbname.world</i> (identisch mit dem Eintrag TNSNAMES)	oracle.world

## Konfigurieren des Test Data Manager-Diensts

Sie können einen Test Data Manager-Dienst im Administrator-Tool erstellen und konfigurieren.

1. Richten Sie die TDM-Repository-Datenbank ein. Geben Sie die Datenbankinformationen beim Erstellen des Test Data Manager-Diensts ein.



2. Wählen Sie einen PowerCenter-Repository-Dienst, PowerCenter-Integrationsdienst und Modellrepository-Dienst aus, der vom TDM-Dienst verwendet werden kann. Sie können auswählen, ob Sie vorhandene Dienste verwenden, oder neue Dienste erstellen.
3. Optional. Wenn Sie die Daten-Profiling-Funktion verwenden, müssen Sie einen Datenintegrationsdienst festlegen, der vom TDM-Dienst verwendet werden kann. Sie können auswählen, ob Sie einen vorhandenen Dienst verwenden oder den Dienst erstellen.
4. Optional. Wenn Sie eine Asset-Linking-Funktion verwenden, müssen Sie einen Analyst-Dienst festlegen, der vom TDM-Dienst verwendet werden kann. Die Lizenz des Analyst-Diensts muss Business Glossary unterstützen. Sie können auswählen, ob Sie einen vorhandenen Dienst verwenden oder den Dienst erstellen.
5. Erstellen Sie den TDM-Dienst.
6. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des TDM-Diensts.
7. Aktivieren Sie den TDM-Dienst in der Informatica-Domäne.

## Erstellen des Test Data Manager-Diensts

Um den Test Data Manager-Dienst zu erstellen, verwenden Sie das Administrator-Tool. Sie können den TDM-Dienst ebenfalls mithilfe des TDM-Befehlszeilenprogramms erstellen.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Klicken Sie auf **Aktionen > Neu > Test Data Manager-Dienst**.  
Das Dialogfeld **Neuer Test Data Manager-Dienst** wird angezeigt.
3. Geben Sie die Werte für die allgemeinen Eigenschaften ein und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Geben Sie die Werte für die Diensteigenschaften ein und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Geben Sie die Repository-Konfigurationseigenschaften ein und testen Sie die Verbindung. Die Repository-Verbindungsinformationen müssen gültig sein, damit der Dienst ausgeführt werden kann.
  - a. Wenn kein Inhalt existiert, wählen Sie die Option „Neuen Inhalt erstellen“ aus. Sie können diese Option nicht auswählen, wenn die Datenbank Inhalt aufweist.
  - b. Wenn Datenbankinhalt existiert, wählen Sie die Option „Keinen neuen Inhalt erstellen“ aus. Die Anwendung überprüft die Version des Inhalts. Wenn der Inhalt aus einer älteren Version stammt, wird das Kontrollkästchen „TDM Repository-Inhalte aktualisieren“ angezeigt. Wählen Sie diese Option aus, um den Repository-Inhalt zu aktualisieren. Wenn Sie den Dienst erstellen, ohne den Inhalt auf die aktuelle Version zu aktualisieren, wird eine Warnung angezeigt.
6. Wählen Sie die Aktivierung des TDM-Diensts aus und klicken Sie auf **Weiter**.
7. Geben Sie Werte für die Dienstkonfigurationseigenschaften ein und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Geben Sie Werte für die erweiterten Eigenschaften ein und klicken Sie auf **Fertigstellen**.

## Aktivieren und Deaktivieren des TDM-Diensts

Mit dem Administrator-Tool oder dem TDM-Befehlszeilenprogramm können Sie den TDM-Dienst aktivieren, deaktivieren oder recyceln. Deaktivieren Sie einen TDM-Dienst, um Wartungsarbeiten durchzuführen oder den Zugriff der Benutzer auf den Test Data Manager vorübergehend einzuschränken. Wenn Sie den TDM-Dienst

deaktivieren, halten Sie auch den Test Data Manager an. Wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben, muss der Dienst recycelt werden. Beim Dienst-Recycling wird der TDM-Dienst deaktiviert und anschließend wieder aktiviert.

Wenn Sie den TDM-Dienst aktivieren, startet der Dienstmanager TDM auf dem Knoten, auf dem der Dienst ausgeführt wird. Sie greifen auf die TDM-Anwendung über Test Data Manager zu.

Sie können den TDM-Dienst aus dem Menü **Aktionen** im Administrator-Tool aktivieren, deaktivieren oder recyceln. Sie können ebenfalls das TDM-Befehlszeilenprogramm zum Aktivieren und Deaktivieren des Diensts verwenden.

## Bearbeiten des Test Data Manager-Diensts

Sie können den TDM-Dienst vom Administrator-Tool aus oder mit dem TDM-Befehlszeilenprogramm bearbeiten.

Bearbeiten Sie den TDM-Dienst, um Inhalt zu erstellen oder zu aktualisieren, und bearbeiten oder aktualisieren Sie die Diensteigenschaften.

### Erstellen oder Aktualisieren von TDM-Repository-Inhalt

Sie können den TDM-Dienst erstellen, um nach dem Speichern des Diensts Repository-Inhalt zu erstellen. Wenn der TDM-Repository-Inhalt von einer älteren Version stammt, können Sie den TDM-Dienst bearbeiten, um den Inhalt zu aktualisieren.

1. Melden Sie sich bei Informatica Administrator als Administrator an.
2. Wählen Sie den TDM-Dienst im Domänennavigator aus, um die Diensteigenschaften zu öffnen.  
Warnmeldungen werden angezeigt, wenn der Repository-Inhalt aus einer älteren Version stammt oder kein Inhalt existiert.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Inhalt erstellen** oder klicken Sie auf **Aktionen > Inhalt aktualisieren**, um den Repository-Inhalt zu aktualisieren.

### Zuweisen des Test Data Manager-Diensts zu einem anderen Knoten

Sie können den TDM-Dienst einem anderen Knoten in der Domäne zuweisen. Auf dem neuen Knoten, der den TDM-Dienst verwendet, muss TDM installiert sein.

1. Deaktivieren Sie den TDM-Dienst.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Allgemeine Eigenschaften** auf **Bearbeiten**.
3. Wählen Sie einen anderen Knoten für die Knoteneigenschaft und klicken Sie auf **OK**.
4. Wenn der Test Data Manager-Dienst im HTTPS-Sicherheitsmodus ausgeführt wird, ändern Sie den Speicherort der Schlüsselspeicherdatei auf den Pfad des neuen Knotens. Klicken Sie im Abschnitt **Konfigurationseigenschaften des Servers** auf **Bearbeiten** und aktualisieren Sie den Speicherort der Schlüsselspeicherdatei. Klicken Sie danach auf **OK**.
5. Aktivieren Sie den TDM-Dienst.

## Zuweisen einer neuen Lizenz zum Test Data Manager-Dienst

Wenn Sie zusätzliche Lizenzen erwerben, können Sie dem TDM-Dienst eine andere Lizenz zuweisen. Heben Sie die Zuweisung des TDM-Diensts zur vorhandenen Lizenz auf und weisen Sie den Dienst dann der neuen Lizenz zu. Sie müssen die Lizenz zur Domäne hinzufügen. Erst dann können Sie sie dem TDM-Dienst zuweisen.

Fügen Sie der Domäne die neue Lizenz über die Domänenoption **Aktionen > Neu > Lizenz** hinzu.

Führen Sie zum Zuweisen einer neuen Lizenz zum TDM-Dienst folgende Schritte aus:

1. Deaktivieren Sie den TDM-Dienst.
2. Wählen Sie die zugewiesene Lizenz im Domänennavigator aus.
3. Klicken Sie auf **Zugewiesene Dienste**.
4. Klicken Sie auf **Zugewiesene Dienste bearbeiten**.
5. Wählen Sie den TDM-Dienst aus der Liste **Zugewiesene Dienste** aus und klicken Sie auf **Entfernen**, um die Zuweisung zu entfernen.
6. Wählen Sie die neue Lizenz im Domänennavigator aus.
7. Klicken Sie auf **Zugewiesene Dienste**.
8. Klicken Sie auf **Zugewiesene Dienste bearbeiten**.
9. Wählen Sie den TDM-Dienst in der Liste **Nicht zugewiesene Dienste** aus und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um ihn zuweisen.
10. Klicken Sie auf **OK**.
11. Aktivieren Sie den TDM-Dienst.

## Löschen des Test Data Manager-Diensts

1. Wählen Sie den Test Data Manager aus dem Domänen-Navigator im Administrator-Tool aus.
2. Deaktivieren Sie den Test Data Manager-Dienst, indem Sie auf **Aktionen > Dienst deaktivieren** klicken.
3. Klicken Sie auf **Aktionen > Löschen**.

Sie können nicht auf die mit dem Test Data Manager-Dienst verbundene TDM Workbench zugreifen, wenn Sie den Dienst löschen.

# KAPITEL 18

## Webdienst-Hub

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Web Services Hub - Übersicht, 332](#)
- [Webdienst-Hub erstellen, 333](#)
- [Aktivieren und Deaktivieren des Web Services Hub, 335](#)
- [Webdienst-Hub - Eigenschaften, 336](#)
- [Konfigurieren des zugeordneten Repository, 340](#)

## Web Services Hub - Übersicht

Der Web Services Hub-Dienst ist ein Anwendungsdienst in der Informatica-Domäne, der die PowerCenter-Funktionalität über die Web-Dienste an externe Clients freigibt. Er erhält Anfragen von Web-Dienst-Clients und reicht diese an den PowerCenter Integration Service oder den PowerCenter Repository Service weiter. Der PowerCenter Integration Service bzw. der PowerCenter Repository Service verarbeitet die Anfragen und sendet die Antwort an den Web Services Hub. Der Web Services Hub sendet eine Antwort zurück an den Web-Dienst-Client.

Die Web Services Hub Console erfordert keine Authentifizierung. Sie müssen sich nicht anmelden, wenn Sie die Web Services Hub Console starten. Auf der Web Services Hub Console können Sie die Eigenschaften des WSDL für jeden Web-Dienst sehen. Sie können jeden Web-Dienst testen, um zu sehen, ob er auf dem Web Services Hub läuft. Wenn Sie einen geschützten Dienst testen, müssen Sie jedoch vor dem Ausführen des Web-Dienstes eine Anmeldeoperation ausführen.

Verwenden Sie das Administrator Tool, um die folgenden Aufgaben für den Web Services Hub auszuführen:

- Erstellen Sie einen Web Services Hub. Sie können in einer Domäne mehrere Web Services Hub-Dienste erstellen.
- Aktivieren oder deaktivieren Sie den Web Services Hub. Sie müssen den Web Services Hub aktivieren, um die Web-Dienstarbeitsabläufe auszuführen. Sie können den Web Services Hub deaktivieren, wenn Sie externe Clients daran hindern möchten, auf den Web-Dienst zuzugreifen, während Wartungsaufgaben an der Maschine durchgeführt werden oder das Repository bearbeitet wird.
- Konfigurieren Sie die Eigenschaften für den Web Services Hub. Sie können die Eigenschaften des Web Services Hub konfigurieren, z. B. die Länge der Zeit einer Sitzung, die diese im Leerlauf bleibt, ehe sie abläuft, und die Zeichencodierung, die für den Dienst verwendet werden soll.
- Konfigurieren Sie das zugeordnete Repository. Sie müssen einem Web Services Hub ein Repository zuordnen. Der Web Services Hub stellt die web-aktivierten Arbeitsabläufe in dem zugeordneten Repository dar.

- Zeigen Sie die Logs für den Web Services Hub an. Sie können die Ereignis-Logs für den Web Services Hub im Logviewer sehen.
- Entfernen Sie einen Web Services Hub. Ein Web Services Hub lässt sich jederzeit entfernen, wenn er obsolet geworden ist.

## Webdienst-Hub erstellen

Einen Webdienst-Hub zum Ausführen von Web-Dienst-Arbeitsabläufen müssen Sie so erstellen, dass externe Clients als Web-Dienste auf die PowerCenter Funktionalität zugreifen können.

Bevor Sie den Webdienst-Hub ausführen können, müssen Sie ihm ein PowerCenter Repository zuordnen. Das PowerCenter Repository, das Sie dem Webdienst-Hub zuweisen, wird als das zugeordnete Repository bezeichnet. Der Webdienst-Hub führt Dienst-Arbeitsabläufe im zugeordneten Repository aus.

Per Standard hat der Webdienst-Hub dieselbe Codepage wie der Knoten, auf dem er läuft. Wenn Sie dem Webdienst-Hub ein PowerCenter Repository zuordnen, muss die Codepage des Webdienst-Hub eine Teilmenge des zugeordneten Repository sein.

Enthält die Domäne mehrere Knoten und Sie erstellen einen sicheren Webdienst-Hub, müssen Sie das SSL-Zertifikat für den Webdienst-Hub auf einem Gateway-Knoten konfigurieren und das Zertifikat in die Zertifikatsdatei desselben Gateway-Knotens importieren.

1. Klicken Sie im Administrator Tool auf die Registerkarte Domäne.
2. Im Menü Navigator-Aktionen klicken Sie auf Neu > Web Services Hub.  
Das Fenster Neuer Web Services Hub Service wird aufgerufen.
3. Konfigurieren Sie die Eigenschaften des Webdienst-Hub.

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften für einen Webdienst-Hub:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Webdienst-Hub. Die Zeichen müssen mit der Codepage des zugehörigen Repositorys kompatibel sein. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) [ ]
Beschreibung	Beschreibung des Webdienst-Hub. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domänenordner, in dem der Webdienst-Hub erstellt wurde. Klicken Sie auf „Durchsuchen“, um den Ordner in der Domäne auszuwählen, in der Sie den Webdienst-Hub erstellen möchten.
Lizenz	Die dem Webdienst-Hub zuzuweisende Lizenz. Wenn Sie jetzt keine Lizenz auswählen, können Sie dem Dienst später eine Lizenz zuweisen. Erforderlich, bevor Sie den Webdienst-Hub aktivieren können.

Eigenschaft	Beschreibung
Knoten	Knoten, auf dem der Webdienst-Hub ausgeführt wird. Ein Webdienst-Hub läuft auf einem einzelnen Knoten. Auf einem Knoten kann mehr als ein Webdienst-Hub ausgeführt werden.
Zugeordneter Repository-Dienst	PowerCenter-Repository-Dienst, zu dem der Webdienst-Hub eine Verbindung herstellt. Das Repository muss aktiviert werden, bevor Sie es einem Webdienst-Hub zuordnen können.
Repository-Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf das Repository.
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.
URLScheme	Gibt das von Ihnen für den Webdienst-Hub konfigurierte Sicherheitsprotokoll an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP Ausführen des Webdienst-Hub nur unter HTTP.</li> <li>- HTTPS. Ausführen des Webdienst-Hub nur unter HTTPS.</li> <li>- HTTP und HTTPS. Ausführen des Webdienst-Hub in den Modi HTTP und HTTPS.</li> </ul>
HubHostName	Name des Computers, auf dem der Webdienst-Hub gehostet wird.
HubPortNumber (http)	Optional. Portnummer für den Webdienst-Hub, der unter HTTP ausgeführt wird. Voreingestellt ist 7333.
HubPortNumber (https)	Portnummer für den Webdienst-Hub, der unter HTTPS ausgeführt wird. Wird angezeigt, wenn das ausgewählte URL-Schema HTTPS enthält. Erforderlich, wenn Sie den Webdienst-Hub unter HTTPS ausführen möchten. Der Standardwert ist 7343.
KeystoreFile	Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei, die die zur Aktivierung von TLS und zur Verwendung des HTTP-Protokolls für den Datenintegrationsdienst erforderlichen Schlüssel und Zertifikate enthält. Erforderlich, wenn Sie den Webdienst-Hub unter HTTPS ausführen.
Schlüsselspeicher-Passwort	Passwort für die Schlüsselspeicherdatei. Der Wert dieser Eigenschaft muss mit dem Passwort übereinstimmen, das Sie für die Schlüsselspeicherdatei festgelegt haben. Ist die Eigenschaft unausgefüllt, geht der Webdienst-Hub davon aus, dass das Standardpasswort <i>changeit</i> als Passwort für die Schlüsselspeicherdatei verwendet wird.
InternalHostName	Hostname, den der Webdienst-Hub für Verbindungen vom PowerCenter-Integrationsdienst erwartet. Ist er nicht angegeben, wird der standardmäßig der Hostname des Webdienst-Hub verwendet.  <b>Hinweis:</b> Verfügt der Hostcomputer über mehr als eine Netzwerkkarte und somit mehrere IP-Adressen für den Hostcomputer, müssen Sie als Wert für InternalHostName die interne IP-Adresse einstellen.
InternalPortNumber	Portnummer, die der Webdienst-Hub bei Verbindungen vom PowerCenter-Integrationsdienst erwartet. Voreingestellt ist 15555.

#### 4. Klicken Sie auf Erstellen.

Nachdem Sie den Webdienst-Hub erstellt haben, blendet das Administrator Tool die URL für die Webdienst-Hub-Konsole ein. Wenn Sie den Webdienst-Hub unter HTTP und HTTPS ausführen, wird im Administrator Tool die URL für beide Modi angezeigt.

Geben Sie eine logische URL an, damit ein externer Load Balancer Anfragen zum Webdienst-Hub weiterleitet, wird im Administrator Tool ebenfalls die URL eingeblendet.

Klicken Sie auf die Dienst-URL, um die Webdienst-Hub-Konsole vom Administrator Tool aus zu starten. Sollte der Webdienst-Hub nicht aktiviert sein, können Sie keine Verbindung zur Webdienst-Hub-Konsole herstellen.

## Aktivieren und Deaktivieren des Web Services Hub

Mit dem Administrator Tool können Sie einen Web Services Hub aktivieren oder deaktivieren. Sie können einen Web Services Hub deaktivieren, um Wartungsarbeiten durchzuführen, oder um Benutzer vorübergehend vom Zugriff auf Webdienste auszuschließen. Damit ein deaktivierter Web Services Hub wieder verfügbar wird, müssen Sie ihn wieder aktivieren.

Bevor Sie den Webdienst-Hub aktivieren können, muss der ihm zugeordnete PowerCenter-Repository-Dienst ausgeführt werden. Ist ein Web Services Hub mehreren PowerCenter Repository Services zugeordnet, muss wenigstens einer der PowerCenter Repository Services ausgeführt werden, damit Sie den Web Services Hub aktivieren können.

Aktivieren Sie den Dienst und der Start schlägt fehl, müssen Sie die Logs für den Web Services Hub überprüfen, um die Fehlerursache festzustellen. Nachdem Sie das Problem gelöst haben, müssen Sie den Web Services Hub deaktivieren und wieder aktivieren, um ihn neu zu starten.

Beim Deaktivieren eines Web Services Hub müssen Sie den Deaktivierungsmodus auswählen. Sie können einen der folgenden Modi wählen:

- Stoppen. Stoppt alle webaktivierten Arbeitsabläufe und deaktiviert den Web Services Hub.
- Abbrechen. Bricht alle webaktivierten Arbeitsabläufe unverzüglich ab und deaktiviert den Web Services Hub.

So deaktivieren oder aktivieren Sie einen Web Services Hub:

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte „Domäne“.
2. Wählen Sie im Navigator den Webdienst-Hub.  
Wird der Web Services Hub ausgeführt, steht die Schaltfläche Deaktivieren zu Verfügung.
3. Klicken Sie zum Deaktivieren des Diensts auf die Schaltfläche „Dienst deaktivieren“.  
Das Fenster Web Services Hub deaktivieren wird eingeblendet.
4. Wählen Sie den Deaktivierungsmodus aus und klicken Sie auf OK.  
Der Service Manager deaktiviert den Web Services Hub. Ist ein Dienst deaktiviert, steht die Schaltfläche Aktivieren zur Verfügung.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Dienst aktivieren“, um den Dienst zu aktivieren.
6. Um den Webdienst-Hub mit dem Standard-Deaktivierungsmodus zu deaktivieren und ihn danach sofort wieder zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche „Dienst neu starten“.  
Per Standard ist der Deaktivierungsmodus beim Neustarten eines Web Services Hub Anhalten.

# Webdienst-Hub - Eigenschaften

Sie können allgemeine, Dienst-, erweiterte und benutzerdefinierte Eigenschaften für den Webdienst-Hub konfigurieren.

Mit dem Administrator Tool können Sie folgende Eigenschaften des Web Services Hub anzeigen oder bearbeiten:

- Allgemeine Eigenschaften. Konfigurieren allgemeiner Eigenschaften wie Lizenz und Knoten.
- Diensteeigenschaften Konfigurieren der Diensteeigenschaften wie Host-Name und Port-Nummer.
- Erweiterte Eigenschaften Konfigurieren von erweiterten Eigenschaften wie der in die Logs des Web Services Hub eingetragenen Fehlerstufe.
- Benutzerdefinierte Eigenschaften. Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte "Domäne".
2. Wählen Sie im Navigator einen Webdienst-Hub aus.
3. Um die Eigenschaften des Dienstes anzuzeigen, klicken Sie auf die Ansicht "Eigenschaften".
4. Um die Eigenschaften des Dienstes zu bearbeiten, klicken Sie in jeder zu aktualisierenden Eigenschaftenkategorie auf "Bearbeiten".

Im Fenster Web Services Hub Service bearbeiten stehen die Eigenschaften der entsprechenden Kategorie.

5. Aktualisieren Sie die Werte der Eigenschaften.

## Allgemeine Eigenschaften

Wählen Sie den Knoten aus, auf dem der Webdienst-Hub ausgeführt werden soll. Sie können mehrere Webdienst-Hubs auf demselben Knoten ausführen.

Deaktivieren Sie den Webdienst-Hub, bevor Sie ihn zu einem anderen Knoten zuweisen. Um die Knotenzuweisung zu bearbeiten, wählen Sie den Webdienst-Hub im Navigator aus, klicken Sie auf die Registerkarte Eigenschaften und dann auf Bearbeiten im Abschnitt Knotenzuweisungen. Wählen Sie einen neuen Knoten aus.

Beim Ändern der Knotenzuweisung für einen Webdienst-Hub ändert sich auch der Host-Name für die Web-Dienste, die auf dem Webdienst-Hub laufen. Sie müssen den Host-Namen und die Port-Nummer des Webdienst-Hub an den neuen Knoten anpassen. Aktualisieren Sie folgende Eigenschaften des Webdienst-Hub:

- HubHostName
- InternalHostName

Um auf den Webdienst-Hub eines neuen Knotens zugreifen zu können, müssen Sie die Client-Anwendung so aktualisieren, dass sie den neuen Host-Namen verwendet. Beispiel: Sie müssen den WSDL für den Web-Dienst neu generieren, um den Host-Namen in der Endpunkt-URL zu aktualisieren. Zum Aktualisieren des Host-Namens müssen Sie außerdem die Client-Proxy-Klassen neu generieren.



In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: <code>` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , &lt; &gt;   ! ( ) [ ]</code> Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.

## Diensteigenschaften

Sie müssen den Web Services Hub neu starten, damit Änderungen an den Diensteigenschaften wirksam werden.

Die folgende Tabelle beschreibt die Diensteigenschaften für einen Web Services Hub:

Eigenschaft	Beschreibung
HubHostName	Name des Computers, auf dem der Web Services Hub gehostet wird. Standardmäßig der Name des Computers, auf dem der Web Services Hub läuft. Wenn Sie den Knoten ändern, auf dem der Web Services Hub läuft, müssen Sie diese Eigenschaft so aktualisieren, dass sie mit dem Hostnamen des neuen Knotens übereinstimmt. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.
HubPortNumber (http)	Portnummer für den Web Services Hub, der unter HTTP ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie den Web Services Hub unter HTTP ausführen. Standard ist 7333. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.
HubPortNumber (https)	Portnummer für den Web Services Hub, der unter HTTPS ausgeführt wird. Erforderlich, wenn Sie den Web Services Hub unter HTTPS ausführen. Standard ist 7343. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.
CharacterEncoding	Zeichenkodierung für den Web Services Hub. Standard ist UTF-16LE. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.
URLScheme	Gibt das von Ihnen für den Web Services Hub konfigurierte Sicherheitsprotokoll an: <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP Web Services Hub nur unter HTTP ausführen.</li> <li>- HTTPS Web Services Hub nur unter HTTPS ausführen.</li> <li>- HTTP und HTTPS. Web Services Hub im HTTP- und HTTPS-Modus ausführen.</li> </ul> Wenn Sie den Web Services Hub unter HTTPS ausführen, müssen Sie Informationen zur Schlüsselspeicherdatei angeben. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.
InternalHostName	Hostname, mit dem der Web Services Hub Verbindungen vom Integration Service abhört. Wenn Sie die Knotenzuordnung des Web Services Hubs ändern, müssen Sie den internen Hostnamen so aktualisieren, dass er mit dem Hostnamen des neuen Knotens übereinstimmt. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.

Eigenschaft	Beschreibung
InternalPortNumber	Portnummer, mit der der Web Services Hub Verbindungen vom Integration Service abhört. Standard ist 15555. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Web Services Hub neu.
KeystoreFile	Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei, die die Schlüssel und Zertifikate enthält, die zur Aktivierung von TLS und zur Verwendung des HTTP-Protokolls für den Data Integration Service erforderlich sind. Erforderlich, wenn Sie den Web Services Hub unter HTTPS ausführen.
KeystorePass	Passwort für die Schlüsselspeicherdatei. Der Wert dieser Eigenschaft muss mit dem Passwort übereinstimmen, das Sie für die Schlüsselspeicherdatei festgelegt haben.

## Erweiterte Eigenschaften

Die folgende Tabelle beschreibt die erweiterten Eigenschaften für einen Web Services Hub:

Eigenschaft	Beschreibung
HubLogicalAddress	URL für den Drittparteien-Load-Balancer, der den Webdienst-Hub verwaltet. Diese URL wird für alle Web-Dienste, die auf einem vom Load Balancer verwalteten Webdienst-Hub laufen, in WSDL veröffentlicht.
DTMTimeout	Zeitraum (in Sekunden), in dem der Webdienst-Hub versucht, eine Verbindung zum DTM herzustellen oder erneut herzustellen, um eine Sitzung auszuführen. Standardwert ist 60 Sekunden.
SessionExpiryPeriod	Anzahl der Sekunden, die eine Sitzung inaktiv sein kann, bevor die Sitzung abläuft und die Sitzungs-ID ungültig wird. Der Webdienst-Hub setzt den Beginn der Timeout-Zeit immer dann zurück, wenn eine Client-Anwendung eine Anfrage mit einer gültigen Sitzungs-ID sendet. Dauert eine Anfrage länger als in der Eigenschaft SessionExpiryPeriod festgelegt, kann die Sitzung während des Betriebes ablaufen. Um ein Timeout zu vermeiden, setzen Sie die Eigenschaft SessionExpiryPeriod auf einen höheren Wert. Der Webdienst-Hub gibt auf jede Anfrage mit ungültiger Sitzungs-ID eine Fehlerantwort zurück. Der Standardwert ist 3.600 Sekunden. Sie können SessionExpiryPeriod auf Werte zwischen 1 und 2.592.000 Sekunden festlegen.
MaxISConnections	Maximale Anzahl der Verbindungen zum PowerCenter-Integrationsdienst, die gleichzeitig für den Webdienste-Hub offen sein können. Der Standardwert ist 20.

Eigenschaft	Beschreibung
Protokollierungslevel	<p>Konfigurieren Sie die Protokollierungslevel-Eigenschaft, um die Protokollierungsebene festzulegen. Die folgenden Werte sind gültig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwerwiegend. Schreibt FATAL-Meldungen in das Protokoll. Zu FATAL-Meldungen gehören nicht behebbare Systemfehler, die bewirken, dass der Dienst beendet wird oder nicht mehr verfügbar ist.</li> <li>- Fehler. Schreibt FATAL- und ERROR-Codemeldungen in das Protokoll. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.</li> <li>- Warnung. Schreibt FATAL-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.</li> <li>- Info. Schreibt FATAL-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.</li> <li>- Trace. Schreibt FATAL-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. TRACE-Meldungen protokollieren Fehler bei Benutzeranfragen, wie z. B. Fehler bei SQL-Anfragen, Fehler bei Mappingausführungsanfragen und Bereitstellungsfehler.</li> <li>- Debuggen. Schreibt FATAL-, DEBUG-, TRACE-, INFO-, WARNING- und ERROR-Meldungen in das Protokoll. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.</li> </ul> <p>Der Standardwert lautet Info.</p>
MaxConcurrentRequests	<p>Maximale Anzahl an zulässigen Verarbeitungs-Threads, die die maximale Anzahl der gleichzeitigen Anfragen angibt, die verarbeitet werden können. Der Standardwert ist 100.</p>
MaxQueueLength	<p>Maximale Warteschlangenlänge für eingehende Verbindungsanfragen, wenn alle möglichen Threads für die Verarbeitung von Anfragen verwendet werden. Jede bei voller Warteschlange eingehende Anfrage wird abgewiesen. Der Standardwert ist 5.000.</p>
MaxStatsHistory	<p>Anzahl der Tage, für die Informatica Statistikinformationen in der Historiendatei speichert. Informatica unterhält eine Historiendatei, die Informationen über die Aktivitäten des Webdienste-Hubs enthält. Die Anzahl der Tage, die Sie in dieser Eigenschaft einstellen, bestimmt die Anzahl der Tage, für die Sie die Historienstatistik auf der Web-Dienst-Berichtsseite des Administrator-Tools anzeigen können.</p>
Maximale Heapgröße	<p>Die RAM-Speicherkapazität, die der auf dem Webdienste-Hub laufenden Java Virtual Machine (JVM) zugeordnet ist. Mit dieser Eigenschaft verbessern Sie die Leistung. Fügen Sie einen der folgenden Buchstaben an den Wert an, um die Einheiten anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- b für Byte.</li> <li>- k für Kilobyte</li> <li>- m für Megabyte</li> <li>- g for gigabytes</li> </ul> <p>Voreingestellt sind 512 Megabyte.</p>
JVM-Befehlszeilenoptionen	<p>Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen. Bei der Konfiguration von JVM-Optionen müssen Sie die Eigenschaften für den Java SDK-Klassenpfad, den Java SDK-Minimalspeicher und den Java SDK-Maximalspeicher festlegen.</p> <p>Sie müssen folgende JVM-Befehlszeilenoption einstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dfile.encoding. Dateiverschlüsselung. Standardwert ist UTF-8.</li> </ul>

Mit der Eigenschaft MaxConcurrentRequests legen Sie die Anzahl der Clients fest, die sich mit dem Web Services Hub verbinden können, und mit der Eigenschaft MaxQueueLength bestimmen Sie die Anzahl der Client-Anfragen, die gleichzeitig vom Web Services Hub bearbeitet werden können.

Sie können die Anzahl der Parameterwerte basierend auf der Anzahl der Clients ändern, die sich voraussichtlich mit dem Web Services Hub verbinden werden. Setzen Sie die Parameter in einer Testumgebung auf niedrigere Werte. In einer Produktionsumgebung sollten die Werte höher eingestellt sein. Wenn Sie die Werte erhöhen, können sich mehr Clients mit dem Web Services Hub verbinden. Die Verbindungen verbrauchen jedoch mehr Systemressourcen.

## Benutzerdefinierte Eigenschaften für den Web Services Hub

Konfigurieren Sie benutzerdefinierte Eigenschaften, die für bestimmte Umgebungen eindeutig sind.

In speziellen Fällen ist die Anwendung von benutzerdefinierten Eigenschaften erforderlich. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Eigenschaft definieren, geben Sie den Eigenschaftennamen und einen Anfangswert ein. Definieren Sie die benutzerdefinierten Eigenschaften nur auf Anforderung des globalen Kundensupports von Informatica.

## Konfigurieren des zugeordneten Repository

Um Web-Dienste über den Web Services Hub zu exponieren, müssen Sie den Web Services Hub einem Repository zuweisen. Die Codepage des Web Services Hub muss eine Teilmenge der Codepage des zugeordneten Repository sein.

Wenn Sie einem Web Services Hub ein Repository zuordnen, geben Sie den PowerCenter Repository Service sowie den Benutzernamen und das Passwort für die Verbindung zum Repository an. Der PowerCenter Repository Service, dem Sie dem Web Services Hub zuordnen, muss sich in derselben Domäne wie der Web Services Hub befinden.

Sie können einem Web Services Hub mehr als ein Repository zuweisen. Wenn Sie einem Web Services Hub mehr als ein Repository zuweisen, kann der Web Services Hub Web-Dienste ausführen, die in einem der zugeordneten Repositories liegen.

Sie können einem PowerCenter-Repository mehr als einen Web Services Hub zuweisen. Wenn Sie einem PowerCenter-Repository mehr als einen Web Services Hub zuweisen, können mehrere Web Services Hub Services dieselben Web-Dienste zur Verfügung stellen. Verschiedene Web Services Hub Services können separate Instanzen eines Web-Dienstes ausführen. Sie können einen externen Load Balancer für die Verwaltung der Web Services Hub Services einsetzen.

Wenn Sie einem PowerCenter Repository Service einen Web Services Hub zuweisen, braucht der Repository Service nicht unbedingt zu laufen. Nachdem Sie den Web Services Hub gestartet haben, prüft dieser regelmäßig, ob die PowerCenter Repository Services gestartet wurden. Bevor der Web Services Hub einen Web-Dienst-Arbeitsablauf ausführen kann, muss der PowerCenter Repository Service ausgeführt werden.

## Hinzufügen eines zugeordneten Repository

Wenn Sie einem Webdienst-Hub mehrere PowerCenter Repositories zuordnen, können externe Clients von verschiedenen Repositories über denselben Webdienst-Hub auf Web-Dienste zugreifen.

1. Wählen Sie den Webdienst-Hub mit dem Navigator des Administrator-Tools.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Zugeordnetes Repository“.
3. Klicken Sie auf Hinzufügen.

Der Abschnitt Repository auswählen wird angezeigt.

- Geben Sie die Eigenschaften für das zugeordnete Repository an.

Eigenschaft	Beschreibung
Zugeordneter Repository Service	Name des PowerCenter-Repository-Diensts, mit dem der Webdienst-Hub eine Verbindung herstellt. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Webdienst-Hub neu.
Repository-Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf das Repository. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

- Klicken Sie auf OK, um die zugehörigen Repository-Eigenschaften zu speichern.

## Bearbeiten eines zugeordneten Repository

Zum Ändern des dem Webdienst-Hub zugeordneten Repository müssen Sie die Eigenschaften des zugeordneten Repository bearbeiten.

- Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte „Domäne“.
- Wählen Sie im Navigator den Webdienst-Hub aus, dessen zugeordnetes Repository Sie ändern möchten.
- Klicken Sie auf die Ansicht „Zugeordnetes Repository“.
- Klicken Sie im Abschnitt für das zu bearbeitende Repository auf „Bearbeiten“.

Das Fenster Zugeordnetes Repository bearbeiten wird geöffnet.

- Bearbeiten Sie die Eigenschaften für das zugeordnete Repository.

Eigenschaft	Beschreibung
Zugeordneter Repository Service	Name des PowerCenter-Repository-Diensts, mit dem der Webdienst-Hub eine Verbindung herstellt. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Webdienst-Hub neu.
Repository-Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf das Repository. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Repository-Passwort	Passwort für den Benutzer. Nicht verfügbar für eine Domäne mit Kerberos-Authentifizierung.
Sicherheitsdomäne	Sicherheitsdomäne für den Benutzer. Wird eingeblendet, wenn die Informatica-Domäne eine LDAP-Sicherheitsdomäne enthält.

- Klicken Sie auf OK, um die Änderungen an den Eigenschaften des zugeordneten Repository zu speichern.

# KAPITEL 19

## Anwendungsdienst aktualisieren

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Upgrade des Anwendungsdienstes - Übersicht, 342](#)
- [Upgrade-Assistent für Dienste, 345](#)
- [Überprüfen des Upgrades des Modellrepository-Diensts, 346](#)

### Upgrade des Anwendungsdienstes - Übersicht

Die Version der Informatica-Dienste, von der aus Sie ein Upgrade durchführen, bestimmt den Prozess des Anwendungsdienst-Upgrades.

Bei einigen Versionen der Informatica-Dienste müssen Sie ein Upgrade der Anwendungsdienste durchführen. Beim Upgrade eines Anwendungsdiensts müssen Sie ebenfalls ein Upgrade der abhängigen Dienste durchführen. Beim Upgrade eines Anwendungsdiensts wird für den Inhalt der dem Dienst zugeordneten Datenbanken ein Upgrade durchgeführt.

Für das Upgrade der Anwendungsdienste stehen Ihnen zur Verfügung: der Upgrade-Assistent für Dienste, das Aktionsmenü des jeweiligen Diensts oder die Befehlszeile. Der Dienst-Upgrade-Assistent führt das Upgrade mehrere Dienste in der richtigen Reihenfolge sowie eine Überprüfung auf Abhängigkeiten durch. Wenn Sie Anwendungsdienste über das Aktionsmenü des jeweiligen Diensts oder die Befehlszeile aktualisieren, müssen Sie das Upgrade der Anwendungsdienste in der richtigen Reihenfolge durchführen und sicherstellen, dass Sie auch die abhängigen Dienste aktualisieren.

Welche Berechtigungen Sie für das Upgrade der Anwendungsdienste benötigen, hängt vom jeweiligen Dienst ab.

Nach dem Upgrade eines Anwendungsdiensts müssen Sie den Dienst neu starten.

Überprüfen Sie nach dem Upgrade des Modellrepository-Diensts das Protokoll, um sicherzustellen, dass das Upgrade erfolgreich abgeschlossen wurde.

### Berechtigungen für das Upgrade von Diensten

Welche Berechtigungen Sie für das Upgrade der Anwendungsdienste benötigen, hängt vom jeweiligen Anwendungsdienst ab.

Ein Benutzer mit der Administratorrolle für die Domäne hat Zugriff auf den Upgrade-Assistenten für Dienste.

Ein Benutzer muss für das Upgrade der folgenden Anwendungsdienste über diese Rollen und Berechtigungen verfügen:

### **Modellrepository-Dienst**

Für ein Upgrade des Modellrepository-Diensts mithilfe des Upgrade-Assistenten für Dienste muss ein Benutzer über die folgenden Anmeldedaten verfügen:

- Administratorrolle für die Domäne.
- Berechtigung zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Projekten für den Modellrepository-Dienst und Schreibberechtigung für Projekte.

Für ein Upgrade des Modellrepository-Diensts über das Menü „Aktionen“ oder die Befehlszeile muss ein Benutzer über die folgenden Anmeldedaten verfügen:

- Berechtigung zum Verwalten von Diensten für die Domäne und Berechtigung für den Modellrepository-Dienst.
- Berechtigung zum Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Projekten für den Modellrepository-Dienst und Schreibberechtigung für Projekte.

### **Datenintegrationsdienst**

Für ein Upgrade des Datenintegrationsdiensts muss ein Benutzer für den Datenintegrationsdienst über die Administratorrolle verfügen.

### **Content-Managementdienst**

Für ein Upgrade des Content-Managementdiensts muss ein Benutzer für den Content-Managementdienst über die Administratorrolle verfügen.

### **PowerCenter-Repository-Dienst**

Für ein Upgrade des PowerCenter-Repository-Diensts muss ein Benutzer über die Berechtigung zum Verwalten von Diensten für die Domäne und die Berechtigung für den PowerCenter-Repository-Dienst verfügen.

### **Metadata Manager-Dienst**

Für ein Upgrade des Metadata Manager-Diensts muss ein Benutzer über die Berechtigung zum Verwalten von Diensten für die Domäne und die Berechtigung für den Metadata Manager-Dienst verfügen.

## **Dienst-Upgrade von Version 9.6.0**

Beim Upgrade von Version 9.6.0 ist für einige Anwendungsdienste ein Upgrade erforderlich. Führen Sie für die Anwendungsdienste, die Sie in Version 9.6.0 verwendet haben, ein Upgrade durch.

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass der Metadata Manager-Dienst deaktiviert ist. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungsdienste aktiviert sind.

Um für Anwendungsdienste ein Upgrade durchzuführen, aktualisieren Sie die folgenden Dienste und zugehörigen Datenbanken in dieser Reihenfolge:

1. Modellrepository-Dienst
2. Datenintegrationsdienst
3. Profiling-Warehouse für den Datenintegrationsdienst
4. Metadata Manager-Dienst

**Hinweis:** Beim Upgrade des Datenintegrationsdiensts wird der Kerndienst aktualisiert. Beim Upgrade aller anderen Anwendungsdienste wird der Inhalt der dem Dienst zugeordneten Datenbanken aktualisiert.

## Dienst-Upgrade von Version 9.5.1

Beim Upgrade von Version 9.5.1 ist für einige Anwendungsdienste ein Upgrade erforderlich. Führen Sie für die Anwendungsdienste, die Sie in Version 9.5.1 verwendet haben, ein Upgrade durch.

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass der Metadata Manager-Dienst deaktiviert ist. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungsdienste aktiviert sind.

Um für Anwendungsdienste ein Upgrade durchzuführen, aktualisieren Sie die folgenden Dienste und zugehörigen Datenbanken in dieser Reihenfolge:

1. Modellrepository-Dienst
2. Datenintegrationsdienst
3. Profiling-Warehouse für den Datenintegrationsdienst
4. Human Task-Datenbankinhalte für jeden Datenintegrationsdienst, der Human-Tasks ausführt
5. PowerCenter-Repository-Dienst
6. Metadata Manager-Dienst

**Hinweis:** Beim Upgrade des Datenintegrationsdiensts wird der Kerndienst aktualisiert. Beim Upgrade aller anderen Anwendungsdienste wird der Inhalt der dem Dienst zugeordneten Datenbanken aktualisiert.

## Dienst-Upgrade von Version 9.5.0

Beim Upgrade von Version 9.5.0 ist für einige Anwendungsdienste ein Upgrade erforderlich. Führen Sie für die Anwendungsdienste, die Sie in Version 9.5.0 verwendet haben, ein Upgrade durch.

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass der Metadata Manager-Dienst deaktiviert ist. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungsdienste aktiviert sind.

Um für Anwendungsdienste ein Upgrade durchzuführen, aktualisieren Sie die folgenden Dienste und zugehörigen Datenbanken in dieser Reihenfolge:

1. Modellrepository-Dienst
2. Datenintegrationsdienst
3. Profiling-Warehouse für den Datenintegrationsdienst
4. Human Task-Datenbankinhalte für jeden Datenintegrationsdienst, der Human-Tasks ausführt
5. Content-Managementdienst
6. PowerCenter-Repository-Dienst
7. Metadata Manager-Dienst

**Hinweis:** Beim Upgrade des Datenintegrationsdiensts wird der Kerndienst aktualisiert. Beim Upgrade aller anderen Anwendungsdienste wird der Inhalt der dem Dienst zugeordneten Datenbanken aktualisiert.

## Dienst-Upgrade von Version 9.1.0

Beim Upgrade von Version 9.1.0 ist für einige Anwendungsdienste ein Upgrade erforderlich. Führen Sie für die Anwendungsdienste, die Sie in Version 9.1.0 verwendet haben, ein Upgrade durch.

Stellen Sie vor dem Upgrade sicher, dass der Metadata Manager-Dienst deaktiviert ist. Stellen Sie sicher, dass alle anderen Anwendungsdienste aktiviert sind.

Um für Anwendungsdienste ein Upgrade durchzuführen, aktualisieren Sie die folgenden Dienste und zugehörigen Datenbanken in dieser Reihenfolge:

1. Modellrepository-Dienst



2. Datenintegrationsdienst
3. Profiling-Warehouse für den Datenintegrationsdienst
4. Content-Managementdienst
5. PowerCenter-Repository-Dienst
6. Metadata Manager-Dienst

**Hinweis:** Beim Upgrade des Datenintegrationsdiensts wird der Kerndienst aktualisiert. Beim Upgrade aller anderen Anwendungsdienste wird der Inhalt der dem Dienst zugeordneten Datenbanken aktualisiert.

## Upgrade-Assistent für Dienste

Verwenden Sie den Upgrade-Assistenten für Dienste zum Upgrade der Anwendungsdienste und der Inhalte der den Diensten zugeordneten Datenbanken.

Der Assistent zum Aktualisieren von Diensten enthält folgende Optionen:

- Mehrere Anwendungsdienste und die zugehörigen Datenbanken zu aktualisieren.
- Die Anwendungsdienste vor dem Upgrade zu aktivieren.

**Hinweis:** Der Metadata Manager-Dienst muss vor dem Upgrade deaktiviert werden. Alle anderen Dienste müssen vor dem Upgrade aktiviert werden.

- Eine Liste der aktualisierten Dienste anzuzeigen, zusammen mit den Diensten und den zugehörigen Datenbanken, für die ein Upgrade erforderlich ist.
- Den aktuellen oder vorherigen Aktualisierungsbericht abzuspeichern.
- Die Anwendungsdienste automatisch neu zu starten, nachdem sie aktualisiert wurden.

Sie können den Assistent für die Dienstaktualisierung aus dem Menü Verwalten im Header-Bereich auswählen.

## Upgrade-Bericht

Der Upgrade-Bericht enthält die Start- und Endezeit des Upgrades, den Upgrade-Status und die Upgrade-Verarbeitungsdetails. Der Upgrade-Assistent des Diensts erstellt den Upgrade-Bericht.

Um den Upgrade-Bericht zu speichern, wählen Sie eine der folgenden Optionen:

### **Bericht speichern**

Die Option **Bericht speichern** erscheint unter Schritt 4 des Upgrade-Assistenten.

### **Vorherigen Bericht speichern**

Wenn Sie den Upgrade-Assistenten für einen Dienst das zweite Mal ausführen, erscheint die Option **Vorherigen Bericht speichern** unter Schritt 1 des Assistenten. Wenn Sie den Upgrade-Bericht nach dem Upgrade des Dienstes nicht gespeichert haben, können Sie diese Option wählen, um den vorherigen Upgrade-Bericht anzuzeigen oder zu speichern.

## Ausführen des Service Upgrade-Assistenten

Verwenden Sie den Upgrade-Assistenten für Dienste zum Upgrade der Anwendungsdienste und der Inhalte der den Diensten zugeordneten Datenbanken.

1. Klicken Sie im Kopfbereich von Informatica Administrator auf **Upgrade > verwalten**.
2. Wählen Sie die Anwendungsdienste und die zugehörigen Datenbanken für das Upgrade aus.
3. Optional können Sie **Dienste nach dem Upgrade automatisch recyceln** wählen.  
Wenn Sie die Option zum automatischen Recyceln der Anwendungsdienste nach dem Upgrade auswählen, startet der Upgrade-Assistent die Dienste nach deren Aktualisierung neu.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wenn Abhängigkeitsfehler vorhanden sind, wird das Dialogfeld **Abhängigkeitsfehler** angezeigt. Überprüfen Sie die Abhängigkeitsfehler und klicken Sie auf **OK**. Beheben Sie dann die Abhängigkeitsfehler und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Geben Sie die Repository-Anmeldeinformationen ein.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Der Upgrade-Assistent für Dienste führt ein Upgrade aller Anwendungsdienste und zugehörigen Datenbanken durch und zeigt den Status und die Verarbeitungsdetails an.
8. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist, wird im Abschnitt **Zusammenfassung** die Liste der Anwendungsdienste und deren Upgrade-Status angezeigt. Klicken Sie auf die einzelnen Dienste, um die Upgrade-Details im Abschnitt **Dienstdetails** anzuzeigen.
9. Optional können Sie auf **Bericht speichern** klicken, um die Upgrade-Details in einer Datei zu speichern.  
Wenn Sie den Bericht nicht speichern, können Sie beim nächsten Start des Service Upgrade-Assistenten auf **Vorherigen Bericht speichern** klicken.
10. Klicken Sie auf **Schließen**.
11. Wenn Sie die Option zum automatischen Recyceln der Anwendungsdienste nach dem Upgrade nicht ausgewählt haben, starten Sie die aktualisierten Dienste neu.

## Überprüfen des Upgrades des Modellrepository-Diensts

Überprüfen Sie nach dem Upgrade des Modellrepository-Diensts das Protokoll, um sicherzustellen, dass das Upgrade erfolgreich abgeschlossen wurde.

Beim Upgrade eines Modellrepository-Diensts werden die folgenden Schritte ausgeführt:

1. Aktualisiert den Inhalt des Modellrepository.
2. Erstellt die Objektabhängigkeitsgrafik erneut, damit Sie die Objektabhängigkeiten nach dem Upgrade anzeigen können.

Wenn beim Upgrade des Modellrepository-Inhalts ein schwerwiegender Fehler auftritt, schlägt das Upgrade des Diensts fehl. Sie erhalten eine Benachrichtigung vom Administrator-Tool bzw. dem Befehlszeilenprogramm, dass Sie das Upgrade erneut durchführen müssen.

Wenn beim Wiedererstellen der Objektabhängigkeitsgrafik ein schwerwiegender Fehler auftritt, wird das Upgrade erfolgreich durchgeführt. Die Wiedererstellung der Objektabhängigkeitsgrafik ist jedoch möglicherweise fehlgeschlagen. Sie können Objektabhängigkeiten im Developer-Tool erst dann anzeigen, wenn Sie die Objektabhängigkeitsgrafik wiedererstellt haben.

Stellen Sie nach dem Upgrade des Modellrepository-Diensts sicher, dass das Modellrepository-Dienstprotokoll die folgende Nachricht enthält:

```
MRS_50431 "Finished rebuilding the object dependency graph for project group '<project group>'."
```

Wenn die Nachricht nicht im Protokoll enthalten ist, führen Sie den Befehl „rebuildDependencyGraph“ aus, um die Objektabhängigkeitsgrafik wiederzuerstellen. Benutzer dürfen nicht auf Modellrepository-Objekte zugreifen, solange der Neuerstellungsvorgang nicht abgeschlossen ist, damit die Objektabhängigkeitsgrafik nicht ungenau wird. Diesen Befehl möchten Sie möglicherweise ausführen, wenn keine Benutzer angemeldet sind.

# ANHANG A

## Datenbank-Anwendungsdienst

Dieser Anhang umfasst die folgenden Themen:

- [Datenbank-Anwendungsdienst – Übersicht, 348](#)
- [Einrichten von Datenbankbenutzerkonten, 349](#)
- [Data Analyzer Repository-Datenbankanforderungen, 349](#)
- [Anforderungen für Datenobjekt-Cache-Datenbank, 351](#)
- [Human Task-Datenbankanforderungen, 352](#)
- [Metadata Manager Repository-Datenbankanforderungen, 354](#)
- [Modellrepository-Datenbankanforderungen, 357](#)
- [PowerCenter-Repository-Datenbankanforderungen, 359](#)
- [Profiling Warehouse-Anforderungen, 361](#)
- [Anforderungen des Referenzdaten-Warehouse, 362](#)
- [Konfigurieren der nativen Konnektivität auf dem Dienst-Computer, 363](#)

## Datenbank-Anwendungsdienst – Übersicht

Informatica speichert Daten und Metadaten in Repositories in der Domäne. Richten Sie vor dem Erstellen der Anwendungsdienste die Datenbanken und Datenbankbenutzerkonten für die den Anwendungsdiensten zugeordneten Repositories ein.

Richten Sie eine Datenbank und ein Benutzerkonto für die folgenden Repositories ein:

- Data Analyzer Repository
- Datenobjekt-Cache-Repository
- Human Task-Repository
- Jaspersoft-Repository
- Metadata Manager-Repository
- Modellrepository
- PowerCenter-Repository
- Profiling-Warehouse
- Referenzdaten-Warehouse

Um die Datenbanken vorzubereiten, überprüfen Sie die Datenbankanforderungen und richten Sie die Datenbank ein. Die Datenbankanforderungen hängen von den Anwendungsdiensten, die Sie in der Domäne

erstellen und von der Zahl der Datenintegrationsobjekte ab, die Sie in den Repositorys erstellen und speichern.

## Einrichten von Datenbankbenutzerkonten

Richten Sie eine Datenbank und das Benutzerkonto für das Domänen-Konfigurations-Repository und für die Repository-Datenbanken ein, die mit den Anwendungsdiensten verbunden sind.

Beachten Sie beim Einrichten der Benutzerkonten die folgenden Richtlinien:

- Das Datenbankbenutzerkonto muss über Berechtigungen zum Erstellen und Ablegen von Tabellen, Indizes und Ansichten und zum Auswählen, Einfügen, Aktualisieren und Löschen von Daten in Tabellen verfügen.
- Verwenden Sie 7-Bit ASCII zum Erstellen des Passworts zum Konto
- Um zu vermeiden, dass Datenbankfehler in einem Repository auf andere Repositorys übergreifen, erstellen Sie jedes Repository in einem separaten Datenbankschema mit einem anderen Datenbankbenutzerkonto. Erstellen Sie das Repository nicht in demselben Datenbankschema wie das Domänen-Konfigurations-Repository oder die anderen Repositorys in der Domäne.
- Bei Erstellung mehrerer Domänen muss es für jedes Domänen-Konfigurations-Repository ein separates Benutzerkonto geben.

## Data Analyzer Repository-Datenbankanforderungen

Das Data-Analyzer-Repository speichert Metadaten für Schemas, Metriken und Attribute, Abfragen, Berichte, Benutzerprofile und andere Objekte im Berichterstellungsdienst.

Sie müssen die Details für das Data Analyzer-Repository beim Erstellen eines Berichterstellungsdiensts angeben. Der Berichterstellungsdienst stellt das Data Analyzer-Repository mit den Metadaten entsprechend der gewählten Datenquelle bereit.

Das Data Analyzer Repository unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Sybase ASE

Zulassen von 60 MB Speicherplatz für die Datenbank.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Bei Erstellung des Repositorys in Microsoft SQL Server 2005 muss Microsoft SQL Server mit einer von der Groß-/Kleinschreibung unabhängigen Sortierreihenfolge installiert werden.
- Bei Erstellung des Repository in Microsoft SQL Server 2005 muss die Datenbank-Kompatibilitätsebene der Repository-Datenbank 80 oder früher betragen. Data Analyzer verwendet Nicht-ANSI SQL-Anweisungen, die Microsoft SQL Server nur in einer Datenbank mit einer Kompatibilitätsebene von 80 oder früher unterstützt

Um die Datenbank-Kompatibilitätsebene auf 80 zu setzen, führen Sie die folgende Abfrage gegen die Datenbank durch:

```
sp_dbcmplevel '<DatabaseName>', 80
```

Oder öffnen Sie den Microsoft SQL Server Enterprise Manager, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenbank und wählen Sie Eigenschaften > Optionen. Setzen Sie die Kompatibilitätsebene auf 80 und klicken Sie auf "OK".

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Halten Sie die Speichergröße für den Tabellenbereich gering, damit das Repository nicht zu viel Speicherplatz in Anspruch nimmt. Überprüfen Sie, ob die Größe des Standard-Tabellenbereichs des Eigentümers der Repository-Tabellen auf einen niedrigen Wert eingestellt ist.

Das nachfolgende Beispiel demonstriert, wie der empfohlene Speicherparameter für einen Tablespace namens REPOSITORY festgelegt wird:

```
ALTER TABLESPACE "REPOSITORY" DEFAULT STORAGE ( INITIAL 10K NEXT 10K MAXEXTENTS  
UNLIMITED PCTINCREASE 50 );
```

Überprüfen oder ändern Sie die Speicherparameter für den Tabellenbereich, bevor Sie das Repository erstellen.

- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE und CREATE VIEW verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Sybase ASE-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Sybase ASE die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie die Seitengröße des Datenbankservers auf mindestens 8 K ein. Diese Konfiguration wird nur einmal vorgenommen und kann später nicht mehr geändert werden.

Die Datenbank für das Data Analyzer-Repository benötigt eine Seitengröße von mindestens 8 KB. Wenn Sie eine Data Analyzer-Datenbank in einer Sybase ASE-Instanz einrichten, deren Seitengröße kleiner als 8 KB ist, generiert Data Analyzer beim Ausführen von Berichten möglicherweise Fehler. Wenn die Seitengröße erhöht wird, lockert Sybase ASE die Zeilengrößenbeschränkung.

Data Analyzer enthält eine Klausel GROUP BY in der SQL-Abfrage für den Bericht. Beim Ausführen des Berichts speichert Sybase ASE alle GROUP BY- und Aggregatspalten in einer temporären Arbeitstabelle. Die maximale Größe für Indexzeilen in der Arbeitstabelle wird durch die Seitengröße der Datenbank beschränkt. Beispiel: Wenn Sybase ASE mit der Standard-Seitengröße von 2 KB installiert wird, darf die Indexzeilengröße 600 Byte nicht überschreiten. Die Klausel GROUP BY in der SQL-Abfrage der meisten Data Analyzer-Berichte generiert jedoch eine Indexzeilengröße von über 600 Byte.

- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CREATE TABLE und CREATE VIEW verfügt.
- Legen Sie „allow nulls by default“ auf TRUE fest.
- Aktivieren Sie die Option „Distributed Transaction Management (DTM)“ auf dem Datenbankserver.
- Erstellen Sie ein DTM-Benutzerkonto und weisen Sie dem Benutzer die Berechtigung dtm\_tm\_role zu. In der folgenden Tabelle sind die DTM-Konfigurationseinstellungen für den Wert dtm\_tm\_role aufgeführt:

DTM-Konfiguration	Sybase-Systemprozedur	Wert
Distributed Transaction Management-Berechtigung	sp_role "grant"	dtm_tm_role, Benutzername

## Anforderungen für Datenobjekt-Cache-Datenbank

Die Datenobjekt-Cache-Datenbank speichert zwischengespeicherte logische Datenobjekte und virtuelle Tabellen für den Datenintegrationsdienst. Beim Erstellen des Datenintegrationsdiensts geben Sie die Datenobjekt-Cache-Datenbankverbindung an.

Die Datenobjekt-Cache-Datenbank unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Zulassen von 200 MB Speicherplatz für die Datenbank.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie den Datenbank-Client auf dem Computer installieren, auf dem Sie den Datenintegrationsdienst ausführen möchten.

### IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CREATETAB und CONNECT verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.
- Setzen Sie den Tablespace-Parameter pageSize auf 32768 Byte.
- Legen Sie den NPAGES-Parameter auf mindestens 5000 fest. Der NPAGES-Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten im Tabellenbereich.

### Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CONNECT und CREATE TABLE verfügt.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE und CREATE VIEW verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Human Task-Datenbankanforderungen

Der Datenintegrationsdienst speichert Metadaten für Human-Aufgaben in der Human Task-Datenbank. Bevor Sie die Human Task-Datenbank erstellen, richten Sie eine Datenbank und ein Datenbankbenutzerkonto für das Modellrepository ein.

Beim Erstellen des Datenintegrationsdiensts geben Sie die Human Task-Datenbankverbindung an.

Die Human-Task-Datenbank unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Zulassen von 200 MB Speicherplatz für die Datenbank.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie den Datenbank-Client auf dem Computer installieren, auf dem Sie den Datenintegrationsdienst ausführen möchten.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CREATETAB und CONNECT verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.
- Setzen Sie den Tablespace-Parameter pageSize auf 32768 Byte.
- Legen Sie den NPAGES-Parameter auf mindestens 5000 fest. Der NPAGES-Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten im Tabellenbereich.
- Legen Sie die Verbindungspooling-Parameter fest.

In der folgenden Tabelle werden die Verbindungspooling-Parameter aufgelistet, die Sie festlegen müssen:

Parameter	Wert
Die maximale Verbindungspoolgröße	128
Minimale Verbindungspoolgröße	0
Maximale Leerlaufzeit	120 Sekunden



## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CONNECT und CREATE TABLE verfügt.
- Aktivieren Sie die JTA- und XA-Datenquellenfunktionalität in der Datenbank.
- Legen Sie die Verbindungspooling-Parameter fest.

In der folgenden Tabelle werden die Verbindungspooling-Parameter aufgelistet, die Sie festlegen müssen:

Parameter	Wert
Die maximale Verbindungspoolgröße	128
Minimale Verbindungspoolgröße	0
Maximale Leerlaufzeit	120 Sekunden

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE und CREATE VIEW verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.
- Legen Sie die Verbindungspooling-Parameter fest.

In der folgenden Tabelle werden die Verbindungspooling-Parameter aufgelistet, die Sie festlegen müssen:

Parameter	Wert
Die maximale Verbindungspoolgröße	128
Minimale Verbindungspoolgröße	0
Maximale Leerlaufzeit	120 Sekunden

- Konfigurieren Sie optional die Datenbank für die Oracle Advanced Security Option (ASO). Sie können Oracle ASO für die Datenbank aktivieren, wenn die Informatica-Installation Oracle ASO unterstützt.

Weitere Informationen über die Vorbereitung der Informatica-Installation für Oracle ASO finden Sie im folgenden Artikel der Informatica-Wissensdatenbank:

[Can Oracle Advanced Security Option \(ASO\) be used with Informatica Data Quality Services? \(KB 152376\)](#)

# Metadata Manager Repository-Datenbankanforderungen

Das Metadata Manager-Repository enthält das Metadata Manager-Warehouse und Modelle. Das Metadata Manager-Warehouse ist ein zentralisiertes Metadaten-Warehouse, in dem die Metadaten aus Metadatenquellen gespeichert werden.

Geben Sie die Repository-Details beim Erstellen eines Metadata Manager-Diensts an.

Das Metadata Manager-Repository unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Zulassen von 1 GB Speicherplatz für die Datenbank.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Datenbank finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Datenbanksystem.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Das Datenbankbenutzerkonto, das das Repository erstellt, muss über Berechtigungen zur Durchführung der folgenden Vorgänge verfügen:

ALTER TABLE  
CREATE FUNCTION  
CREATE INDEX  
CREATE PROCEDURE  
CREATE TABLE  
CREATE VIEW  
DROP PROCEDURE  
DROP TABLE  
INSERT INTO

- Der Datenbankbenutzer, der das Repository erstellt, muss Tablespaces mit Seitengrößen von 32 KB erstellen können.
- Stellen Sie die temporären System-Tablespace größer als die Standard-Seitengröße von 4 KB ein und aktualisieren Sie die Heapgrößen.  
Abfragen gegen Tabellen in Tablespaces, die mit einer Seitengröße von über 4 KB definiert wurden, benötigen temporäre System-Tablespaces mit einer Seitengröße von über 4 KB. Wenn keine temporären System-Tablespaces mit einem höheren Wert für die Seitengröße definiert wurden, können die Abfragen fehlschlagen. Auf dem Server wird der folgende Fehler angezeigt:

```
SQL 1585N A system temporary table space with sufficient page size does not exist.  
SQLSTATE=54048
```

Erstellen Sie temporäre System-Tablespaces mit Seitengrößen von 8 KB, 16 KB und 32 KB. Führen Sie die folgenden SQL-Anweisungen in jeder Datenbank aus, um die temporären System-Tablespaces zu konfigurieren und die Heapgröße zu aktualisieren:

```
CREATE Bufferpool RBF IMMEDIATE SIZE 1000 PAGESIZE 32 K EXTENDED STORAGE ;
CREATE Bufferpool STBF IMMEDIATE SIZE 2000 PAGESIZE 32 K EXTENDED STORAGE ;
CREATE REGULAR TABLESPACE REGTS32 PAGESIZE 32 K MANAGED BY SYSTEM USING ('C:
\DB2\NODE0000\reg32' ) EXTENTSIZE 16 OVERHEAD 10.5 PREFETCHSIZE 16 TRANSFERRATE 0.33
BUFFERPOOL RBF;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE TEMP32 PAGESIZE 32 K MANAGED BY SYSTEM USING
('C:\DB2\NODE0000\temp32' ) EXTENTSIZE 16 OVERHEAD 10.5 PREFETCHSIZE 16 TRANSFERRATE
0.33 BUFFERPOOL STBF;
GRANT USE OF TABLESPACE REGTS32 TO USER <USERNAME>;
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING APP CTL HEAP SZ 16384
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING APPLHEAPSZ 16384
UPDATE DBM CFG USING QUERY HEAP SZ 8000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOGPRIMARY 100
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOGFILSIZ 2000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOCKLIST 1000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING DBHEAP 2400
"FORCE APPLICATIONS ALL"
DB2STOP
DB2START
```

- Legen Sie die Sperrparameter fest, damit es beim Laden von Metadaten in das Metadata Manager-Repository in IBM DB2 nicht zu Deadlocks kommt.

In der folgenden Tabelle werden die Sperrparameter aufgelistet, die Sie konfigurieren können:

Parametername	Wert	IBM DB2-Beschreibung
LOCKLIST	8192	Maximaler Speicher für Sperrliste (4 KB)
MAXLOCKS	10	Sperrlisten pro Anwendung in Prozent
LOCKTIMEOUT	300	Sperr-Zeitüberschreitung (Sek.)
DLCHKTIME	10000	Intervall für das Überprüfen eines Deadlocks (ms)

Setzen Sie außerdem den Parameter DB2\_RR\_TO\_RS auf YES, um die Leserichtlinie von Repeatable Read in Read Stability zu ändern.

- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.

**Hinweis:** Bei Verwendung von IBM DB2 als Metadatenquelle gelten für die Quelldatenbank dieselben Konfigurationsanforderungen.

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Das Datenbankbenutzerkonto, das das Repository erstellt, muss über Berechtigungen zur Durchführung der folgenden Vorgänge verfügen:

ALTER TABLE  
CREATE CLUSTERED INDEX  
CREATE INDEX  
CREATE PROCEDURE  
CREATE TABLE  
CREATE VIEW  
DROP PROCEDURE  
DROP TABLE  
INSERT INTO

- Wenn im Repository Metadaten in einer Multibyte-Sprache gespeichert werden müssen, stellen Sie die Datenbank-Sortierreihenfolge bei der Installation von Microsoft SQL Server auf diese Multibyte-Sprache ein. Wenn im Repository beispielsweise Metadaten in Japanisch gespeichert werden müssen, setzen Sie bei der Installation von Microsoft SQL Server die Sortierreihenfolge der Datenbank auf eine japanische Sortierreihenfolge. Diese Konfiguration wird nur einmal vorgenommen und kann danach nicht mehr geändert werden.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Das Datenbankbenutzerkonto, das das Repository erstellt, muss über Berechtigungen zur Durchführung der folgenden Vorgänge verfügen:

ALTER TABLE  
CREATE CLUSTER  
CREATE INDEX  
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW  
CREATE OR REPLACE PROCEDURE  
CREATE OR REPLACE VIEW  
CREATE TABLE  
DROP TABLE  
INSERT INTO TABLE

- Legen Sie die folgenden Parameter für den Tablespace unter Oracle fest:

**<Temporärer Tablespace>**

Größe auf mindestens 2 GB ändern.

**CURSOR\_SHARING**

Auf FORCE festlegen.

**MEMORY\_TARGET**

Mindestens auf 4 GB festlegen.

Führen Sie `SELECT * FROM v$memory_target_advice ORDER BY memory_size;` aus, um die optimale Speichergröße (MEMORY\_SIZE) festzulegen.

#### **MEMORY\_MAX\_TARGET**

Einen größeren Wert als die MEMORY\_TARGET-Größe festlegen.

Wenn MEMORY\_MAX\_TARGET nicht festgelegt ist, wird für MEMORY\_MAX\_TARGET standardmäßig die Einstellung MEMORY\_TARGET festgelegt.

#### **OPEN\_CURSORS**

Auf „3000 gemeinsam genutzt“ festlegen.

Überwachen und Anpassen von offenen Cursors. Abfragen von `v$sesstat`, um die Anzahl der aktuell offenen Cursor zu ermitteln. Wenn die Sitzungen nahe der Auslastungsgrenze ausgeführt werden, erhöhen Sie den Wert für OPEN\_CURSORS.

#### **UNDO\_MANAGEMENT**

Auf AUTO festlegen.

- Wenn im Repository Metadaten in einer Multibyte-Sprache gespeichert werden müssen, setzen Sie den Parameter NLS\_LENGTH\_SEMANTICS in der Datenbankinstanz auf CHAR. Die Standardeinstellung lautet BYTE.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Modellrepository-Datenbankanforderungen

Informatica-Dienste und Clients speichern Daten und Metadaten im Modellrepository. Richten Sie vor der Erstellung des Modellrepository-Diensts eine Datenbank und ein Datenbank-Benutzerkonto für das Modellrepository ein.

Das Modellrepository unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Zulassen von 3 GB Speicherplatz für DB2. Lassen Sie 200 MB Festplattenspeicher für alle anderen Datenbanktypen zu.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Datenbank finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Datenbanksystem.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Wenn sich das Repository in einer IBM DB2 9.7-Datenbank befindet, stellen Sie sicher, dass IBM DB2 Version 9.7 Fix Pack 7 oder ein späteres Fixpack installiert ist.
- Setzen Sie die folgenden Parameter in der IBM DB2-Instanz, in der Sie die Datenbank erstellen, auf ON:
  - DB2\_SKIPINSERTED

- DB2\_EVALUNCOMMITTED
- DB2\_SKIPDELETED
- AUTO\_RUNSTATS

- Legen Sie die Konfigurationsparameter in der Datenbank fest.

In der folgenden Tabelle werden die Konfigurationsparameter aufgelistet, die Sie festlegen müssen:

Parameter	Wert
applheapsz	8192
appl_ctl_heap_sz	8192 Nur für IBM DB2 9.5.
logfilsiz	8000
maxlocks	98
locklist	50000
auto_stmt_stats	ON

- Setzen Sie den Tablespace-Parameter pageSize auf 32768 Byte.

Legen Sie in einer Datenbank mit einer einzigen Partition einen Tablespace fest, der die pageSize-Anforderungen erfüllt. Wenn Sie keinen Tablespace festlegen, muss der Standard-Tablespace die pageSize-Anforderungen erfüllen.

Legen Sie in einer Datenbank mit mehreren Partitionen einen Tablespace fest, der die pageSize-Anforderungen erfüllt. Definieren Sie den Tablespace in der Katalogpartition der Datenbank.

- Legen Sie den NPAGES-Parameter auf mindestens 5000 fest. Der NPAGES-Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten im Tabellenbereich.
- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CREATETAB, CONNECT und BINDADD verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.
- Aktualisieren Sie im Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC den Parameter DynamicSections auf 3000.

Der Standardwert von DynamicSections ist zu niedrig für die Informatica-Repositorys. Für Informatica ist ein größeres DB2-Paket als das Standardpaket erforderlich. Beim Einrichten der DB2-Datenbank für das Domänen-Konfigurations-Repository oder ein Modellrepository müssen Sie den Parameter DynamicSections auf einen Wert von mindestens 3000 einstellen. Wenn der Parameter DynamicSections auf einen niedrigeren Wert eingestellt ist, kann es beim Installieren oder Ausführen von Informatica-Diensten zu Problemen kommen.

Weitere Informationen zur Aktualisierung des Parameters DynamicSections finden Sie unter [Anhang D, "Aktualisieren des DynamicSections-Parameters einer DB2-Datenbank" auf Seite 400](#).

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Setzen Sie die Isolationsebene Read Committed auf READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT, um den Sperrkonflikt gering zu halten.

Führen Sie zum Festlegen der Isolationsebene für die Datenbank den folgenden Befehl aus:

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
```

Führen Sie zum Überprüfen, ob die Isolationsebene für die Datenbank richtig ist, den folgenden Befehl aus:

```
SELECT is_read_committed_snapshot_on FROM sys.databases WHERE name = DatabaseName
```

- Das Datenbankbenutzerkonto muss über die Berechtigungen CONNECT, CREATE TABLE und CREATE VIEW verfügen.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Setzen Sie den Parameter „open\_cursors“ auf 2000 oder höher.
- Setzen Sie den Parameter „open\_cursors“ auf 4000 oder höher.
- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE und CREATE VIEW verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## PowerCenter-Repository-Datenbankanforderungen

Ein PowerCenter-Repository ist eine Zusammenstellung von Datenbanktabellen mit Metadaten. Ein PowerCenter-Repository-Dienst verwaltet das Repository und führt alle Metadaten-Transaktionen zwischen der Repository-Datenbank und Repository-Clients aus.

Das PowerCenter-Repository unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Sybase ASE

Zulassen von 35 MB Speicherplatz für die Datenbank.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie den Datenbank-Client auf dem Computer installieren, auf dem Sie den PowerCenter-Repository-Dienst ausführen möchten.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Datenbank finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Datenbanksystem.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Richten Sie die Datenbank zur Optimierung der Repository-Leistung mit dem Tabellenbereich auf einem Einzelknoten ein. Wenn sich der Tabellenbereich auf einem einzigen Knoten befindet, greifen PowerCenter Client und PowerCenter-Integrationsdienst schneller auf das Repository zu, als wenn sich die Repository-Tabellen auf unterschiedlichen Datenbankknoten befinden.

Legen Sie den Einzelknoten-Tabellenbereich-Namen beim Erstellen, Kopieren oder Wiederherstellen eines Repository fest. Wenn Sie keinen Tabellenbereich-Namen angeben, verwendet DB2 den Standard-Tabellenbereich.

- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie die Seitengröße des Datenbankservers auf mindestens 8 K ein. Diese Konfiguration wird nur einmal vorgenommen und kann später nicht mehr geändert werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CONNECT, CREATE TABLE und CREATE VIEW verfügt.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Halten Sie die Speichergröße für den Tabellenbereich gering, damit das Repository nicht zu viel Speicherplatz in Anspruch nimmt. Überprüfen Sie, ob die Größe des Standard-Tabellenbereichs des Eigentümers der Repository-Tabellen auf einen niedrigen Wert eingestellt ist.

Das nachfolgende Beispiel demonstriert, wie der empfohlene Speicherparameter für einen Tablespace namens REPOSITORY festgelegt wird:

```
ALTER TABLESPACE "REPOSITORY" DEFAULT STORAGE ( INITIAL 10K NEXT 10K MAXEXTENTS  
UNLIMITED PCTINCREASE 50 );
```

Überprüfen oder ändern Sie die Speicherparameter für den Tabellenbereich, bevor Sie das Repository erstellen.

- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE und CREATE VIEW verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Sybase ASE-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Sybase ASE die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie die Seitengröße des Datenbankservers auf mindestens 8 K ein. Diese Konfiguration wird nur einmal vorgenommen und kann später nicht mehr geändert werden.
- Legen Sie die Sybase-Datenbankoption „ddl in tran“ auf TRUE fest.
- Legen Sie „allow nulls by default“ auf TRUE fest.
- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CREATE TABLE und CREATE VIEW verfügt.



- Legen Sie die Konfigurationsanforderungen für den Datenbankspeicher fest. In der folgenden Tabelle sind die Konfigurationsanforderungen für den Speicher und die empfohlenen Baseline-Werte aufgeführt:

Datenbankkonfiguration	Sybase-Systemprozedur	Wert
Anzahl geöffneter Objekte	sp_configure "number of open objects"	5000
Anzahl geöffneter Indizes	sp_configure "number of open indexes"	5000
Anzahl geöffneter Partitionen	sp_configure "number of open partitions"	8000
Anzahl Sperren	sp_configure "number of locks"	100000

## Profiling Warehouse-Anforderungen

In der Profiling Warehouse-Datenbank werden Profiling- und Scorecard-Ergebnisse gespeichert. Beim Erstellen des Datenintegrationsdiensts geben Sie die Profiling Warehouse-Verbindung an.

Das Profiling-Warehouse unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Zulassen von 10 GB Speicherplatz für die Datenbank.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie den Datenbank-Client auf dem Computer installieren, auf dem Sie den Datenintegrationsdienst ausführen möchten.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Datenbank finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Datenbanksystem.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Das Datenbankbenutzerkonto muss über die Berechtigungen CREATETAB, CONNECT, CREATE VIEW und CREATE FUNCTION verfügen.
- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.
- Setzen Sie den Tablespace-Parameter pageSize auf 32768 Byte.
- Legen Sie den NPAGES-Parameter auf mindestens 5000 fest. Der NPAGES-Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten im Tabellenbereich.

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Das Datenbankbenutzerkonto muss über die Berechtigungen CONNECT, CREATE TABLE, CREATE VIEW und CREATE FUNCTION verfügen.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über die Berechtigungen CONNECT, RESOURCE, CREATE VIEW, CREATE PROCEDURE und CREATE FUNCTION verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Anforderungen des Referenzdaten-Warehouse

Das Referenzdaten-Warehouse speichert die Datenwerte für die Referenztabellenobjekte, die Sie in einem Modellrepository definieren. Konfigurieren Sie einen Content Management Service, um das Referenzdaten-Warehouse und das Modellrepository zu identifizieren.

Sie verbinden ein Referenzdaten-Warehouse mit einem einzigen Modellrepository. Sie können ein gemeinsames Referenzdaten-Warehouse auf mehreren Content-Management-Diensten auswählen, wenn die Content-Management-Dienste ein gemeinsames Modellrepository identifizieren. Das Referenzdaten-Warehouse muss Spaltennamen mit Groß- und Kleinbuchstaben unterstützen.

Das Referenzdaten-Warehouse unterstützt die folgenden Datenbanktypen:

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

Zulassen von 200 MB Speicherplatz für die Datenbank.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass Sie den Datenbank-Client auf dem Computer installieren, auf dem der Content-Management-Dienst ausgeführt werden soll.

## IBM DB2-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in IBM DB2 die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CREATETAB und CONNECT verfügt.
- Stellen Sie sicher, dass der Datenbankbenutzer über SELECT-Berechtigungen für die Tabellen SYSCAT.DBAUTH und SYSCAT.DBTABAUTH verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für IBM DB2-Tabellenalias für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine Tabellen in der Datenbank Tabellenalias erstellt wurden.
- Setzen Sie den Tablespace-Parameter pageSize auf 32768 Byte.
- Legen Sie den NPAGES-Parameter auf mindestens 5000 fest. Der NPAGES-Parameter bestimmt die Anzahl der Seiten im Tabellenbereich.

## Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Microsoft SQL Server die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CONNECT und CREATE TABLE verfügt.

## Oracle-Datenbankanforderungen

Beachten Sie beim Einrichten des Repository in Oracle die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Datenbankbenutzerkonto über die Berechtigungen CONNECT und RESOURCE verfügt.
- Informatica bietet keine Unterstützung für öffentliche Oracle-Synonyme für Repository-Tabellen. Stellen Sie sicher, dass für keine der Tabellen in der Datenbank öffentliche Synonyme erstellt wurden.

## Konfigurieren der nativen Konnektivität auf dem Dienst-Computer

Um die native Konnektivität zwischen einem Anwendungsdienst und einer Datenbank einzurichten, installieren Sie die Datenbank-Client-Software für die Datenbank, auf die Sie zugreifen möchten.

Native Treiber werden mit dem Datenbankserver und der Clientsoftware geliefert. Konfigurieren Sie die Konnektivität auf den Computern, auf denen die Anwendungsdienste und die Dienstprozesse ausgeführt werden. Um die Kompatibilität zwischen dem Anwendungsdienst und der Datenbank zu gewährleisten, installieren Sie eine Client-Software, die mit der Datenbankversion kompatibel ist, und verwenden Sie die entsprechenden Bibliotheken des Datenbank-Client.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Konnektivität finden Sie im [Anhang C, "Verbinden zu Datenbanken unter UNIX" auf Seite 375](#) und [Anhang B, "Verbinden zu Datenbanken unter Windows" auf Seite 366](#).

Die folgenden Dienste verwenden native Konnektivität für eine Verbindung zu anderen Datenbanken:

### **Datenintegrationsdienst**

Der Datenintegrationsdienst verwendet native Datenbanktreiber zum Verbinden mit den folgenden Datenbanken:

- Quell- und Zieldatenbanken. Liest Daten aus Quelldatenbanken und schreibt Daten in Zieldatenbanken.
- Datenobjekt-Cache-Datenbank. Speichert den Datenobjekt-Cache.
- Profiling-Quelldatenbanken. Liest aus relationalen Quelldatenbanken zum Ausführen von Profilen für die Quellen.
- Profiling warehouse. Schreibt die Profiling-Ergebnisse in das Profiling Warehouse.
- Referenztabelle. Führt Mappings zum Übertragen von Daten zwischen den Referenztabelle und den externen Datenquellen aus.

Installieren und konfigurieren Sie die native Datenbank-Clientsoftware für die relationalen Datenquellen und die Repository-Datenbank auf den Computern, auf denen der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.

### **PowerCenter-Repository-Dienst**

Der PowerCenter-Repository-Dienst verwendet native Datenbanktreiber zum Herstellen einer Verbindung mit der PowerCenter-Repository-Datenbank.

Installieren Sie die Datenbank-Client-Software und konfigurieren Sie die Konnektivität auf den Computern, auf denen der PowerCenter-Repository-Dienst und die PowerCenter-Repository-Dienstprozesse ausgeführt werden.

### **PowerCenter-Integrationsdienst**

Der PowerCenter-Integrationsdienst verwendet native Datenbanktreiber zum Verbinden mit den folgenden Datenbanken:

- Quell- und Zieldatenbanken. Liest aus den Quelldatenbanken und schreibt in Zieldatenbanken.
- Metadata Manager-Quelldatenbanken. Lädt die relationalen Datenquellen in Metadata Manager.

Installieren Sie die Datenbank-Client-Software für die relationalen Datenquellen und die Repository-Datenbank auf den Computern, auf denen der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird.

## **Installieren der Datenbank-Client-Software**

Sie müssen die Datenbank-Clients auf dem Computer installieren, auf dem der Dienst ausgeführt wird, basierend auf den Datenbanktypen, auf die die Anwendungsdienste zugreifen.

Um die Kompatibilität zwischen dem Anwendungsdienst und der Datenbank zu gewährleisten, verwenden Sie die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken, und installieren Sie eine Client-Software, die mit der Datenbankversion kompatibel ist.

Wenn Sie für Informatica-Dienste unter Windows ein Upgrade durchführen, stellen Sie sicher, dass Sie den entsprechenden Datenbank-Client auf dem Computer installieren, auf dem der Datenintegrationsdienst, der PowerCenter-Integrationsdienst und der PowerCenter-Repository-Dienst ausgeführt werden.

Installieren Sie die folgende Datenbank-Client-Software basierend auf dem Typ der Datenbank, auf den der Anwendungsdienst zugreift:

### **IBM DB2 Client Application Enabler (CAE)**

Konfigurieren Sie die Konnektivität auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- oder Repository-Dienst-Prozess ausgeführt wird, indem Sie sich am Computer als ein Benutzer anmelden, der einen Dienstprozess starten kann.

### **Microsoft SQL Server 2012 Native Client**

Sie müssen Microsoft SQL Server 2012 Native Client installieren, damit die vorhandenen Mappings funktionieren.

Laden Sie den Client von der folgenden Microsoft-Website herunter:  
<http://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=29065>.

### **Oracle-Client**

Installieren Sie die kompatiblen Versionen des Oracle-Client und Oracle-Datenbankservers. Außerdem müssen Sie dieselbe Version des Oracle-Client auf allen Computern installieren, die ihn benötigen. Informationen zur Überprüfung der Kompatibilität erhalten Sie von Oracle.

### **Sybase Open Client (OCS)**

Installieren Sie eine mit dem Sybase ASE-Datenbankserver kompatible Version von Open Client. Sie müssen dieselbe Version von Open Client auf den Computern installieren, auf denen sich die Sybase ASE-Datenbank und Informatica befinden. Informationen zur Überprüfung der Kompatibilität erhalten Sie von Sybase.

## Konfigurieren von Datenbank-Client-Umgebungsvariablen auf UNIX

Konfigurieren Sie die Datenbank-Client-Umgebungsvariablen auf den Computern, auf denen Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- und PowerCenter-Repository-Dienst-Prozesse ausgeführt werden.

Pfad-Variablenname und Anforderungen des Datenbank-Client hängen von der UNIX-Plattform und der Datenbank ab.

Nach dem Konfigurieren der Datenbank-Umgebungsvariablen können Sie die Verbindung zur Datenbank über den Datenbank-Client testen.

In der nachstehenden Tabelle sind die Datenbank-Umgebungsvariablen aufgelistet, die Sie unter UNIX festlegen müssen:

Datenbank	Name der Umgebungsvariable	Datenbank-Dienstprogramm	Wert
Oracle	ORACLE_HOME PATH	sqlplus	Setzen Sie sie auf: <i>&lt;DatabasePath&gt;</i> Fügen Sie hinzu: <i>&lt;DatabasePath&gt;/bin</i>
IBM DB2	DB2DIR DB2INSTANCE PATH	db2connect	Setzen Sie sie auf: <i>&lt;DatabasePath&gt;</i> Setzen Sie sie auf: <i>&lt;DB2InstanceName&gt;</i> Fügen Sie hinzu: <i>&lt;DatabasePath&gt;/bin</i>
Sybase ASE	SYBASE15 SYBASE_ASE SYBASE_OCS PATH	isql	Setzen Sie sie auf: <i>&lt;DatabasePath&gt;/sybase&lt;version&gt;</i> Setzen auf: <i>\${SYBASE15}/ASE-&lt;version&gt;</i> Setzen auf: <i>\${SYBASE15}/OCS-&lt;version&gt;</i> Fügen Sie hinzu: <i>\${SYBASE_ASE}/bin:\${SYBASE_OCS}/bin:\$PATH</i>

## ANHANG B

# Verbinden zu Datenbanken unter Windows

Dieser Anhang umfasst die folgenden Themen:

- [Verbinden zu Datenbanken unter Windows - Übersicht, 366](#)
- [Verbinden zu einer IBM DB2 Universal-Datenbank unter Windows, 367](#)
- [Verbinden zu einer Informix-Datenbank unter Windows, 368](#)
- [Verbinden mit Microsoft Access und Microsoft Excel unter Windows, 369](#)
- [Verbinden mit einer Microsoft SQL Server-Datenbank von Windows aus, 369](#)
- [Verbinden zu einer Netezza-Datenbank unter Windows, 370](#)
- [Herstellen einer Verbindung zu einer Oracle-Datenbank unter Windows, 371](#)
- [Verbinden zu einer Sybase ASE-Datenbank unter Windows, 372](#)
- [Herstellen einer Verbindung zu einer Teradata-Datenbank über Windows, 373](#)

## Verbinden zu Datenbanken unter Windows - Übersicht

Konfigurieren Sie die Konnektivität, um die Kommunikation zwischen Clients, Diensten und anderen Komponenten in der Domäne zu aktivieren.

Zur Verwendung der nativen Konnektivität müssen Sie die Datenbank-Client-Software für die Datenbank, auf die Sie zugreifen möchten, installieren und konfigurieren. Um die Kompatibilität zwischen dem Anwendungsdienst und der Datenbank zu gewährleisten, installieren Sie eine Client-Software, die mit der Datenbankversion kompatibel ist, und verwenden Sie die entsprechenden Bibliotheken des Datenbank-Client. Um die Leistung zu erhöhen, verwenden Sie native Konnektivität.

Die Informatica-Installation enthält DataDirect-ODBC-Treiber. Wenn ODBC-Datenquellen bereits mit früheren Versionen der Treiber erstellt wurden, müssen Sie mit den neuen Treibern neue ODBC-Datenquellen erstellen. Konfigurieren Sie die ODBC-Verbindungen mithilfe der von Informatica mitgelieferten DataDirect-ODBC-Treiber oder mit ODBC-Treibern von Drittanbietern, die mit Level 2 oder höher kompatibel sind.

Die Informatica-Installation umfasst DataDirect JDBC-Treiber. Sie können diese Treiber ohne zusätzliche Schritte verwenden. Sie können auch JDBC-Treiber des Typs 4 von Drittanbietern herunterladen, um eine Verbindung zu Quellen und Zielen herzustellen. Sie können jeden beliebigen JDBC-Treiber mit JDBC 3.0 oder höher verwenden.

Sie müssen eine Datenbankverbindung für die folgenden Dienste in der Informatica-Domäne konfigurieren:

- PowerCenter-Repository-Dienst
- Modellrepository-Dienst
- Berichterstellungsdienst
- Datenintegrationsdienst
- Analyst-Dienst

## Verbinden zu einer IBM DB2 Universal-Datenbank unter Windows

Installieren Sie für eine native Konnektivität die Version von IBM DB2 Client Application Enabler (CAE), die für die IBM DB2-Datenbankserverversion geeignet ist. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

### Konfigurieren der nativen Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine IBM DB2-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte stellen eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität dar. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Überprüfen Sie, ob von IBM DB2 Client Application Enabler (CAE) die folgenden Einstellungen zu Umgebungsvariablen vorgenommen wurden:

```
DB2HOME=C:\IBM\SQLLIB
DB2INSTANCE=DB2
DB2CODEPAGE=1208 (Sometimes required. Use only if you encounter problems. Depends on
the locale, you may use other values.)
```

2. Überprüfen Sie, ob die Umgebungsvariable PATH das IBM DB2-bin-Verzeichnis enthält. Beispiel:

```
PATH=C:\WINNT\SYSTEM32;C:\SQLLIB\BIN;...
```

3. Konfigurieren Sie den IBM DB2-Client so, dass eine Verbindung zur gewünschten Datenbank hergestellt wird. Konfigurieren des IBM DB2-Clients:

- a. Starten Sie den IBM DB2-Konfigurationsassistenten.
- b. Fügen Sie die Datenbankverbindung hinzu.
- c. Erstellen Sie eine Bindung an die Verbindung.

4. Führen Sie den folgenden Befehl im IBM DB2-Befehlszeilenprozessor aus, um sicherzustellen, dass eine Verbindung zur IBM DB2-Datenbank hergestellt werden kann:

```
CONNECT TO <dbalias> USER <username> USING <password>
```

5. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, führen Sie den Befehl TERMINATE aus, um die Verbindung zur Datenbank zu trennen. Falls die Verbindung fehlschlägt, ziehen Sie die Dokumentation zur Datenbank hinzu.

# Verbinden zu einer Informix-Datenbank unter Windows

Installieren Sie für eine native Konnektivität Informix Client SDK. Installieren Sie außerdem die kompatible Version von Informix verbinden (IConnect). Verwenden Sie für die ODBC-Konnektivität die mit Informatica installierten DataDirect-ODBC-Treiber. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

**Hinweis:** Bei Verwendung des von Informatica mitgelieferten DataDirect-ODBC-Treibers wird der Datenbank-Client nicht benötigt. Die ODBC-Drahtprotokolle benötigen die Datenbank-Client-Software nicht, um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen.

## Konfigurieren von nativer Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine Informix-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte stellen eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität dar. Spezifische Anweisungen zur Konnektivität finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Konfigurieren Sie das Hilfsprogramm Informix Setnet32, um Server und Host-Informationen einzurichten.
2. Legen Sie die Umgebungsvariablen INFORMIXDIR, INFORMIXSERVER, DBMONEY, DB\_LOCALE und PATH fest.

**INFORMIXDIR.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Verzeichnis verweist, in dem der Datenbank-Client installiert ist.

Beispiel:

```
C:\databases\informix
```

**INFORMIXSERVER.** Legen Sie die Variable auf den Namen des Servers fest.

Beispiel:

```
INFORMIXSERVER=ids115
```

**DBMONEY.** Legen Sie die Variable so fest, dass Informix bei Geld-Datentypen Daten mit dem Dollarzeichen (\$) kein Präfix voranstellt.

Beispiel:

```
DBMONEY=.
```

**DB\_LOCALE.** Richten Sie die Variable auf das Gebietsschema des Datenbankservers ein.

Beispiel:

```
DB_LOCALE=en_US.819
```

**CLIENT\_LOCALE.** Legen Sie die Variable gemäß des Gebietsschemas der Client-Installation fest. Stellen Sie sicher, dass dieses mit dem Gebietsschema des Servers kompatibel ist.

Beispiel:

```
CLIENT_LOCALE=en_US.819
```

3. Fügen Sie das Installationsverzeichnis des Informix-Client der Systemvariable PATH hinzu.

Beispiel:

```
PATH=C:\databases\Informix\bin;...
```

4. Wenn Sie beabsichtigen, gespeicherte Informix-Prozeduren in Mappings aufzurufen, dann legen Sie alle Datumparameter auf den Informix-Datentyp `datetime year to fraction(5)` fest.



5. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Verbindung zu der Informix-Datenbank herstellen können, indem Sie das Programm Informix ILogin ausführen, das mit Informix Client Installer ausgeliefert wurde.

Wenn Sie keine Verbindung zu der Datenbank herstellen können, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Informationen korrekt eingegeben haben.

## Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Informix-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Erstellen Sie eine ODBC-Datenquelle mithilfe des Treibers DataDirect ODBC Wire Protocol Treiber für Informix von Informatica.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie mithilfe der ODBC-Datenquelle eine Verbindung zur Informix-Datenbank herstellen können.

## Verbinden mit Microsoft Access und Microsoft Excel unter Windows

Konfigurieren Sie die Konnektivität zu den folgenden Informatica-Komponenten unter Windows.

Installieren Sie Microsoft Access oder Excel auf dem Computer, auf dem die Datenintegrationsdienst- und PowerCenter-Integrationsdienst-Prozesse ausgeführt werden. Erstellen Sie eine ODBC-Datenquelle für die Microsoft Access- oder Excel-Daten, auf die Sie zugreifen möchten.

## Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität zu einer Microsoft Access- oder Excel-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Erstellen Sie mithilfe des von Microsoft bereitgestellten Treibers eine ODBC-Datenquelle.
2. Damit keine leeren Zeichenfolgen oder Nullen verwendet werden, verwenden Sie bei der Herstellung einer Datenbankverbindung im Workflow Manager die reservierten Wörter PmNullUser für den Benutzernamen und PmNullPasswd für das Passwort.

## Verbinden mit einer Microsoft SQL Server-Datenbank von Windows aus

Sie müssen die Microsoft SQL Server 2012 Native Client installieren, um eine native Konnektivität für Microsoft SQL Server-Datenbanken zu ermöglichen.

Sie können den Client von der folgenden Microsoft-Website herunterladen:

<http://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=29065>.

## Konfigurieren der nativen Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine Microsoft SQL Server-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Installieren Sie den Microsoft SQL Server 2012 Native Client zum Konfigurieren der nativen Konnektivität zu einer Microsoft SQL Server-Datenbank. Wenn Sie keine Verbindung zu der Datenbank herstellen können, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Konnektivitätsinformationen korrekt eingegeben haben. Spezifische Anweisungen zur Konnektivität finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

## Verbinden zu einer Netezza-Datenbank unter Windows

Installieren und konfigurieren Sie ODBC auf den Computern, auf denen der PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess ausgeführt wird und auf denen PowerCenter Client installiert wird. Sie müssen die Konnektivität zu folgenden Informatica-Komponenten unter Windows konfigurieren:

- **PowerCenter Integration Service** Installieren Sie den Netezza ODBC-Treiber auf dem Rechner, auf dem die PowerCenter Integration Service-Vorgänge ausgeführt werden. Verwenden Sie den Microsoft ODBC-Datenquellen-Administrator zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität.
- **PowerCenter Client** Installieren Sie den Netezza ODBC-Treiber auf jedem PowerCenter Client-Rechner, der auf die Netezza-Datenbank zugreift. Verwenden Sie den Microsoft ODBC-Datenquellen-Administrator zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Verwenden Sie den Workflow Manager zum Erstellen eines Datenbankverbindungsobjekts für die Netezza-Datenbank.

## Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Netezza-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Erstellen Sie eine ODBC-Datenquelle für jede Netezza-Datenbank, auf die Sie zugreifen möchten.  
Erstellen Sie mithilfe des von Netezza bereitgestellten Treibers die ODBC-Datenquelle.  
Erstellen Sie einen System-DSN, wenn Sie den Informatica-Dienst mit einer Lokalen Systemkonto-Anmeldung starten. Erstellen Sie einen Benutzer-DSN, wenn Sie zum Starten des Informatica-Dienstes die Anmeldeoption "Dieses Konto" wählen.  
Konfigurieren Sie nach dem Erstellen der Datenquelle deren Eigenschaften.
2. Geben Sie einen Namen für die neue ODBC-Datenquelle ein.
3. Geben Sie die IP-Adresse/den Hostnamen und die Portnummer für den Netezza-Server ein.
4. Geben Sie den Namen des Netezza-Schemas ein, in dem Sie Datenbankobjekte erstellen möchten.
5. Konfigurieren Sie den Pfad und den Dateinamen für die ODBC-Protokolldatei.
6. Überprüfen Sie, ob Sie eine Verbindung zur Netezza-Datenbank herstellen können.  
Sie können die Datenbankverbindung mit dem Microsoft ODBC-Datenquellen-Administrator testen. Zum Testen der Verbindung wählen Sie die Netezza-Datenquelle aus und klicken auf "Konfigurieren". Klicken Sie in der Registerkarte "Testen" auf "Verbindung testen" und geben Sie die Verbindungsdaten für das Netezza-Schema ein.

# Herstellen einer Verbindung zu einer Oracle-Datenbank unter Windows

Installieren Sie für eine native Konnektivität die für die Oracle-Datenbankserverversion geeignete Version des Oracle-Client. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

Sie müssen kompatible Versionen des Oracle-Client und des Oracle-Datenbankservers installieren. Des Weiteren müssen Sie dieselbe Version des Oracle-Client auf allen Rechnern installieren, die ihn benötigen. Informationen zur Überprüfung der Kompatibilität erhalten Sie von Oracle.

## Konfigurieren der nativen Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine Oracle-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte stellen eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität mithilfe von Oracle Net Services oder Net8 dar. Spezifische Anweisungen zur Konnektivität finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Vergewissern Sie sich, dass das Basisverzeichnis von Oracle eingerichtet ist.

Beispiel:

```
ORACLE_HOME=C:\Oracle
```

2. Überprüfen Sie, ob die Umgebungsvariable PATH das Oracle-bin-Verzeichnis enthält.

Wenn Sie beispielsweise Net8 installieren, kann der Pfad den folgenden Eintrag enthalten:

```
PATH=C:\ORANT\BIN;
```

3. Konfigurieren Sie den Oracle-Client so, dass eine Verbindung zur gewünschten Datenbank hergestellt wird.

Starten Sie das Dienstprogramm SQL\*Net Easy Configuration oder bearbeiten Sie eine vorhandene `tnsnames.ora`-Datei im Basisverzeichnis und ändern Sie sie.

**Hinweis:** Standardmäßig wird die Datei `tnsnames.ora` in folgendem Verzeichnis gespeichert:

```
<OracleInstallationDir>\network\admin.
```

Geben Sie die richtige Syntax für die Oracle-Verbindungszeichenfolge ein. Diese lautet normalerweise `databasesname.world`. Vergewissern Sie sich, dass die eingegebene SID mit der auf dem Oracle-Server definierten ID der Datenbankserverinstanz übereinstimmt.

Hier ist eine `tnsnames.ora`-Beispieldatei. Geben Sie die Informationen für die Datenbank ein.

```
mydatabase.world =
  (DESCRIPTION
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS =
        (COMMUNITY = mycompany.world
          (PROTOCOL = TCP)
          (Host = mymachine)
          (Port = 1521)
        )
      )
    )
  (CONNECT_DATA =
    (SID = MYORA7)
    (GLOBAL_NAMES = mydatabase.world)
```

4. Stellen Sie die Umgebungsvariable `NLS_LANG` auf das Gebietsschema (Sprache, Region und Zeichensatz) ein, das der Datenbank-Client und -Server bei der Anmeldung verwenden sollen.

Der Wert dieser Variable hängt von der Konfiguration ab. Lautet der Wert beispielsweise `american_america.UTF8`, müssen Sie die Variable folgendermaßen einstellen:

```
NLS_LANG=american_america.UTF8;
```

Setzen Sie sich mit dem Datenbankadministrator in Verbindung, um den Wert dieser Variable zu bestimmen.

5. Wenn sich die Datei `tnsnames.ora` nicht in demselben Speicherort wie das Oracle-Installationsverzeichnis befindet, legen Sie die `TNS_ADMIN`-Umgebungsvariable `tnsnames.ora` für das Verzeichnis fest, in dem sich die Datei `tnsnames.ora` befindet.

Wenn sich die Datei `tnsnames.ora` beispielsweise im Verzeichnis `C:\oracle\files` befindet, legen Sie die Variable wie folgt fest:

```
TNS_ADMIN= C:\oracle\files
```

6. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Verbindung zu der Oracle-Datenbank herstellen können.

Zum Herstellen der Verbindung zur Datenbank starten Sie SQL\*Plus und geben die Konnektivitätsinformationen ein. Wenn Sie keine Verbindung zu der Datenbank herstellen können, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Konnektivitätsinformationen korrekt eingegeben haben.

Verwenden Sie die in der `tnsnames.ora`-Datei definierte Verbindungszeichenfolge.

## Verbinden zu einer Sybase ASE-Datenbank unter Windows

Installieren Sie für eine native Konnektivität die für Ihre Datenbankversion geeignete Version von Open Client. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

Installieren Sie eine mit dem Sybase ASE-Datenbankserver kompatible Version von Open Client. Sie müssen dieselbe Version von Open Client auf den Rechnern installieren, auf denen sich die Sybase ASE-Datenbank und Informatica befinden. Informationen zur Überprüfung der Kompatibilität erhalten Sie von Sybase.

Wenn Sie ein Sybase ASE-Repository erstellen, wiederherstellen oder upgraden möchten, setzen Sie *Nullen standardmäßig zulassen* auf der Datenbankebene auf `TRUE`. Hiermit wird der Standard-Nulltyp der Spalte entsprechend dem SQL-Standard in Null geändert.

### Konfigurieren der nativen Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine Sybase ASE-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte stellen eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität dar. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Überprüfen Sie, ob die Umgebungsvariable `SYBASE` auf das Sybase ASE-Verzeichnis verweist.

Beispiel:

```
SYBASE=C:\SYBASE
```

2. Überprüfen Sie, ob die Umgebungsvariable `PATH` das Sybase ASE-Verzeichnis enthält.

Beispiel:

```
PATH=C:\SYBASE\OCS-15_0\BIN;C:\SYBASE\OCS-15_0\DLL
```

3. Konfigurieren Sie Sybase Open Client so, dass eine Verbindung zur gewünschten Datenbank hergestellt wird.

Verwenden Sie SQLEDT zum Konfigurieren des Sybase-Client oder kopieren Sie eine vorhandene SQL.INI-Datei (im Verzeichnis %SYBASE%\INI) und nehmen Sie etwaige erforderliche Änderungen vor.

Wählen Sie NLWNSCK als Net-Library-Treiber und schließen Sie den Sybase ASE-Servernamen ein.

Geben Sie Hostnamen und Portnummer für den Sybase ASE-Server ein. Wenn Ihnen Hostname und Portnummer nicht bekannt sind, wenden Sie sich an den Systemadministrator.

4. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Verbindung zur Sybase ASE-Datenbank herstellen können.

Zum Herstellen der Verbindung zur Datenbank starten Sie ISQL und geben die Konnektivitätsinformationen ein. Wenn die Verbindung zur Datenbank fehlschlägt, überprüfen Sie, ob Sie alle Konnektivitätsinformationen richtig eingegeben haben.

Bei Benutzernamen und Datenbanknamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

## Herstellen einer Verbindung zu einer Teradata-Datenbank über Windows

Installieren und konfigurieren Sie native Client-Software auf den Computern, auf denen der Datenintegrationsdienst- und PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess ausgeführt und auf denen Informatica Developer und PowerCenter Client installiert wird. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken. Sie müssen die Konnektivität zu folgenden Informatica-Komponenten unter Windows konfigurieren:

- **Integrationsdienst** Installieren Sie den Teradata-Client, den Teradata-ODBC-Treiber sowie weitere eventuell benötigte Teradata-Client-Software auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst und der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Außerdem müssen Sie die ODBC-Konnektivität konfigurieren.
- **Informatica Developer** Installieren Sie den Teradata-Client, den Teradata-ODBC-Treiber sowie weitere eventuell benötigte Teradata-Client-Software auf jedem Rechner, auf dem sich ein Developer Tool befindet, das auf Teradata zugreift. Außerdem müssen Sie die ODBC-Konnektivität konfigurieren.
- **PowerCenter Client** Installieren Sie den Teradata-Client, den Teradata-ODBC-Treiber sowie weitere eventuell benötigte Teradata-Client-Software auf jedem PowerClient-Rechner, der auf Teradata zugreift. Verwenden Sie den Workflow Manager zum Erstellen eines Datenbankverbindungsobjekts für die Teradata-Datenbank.

**Hinweis:** Entsprechend einer Empfehlung von Teradata verwendet Informatica ODBC für die Verbindung mit Teradata. ODBC ist eine native Schnittstelle für Teradata.

## Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Teradata-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Erstellen Sie eine ODBC-Datenquelle für jede Teradata-Datenbank, auf die Sie zugreifen möchten.

Erstellen Sie mithilfe des von Teradata bereitgestellten Treibers die ODBC-Datenquelle.

Erstellen Sie einen System-DSN, wenn Sie den Informatica-Dienst mit einer *Lokalen Systemkonto*-Anmeldung starten. Erstellen Sie einen Benutzer-DSN, wenn Sie zum Starten des Informatica-Dienstes die Anmeldeoption *Dieses Konto* wählen.

2. Geben Sie den Namen für die neue ODBC-Datenquelle und den Namen des Teradata-Servers oder dessen IP-Adresse ein.

Geben Sie zum Konfigurieren einer Verbindung zu einer einzelnen Teradata-Datenbank den DefaultDatabase-Namen ein. Geben Sie zum Erstellen einer Einzelverbindung zur Standard-Datenbank den Benutzernamen und das Passwort ein. Zum Herstellen einer Verbindung zu mehreren Datenbanken mithilfe derselben ODBC-Datenquelle lassen Sie die Felder DefaultDatabase, Benutzername und Passwort leer.

3. Konfigurieren Sie die Datumsoptionen im Dialogfeld "Optionen".

Geben Sie im Dialogfeld "Teradata-Optionen" AAA für das DateTime-Format an.

4. Konfigurieren Sie den Sitzungsmodus im Dialogfeld "Optionen".

Wählen Sie bei Erstellung einer Zieldatenquelle den Sitzungsmodus ANSI. Beim ANSI-Sitzungsmodus führt Teradata bei Auftreten eines Zeilenfehlers kein Rollback der Transaktion durch. Beim Teradata-Sitzungsmodus führt Teradata bei Auftreten eines Zeilenfehlers ein Rollback der Transaktion durch. Im Teradata-Modus kann der Integration Service das Rollback nicht erkennen und zeichnet ihn nicht im Sitzungsprotokoll auf.

5. Überprüfen Sie, ob Sie eine Verbindung zur Teradata-Datenbank herstellen können.

Verwenden Sie zum Testen der Verbindung ein Teradata-Client-Programm wie WinDDI, BTEQ, Teradata Administrator oder Teradata SQL Assistant.

# Verbinden zu Datenbanken unter UNIX

Dieser Anhang umfasst die folgenden Themen:

- [Verbinden zu Datenbanken unter UNIX - Übersicht, 375](#)
- [Verbinden zu einer IBM DB2 Universal-Datenbank unter UNIX, 376](#)
- [Verbinden zu einer Informix-Datenbank unter UNIX, 378](#)
- [Verbinden zu Microsoft SQL Server unter UNIX, 379](#)
- [Verbinden zu einer Netezza-Datenbank unter UNIX, 381](#)
- [Herstellen einer Verbindung zu einer Oracle-Datenbank unter UNIX, 383](#)
- [Herstellen einer Verbindung zu einer Sybase ASE-Datenbank unter UNIX, 386](#)
- [Herstellen einer Verbindung zu einer Teradata-Datenbank über UNIX, 388](#)
- [Verbindung zu einer ODBC-Datenquelle herstellen, 391](#)
- [odbc.ini-Beispieldatei, 393](#)

## Verbinden zu Datenbanken unter UNIX - Übersicht

Zur Verwendung der nativen Konnektivität müssen Sie die Datenbank-Client-Software für die Datenbank, auf die Sie zugreifen möchten, installieren und konfigurieren. Um die Kompatibilität zwischen dem Anwendungsdienst und der Datenbank zu gewährleisten, installieren Sie eine Client-Software, die mit der Datenbankversion kompatibel ist, und verwenden Sie die entsprechenden Bibliotheken des Datenbank-Client. Um die Leistung zu erhöhen, verwenden Sie native Konnektivität.

Die Informatica-Installation enthält DataDirect-ODBC-Treiber. Wenn ODBC-Datenquellen bereits mit früheren Versionen der Treiber erstellt wurden, müssen Sie mit den neuen Treibern neue ODBC-Datenquellen erstellen. Konfigurieren Sie die ODBC-Verbindungen mithilfe der von Informatica mitgelieferten DataDirect-ODBC-Treiber oder mit ODBC-Treibern von Drittanbietern, die mit Level 2 oder höher kompatibel sind.

Verwenden Sie die folgenden Richtlinien, wenn Sie eine Verbindung zu Datenbanken unter Linux oder UNIX herstellen:

- Verwenden Sie zum Verbinden mit IBM DB2-, Oracle- oder Sybase ASE-Datenbanken native Treiber.
- Mit ODBC können Sie zu anderen Quellen und Zielen verbinden.

# Verbinden zu einer IBM DB2 Universal-Datenbank unter UNIX

Installieren Sie für eine native Konnektivität die Version von IBM DB2 Client Application Enabler (CAE), die für die IBM DB2-Datenbankserverversion geeignet ist. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

## Konfigurieren von nativer Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine IBM DB2-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte stellen eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität dar. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Um die Konnektivität auf dem Computer zu konfigurieren, auf dem der Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- oder PowerCenter-Repository-Dienst-Prozess ausgeführt wird, melden Sie sich am Computer als ein Benutzer an, der einen Dienstprozess starten kann.
2. Setzen Sie die Umgebungsvariablen DB2INSTANCE, INSTHOME, DB2DIR und PATH.

Die IBM DB2-Software für UNIX hat immer eine zugeordnete Benutzeranmeldung, meistens db2admin, die für Datenbankkonfigurationen benutzt wird. Der Benutzer besitzt die DB2-Instanz.

**DB2INSTANCE.** Der Name des Instanzbesitzers.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ DB2INSTANCE=db2admin; export DB2INSTANCE
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv DB2INSTANCE db2admin
```

**INSTHOME.** Das ist ein db2admin-Basisverzeichnispfad.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ INSTHOME=~db2admin
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv INSTHOME ~db2admin>
```

**DB2DIR.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Installationsverzeichnis von IBM DB2 CAE verweist. Wenn beispielsweise der Client im Verzeichnis /opt/IBM/db2/V9.7 installiert ist:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ DB2DIR=/opt/IBM/db2/V9.7; export DB2DIR
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv DB2DIR /opt/IBM/db2/V9.7
```

**PATH.** Legen Sie zum Ausführen der IBM DB2-Befehlszeilenprogramme die Variable so fest, dass sie das DB2-bin-Verzeichnis enthält.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ PATH=${PATH}:$DB2DIR/bin; export PATH
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:$DB2DIR/bin
```

3. Legen Sie die Variable der gemeinsam genutzten Bibliothek so fest, dass sie das DB2-lib-Verzeichnis enthält.



Die IBM DB2-Clientsoftware enthält eine Reihe von gemeinsam genutzten Bibliothekskomponenten, die die Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- und PowerCenter-Repository-Dienst-Prozesse dynamisch laden. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek so fest, dass die Dienste die gemeinsam genutzten Bibliotheken zur Laufzeit suchen können.

Der Pfad der gemeinsam genutzten Bibliothek muss außerdem das Informatica-Installationsverzeichnis (*server\_dir*) enthalten.

Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek basierend auf dem Betriebssystem fest.

In der folgenden Tabelle werden die Variablen der gemeinsam genutzten Bibliothek für jedes Betriebssystem beschrieben:

Betriebssystem	Variable
Solaris	LD_LIBRARY_PATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH

Benutzen Sie zum Beispiel die folgende Syntax für Solaris und Linux:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib; export LD_LIBRARY_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib
```

Für AIX:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib; export LIBPATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib
```

Für HP-UX:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ SHLIB_PATH=${SHLIB_PATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib; export SHLIB_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv SHLIB_PATH ${SHLIB_PATH}:$HOME/server_dir:$DB2DIR/lib
```

- Bearbeiten Sie die .cshrc- oder die .profile-Datei, um den gesamten Satz der Shell-Befehle einzubeziehen. Speichern Sie die Datei und melden Sie sich entweder erneut an oder führen Sie den Quellbefehl aus.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ source .profile
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ source .cshrc
```

- Wenn sich die DB2-Datenbank auf demselben Computer befindet, auf dem der Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- oder PowerCenter-Repository-Dienst-Prozess läuft, konfigurieren Sie die DB2-Instanz als Remoteinstanz.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob es einen Remote-Eintrag für die Datenbank gibt:

```
DB2 LIST DATABASE DIRECTORY
```

Der Befehl listet neben allen Datenbanken, auf die der DB2-Client zugreifen kann, auch ihre Konfigurationseigenschaften auf. Wenn dieser Befehl einen Eintrag für „Verzeichnis-Eintragstyp“ von „Remote“ auflistet, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

Wenn die Datenbank nicht als „Remote“ konfiguriert ist, dann führen Sie den folgenden Befehl aus, um zu überprüfen, ob ein TCP/IP-Knoten für den Host katalogisiert ist:

```
DB2 LIST NODE DIRECTORY
```

Wenn der Knotenname leer ist, können Sie beim Einrichten einer Remotedatenbank einen Knoten erstellen. Verwenden Sie den folgenden Befehl, um eine Remotedatenbank einzurichten und um ggfs. einen Knoten zu erstellen:

```
db2 CATALOG TCPIP NODE <nodename> REMOTE <hostname_or_address> SERVER <port number>
```

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Datenbank zu katalogisieren:

```
db2 CATALOG DATABASE <dbname> as <dbalias> at NODE <nodename>
```

Weitere Informationen zu diesen Befehlen finden Sie in der Datenbankdokumentation.

6. Prüfen Sie, ob Sie eine Verbindung zu der DB2-Datenbank herstellen können. Öffnen Sie den DB2-Befehlszeilenprozessor und führen Sie folgenden Befehl aus:

```
CONNECT TO <dbalias> USER <username> USING <password>
```

Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, führen Sie mit den Befehlen `CONNECT RESET` oder `TERMINATE` eine Bereinigung durch.

## Verbinden zu einer Informix-Datenbank unter UNIX

Verwenden Sie ODBC zum Herstellen einer Verbindung für eine Informix-Datenbank unter UNIX.

### Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Informix-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Legen Sie die Umgebungsvariablen ODBCHOME gemäß dem ODBC-Installationsverzeichnis fest. Beispiel:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ODBCHOME=<Informatica server home>/ODBC7.1; export ODBCHOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCHOME <Informatica server home>/ODBC7.1
```

2. Richten Sie die Umgebungsvariable ODBCINI auf den Speicherort der Datei `odbc.ini` ein. Die Datei `odbc.ini` befindet sich zum Beispiel im Verzeichnis `$ODBCHOME`:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
ODBCINI=$ODBCHOME/odbc.ini; export ODBCINI
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCINI $ODBCHOME/odbc.ini
```

3. Bearbeiten Sie die bestehende Datei `odbc.ini` im Verzeichnis `$ODBCHOME` oder kopieren Sie die Datei `odbc.ini` in das UNIX-Basisverzeichnis und bearbeiten Sie sie dort.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

4. Fügen Sie einen Eintrag zu der Informix-Datenquelle unter dem Abschnitt [ODBC Data Sources] hinzu und konfigurieren Sie die Datenquelle. Beispiel:

```
[Informix Wire Protocol]
Driver=/export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1/lib/DWifcl27.so
Description=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
CancelDetectInterval=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
HostName=<Informix_host>
LoadBalancing=0
LogonID=
Password=
PortNumber=<Informix_server_port>
ReportCodePageConversionErrors=0
ServerName=<Informix_server>
TrimBlankFromIndexName=1
```

5. Legen Sie die Umgebungsvariablen für `PATH` und für die geteilte Bibliothek durch Ausführen des Skripts `odbc.sh` oder `odbc.csh` im Verzeichnis `$ODBCHOME` fest.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
sh odbc.sh
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
source odbc.csh
```

6. Stellen Sie sicher, dass Sie mithilfe der ODBC-Datenquelle eine Verbindung zur Informix-Datenbank herstellen können. Falls die Verbindung fehlschlägt, lesen Sie die Dokumentation zur Datenbank.

## Verbinden zu Microsoft SQL Server unter UNIX

Verwenden Sie ODBC zum Herstellen einer Verbindung von einem UNIX-Rechner zu einer Microsoft SQL Server-Datenbank.

### Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Microsoft SQL Server-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Lassen Sie die Umgebungsvariable `ODBCHOME` auf das ODBC-Installationsverzeichnis verweisen. Beispiel:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ODBCHOME=<Informatica server home>/ODBC7.1; export ODBCHOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCHOME <Informatica server home>/ODBC7.1
```

2. Lassen Sie die Umgebungsvariable `ODBCINI` auf den Speicherort der Datei `odbc.ini` verweisen. Die Datei `odbc.ini` befindet sich zum Beispiel im Verzeichnis `$ODBCHOME`:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
ODBCINI=$ODBCHOME/odbc.ini; export ODBCINI
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCINI $ODBCHOME/odbc.ini
```

3. Bearbeiten Sie die bestehende Datei odbc.ini im Verzeichnis \$ODBCHOME oder kopieren Sie die Datei odbc.ini in das UNIX-Basisverzeichnis und bearbeiten Sie sie dort.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

4. Fügen Sie einen Eintrag für den Treiber DataDirect New SQL Server Wire Protocol DWsqlsxxx.so von Informatica unter dem Abschnitt [ODBC Data Sources] hinzu und konfigurieren Sie die Datenquelle.  
Beispiel:

```
[SQL Server Wire Protocol]
Driver=/export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1/lib/DWsqls27.so
Description=DataDirect SQL Server Wire Protocol
Database=<database_name>
EnableBulkLoad=0
EnableQuotedIdentifiers=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=1
GSSClient=native
HostName=<SQL_Server_host>
EncryptionMethod=0
ValidateServerCertificate=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
```

Um konsistente Daten in Microsoft SQL Server Repositories sicherzustellen, gehen Sie zu dem Dialogfenster "Neue Datenquelle zu SQL Server erstellen" und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Erstellen von temporär gespeicherten Prozeduren für vorbereitete SQL-Anweisungen".

5. Legen Sie die Umgebungsvariablen für PATH und für die geteilte Bibliothek durch Ausführen des Skripts odbc.sh oder odbc.csh im Verzeichnis \$ODBCHOME fest.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
sh odbc.sh
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
source odbc.csh
```

6. Stellen Sie sicher, dass Sie mithilfe der ODBC-Datenquelle eine Verbindung zur SQL Server-Datenbank herstellen können. Falls die Verbindung fehlschlägt, ziehen Sie die Dokumentation zur Datenbank hinzu.

## Konfigurieren der SSL-Authentifizierung über ODBC

Sie können die SSL-Authentifizierung für Microsoft SQL Server über ODBC mit dem neuen SQL Server-Übertragungsprotokolltreiber von DataDirect konfigurieren.

1. Öffnen Sie die odbc.ini-Datei und fügen Sie einen Eintrag für die ODBC-Datenquelle und den neuen SQL Server-Übertragungsprotokolltreiber von DataDirect unter dem Abschnitt [ODBC Data Sources] hinzu.
2. Fügen Sie die Attribute in der odbc.ini-Datei zum Konfigurieren von SSL hinzu:

In der folgenden Tabelle werden die Attribute aufgelistet, die Sie bei der Konfiguration der SSL-Authentifizierung zur `odbc.ini`-Datei hinzufügen müssen:

Attribut	Beschreibung
EncryptionMethod	Die vom Treiber verwendete Methode zum Verschlüsseln der zwischen dem Treiber und dem Datenbankserver gesendeten Daten. Legen Sie den Wert auf 1 fest, um Daten mit SSL zu verschlüsseln.
ValidateServerCertificate	Bestimmt, ob der Treiber das vom Datenbankserver bei Aktivierung der SSL-Verschlüsselung gesendete Zertifikat validiert. Legen Sie den Wert für den Treiber auf 1 fest, um das Serverzertifikat zu validieren.
TrustStore	Der Speicherort und der Name der Trust Store-Datei. Die Trust Store-Datei enthält eine Liste mit Zertifizierungsstellen, die der Treiber für die SSL-Serverauthentifizierung verwendet.
TrustStorePassword	Das Passwort für den Zugriff auf den Inhalt der Trust Store-Datei.
HostNameInCertificate	Optional. Der Hostname, der vom SSL-Administrator für den Treiber eingerichtet ist, um den im Zertifikat enthaltenen Hostnamen zu validieren.

## Verbinden zu einer Netezza-Datenbank unter UNIX

Installieren Sie den Netezza ODBC-Treiber auf dem Rechner, auf dem die PowerCenter Integration Service-Vorgänge ausgeführt werden. Verwenden Sie den DataDirect-Treiber-Manager im DataDirect-Treiberpaket (im Lieferumfang von Informatica enthalten) zum Konfigurieren der Netezza-Datenquellendetails in der Datei `odbc.ini`.

### Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Netezza-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Um die Konnektivität für den Integration-Service-Prozess zu konfigurieren, melden Sie sich am Computer als Benutzer an, der einen Dienstprozess starten kann.
2. Setzen Sie die Umgebungsvariablen `ODBCHOME`, `NZ_ODBC_INI_PATH` und `PATH`.

**ODBCHOME.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das ODBC-Installationsverzeichnis weist. Beispiel:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ODBCHOME=<Informatica server home>/ODBC7.1; export ODBCHOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCHOME =<Informatica server home>/ODBC7.1
```

**PATH.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Verzeichnis `ODBCHOME/bin` weist. Beispiel:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
PATH="${PATH}:${ODBCHOME}/bin"
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:%ODBCHOME/bin
```

**NZ\_ODBC\_INI\_PATH.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Verzeichnis verweist, das die Datei odbc.ini enthält. Die Datei odbc.ini befindet sich zum Beispiel im Verzeichnis \$ODBCHOME:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
NZ_ODBC_INI_PATH=$ODBCHOME; export NZ_ODBC_INI_PATH
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv NZ_ODBC_INI_PATH $ODBCHOME
```

3. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek fest.

Der Pfad der gemeinsam genutzten Bibliothek muss die ODBC-Bibliotheken enthalten. Er muss außerdem das Installationsverzeichnis der Informatica-Dienste (`server_dir`) enthalten.

Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek basierend auf dem Betriebssystem fest. Setzen Sie den Ordner der Netezza-Bibliothek auf `<NetezzaInstallationDir>/lib64`.

In der folgenden Tabelle werden die Variablen der gemeinsam genutzten Bibliothek für jedes Betriebssystem beschrieben:

Betriebssystem	Variable
Solaris	LD_LIBRARY_PATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH

Benutzen Sie zum Beispiel die folgende Syntax für Solaris und Linux:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LD_LIBRARY_PATH="${LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/  
lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64"  
export LD_LIBRARY_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH "${LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/  
lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64"
```

Für AIX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:<NetezzaInstallationDir>/  
lib64; export LIBPATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/  
lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64
```

Für HP-UX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ SHLIB_PATH=${SHLIB_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/  
lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64; export SHLIB_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv SHLIB_PATH ${SHLIB_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/  
lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64
```

4. Bearbeiten Sie die vorhandene `odbc.ini`-Datei oder kopieren Sie die `odbc.ini`-Datei in das Basisverzeichnis und bearbeiten Sie sie.

Die Datei befindet sich im Verzeichnis `$ODBCHOME`.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

Fügen Sie einen Eintrag zu der Netezza-Datenquelle unter dem Abschnitt [ODBC Data Sources] hinzu und konfigurieren Sie die Datenquelle.

Beispiel:

```
[NZZSQL]
Driver = /export/home/appsga/thirdparty/netezza/lib64/libnzodbc.so
Description = NetezzaSQL ODBC
Servername = netezza1.informatica.com
Port = 5480
Database = infa
Username = admin
Password = password
Debuglogging = true
StripCRLF = false
PreFetch = 256
Protocol = 7.0
ReadOnly = false
ShowSystemTables = false
Socket = 16384
DateFormat = 1
TranslationDLL =
TranslationName =
TranslationOption =
NumericAsChar = false
```

Weitere Informationen zur Netezza-Konnektivität finden Sie in der Netezza-ODBC-Treiber-Dokumentation.

5. Prüfen Sie, ob der letzte Eintrag in der `odbc.ini`-Datei `InstallDir` ist und lassen Sie ihn auf das ODBC-Installationsverzeichnis verweisen.

Beispiel:

```
InstallDir=<Informatica install directory>/<ODBCHOME directory>
```

6. Bearbeiten Sie die `.cshrc`- oder die `.profile`-Datei, um den gesamten Satz der Shell-Befehle einzubeziehen.
7. Starten Sie die Informatica-Dienste neu.

## Herstellen einer Verbindung zu einer Oracle-Datenbank unter UNIX

Installieren Sie für eine native Konnektivität die für die Oracle-Datenbankserverversion geeignete Version des Oracle-Client. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

Sie müssen kompatible Versionen des Oracle-Client und des Oracle-Datenbankservers installieren. Des Weiteren müssen Sie dieselbe Version des Oracle-Client auf allen Rechnern installieren, die ihn benötigen. Informationen zur Überprüfung der Kompatibilität erhalten Sie von Oracle.

## Konfigurieren der nativen Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine Oracle-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität über Oracle Net Services oder Net8. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Um die Konnektivität für den Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- oder PowerCenter-Repository-Dienst-Prozess zu konfigurieren, melden Sie sich am Computer als Benutzer an, der den Serverprozess starten kann.
2. Legen Sie die Umgebungsvariablen ORACLE\_HOME, NLS\_LANG, TNS\_ADMIN und PATH fest.

**ORACLE\_HOME.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Installationsverzeichnis des Oracle-Client verweist. Wenn der Client beispielsweise im Verzeichnis /HOME2/oracle installiert ist, legen Sie die Variable wie folgt fest:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ORACLE_HOME=/HOME2/oracle; export ORACLE_HOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ORACLE_HOME /HOME2/oracle
```

**NLS\_LANG.** Legen Sie die Variable auf das Gebietsschema fest (Sprache, Gebiet, Zeichensatz), das der Datenbank-Client und der Server beim Anmelden benutzen sollen. Der Wert dieser Variable hängt von der Konfiguration ab. Wenn es sich bei dem Wert beispielsweise um american\_america.UTF8 handelt, legen Sie die Variable wie folgt fest:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ NLS_LANG=american_america.UTF8; export NLS_LANG
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ NLS_LANG american_america.UTF8
```

Kontaktieren Sie den Administrator, um den Wert dieser Variable zu ermitteln.

**TNS\_ADMIN.** Wenn sich die Datei tnsnames.ora nicht in demselben Speicherort wie das Oracle-Installationsverzeichnis befindet, legen Sie die TNS\_ADMIN-Umgebungsvariable tnsnames.ora für das Verzeichnis fest, in dem sich die Datei tnsnames.ora befindet. Wenn sich die Datei beispielsweise im Verzeichnis /HOME2/oracle/files befindet, legen Sie die Variable wie folgt fest:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ TNS_ADMIN=$HOME2/oracle/files; export TNS_ADMIN
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv TNS_ADMIN=$HOME2/oracle/files
```

**Hinweis:** Die Datei tnsnames.ora ist standardmäßig in folgendem Verzeichnis gespeichert:  
\$ORACLE\_HOME/network/admin.

**PATH.** Zum Ausführen der Oracle-Befehlszeilenprogramme, legen Sie die Variable so fest, dass sie das Oracle-bin-Verzeichnis enthält.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ PATH=${PATH}:$ORACLE_HOME/bin; export PATH
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:ORACLE_HOME/bin
```

3. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek fest.

Die Oracle-Clientsoftware enthält eine Reihe von gemeinsam genutzten Bibliothekskomponenten, die die Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- und PowerCenter-Repository-Dienst-Prozesse



dynamisch laden. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek fest, um die gemeinsam genutzten Bibliotheken während der Laufzeit zu suchen.

Der Pfad der gemeinsam genutzten Bibliothek muss außerdem das Informatica-Installationsverzeichnis (`server_dir`) enthalten.

Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsamen Bibliothek auf `LD_LIBRARY_PATH` fest.

Verwenden Sie zum Beispiel die folgende Syntax:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ORACLE_HOME/lib; export
LD_LIBRARY_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ORACLE_HOME/lib
```

4. Bearbeiten Sie die `.cshrc`- oder die `.profile`-Datei, um den gesamten Satz der Shell-Befehle einzubeziehen. Speichern Sie die Datei und melden Sie sich entweder ab erneut an oder führen Sie den Quellbefehl aus.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ source .profile
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ source .cshrc
```

5. Vergewissern Sie sich, dass der Oracle-Client so konfiguriert ist, dass er auf die Datenbank zugreifen kann.

Verwenden Sie das Dienstprogramm SQL\*Net Easy Configuration oder kopieren Sie eine bestehende `tnsnames.ora`-Datei in das Basisverzeichnis und verändern Sie diese.

Die Datei `tnsnames.ora` ist in folgendem Verzeichnis gespeichert: `$ORACLE_HOME/network/admin`.

Geben Sie die richtige Syntax für die Oracle-Verbindungszeichenfolge ein. Diese lautet normalerweise `databasesname.world`.

Hier ist eine `tnsnames.ora`-Beispieldatei. Geben Sie die Informationen für die Datenbank ein.

```
mydatabase.world =
  (DESCRIPTION
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS =
        (COMMUNITY = mycompany.world
          (PROTOCOL = TCP)
          (Host = mymachine)
          (Port = 1521)
        )
      )
    )
  (CONNECT_DATA =
    (SID = MYORA7)
    (GLOBAL_NAMES = mydatabase.world)
```

6. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Verbindung zu der Oracle-Datenbank herstellen können.

Um eine Verbindung zu der Oracle-Datenbank herzustellen, starten Sie SQL\*Plus und geben Sie dann die Konnektivitätsinformationen ein. Wenn Sie keine Verbindung zu der Datenbank herstellen können, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Konnektivitätsinformationen korrekt eingegeben haben.

Geben Sie den in der `tnsnames.ora`-Datei definierten Benutzernamen und die Verbindungszeichenfolge ein.

# Herstellen einer Verbindung zu einer Sybase ASE-Datenbank unter UNIX

Installieren Sie für eine native Konnektivität die für Ihre Datenbankversion geeignete Version von Open Client. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

Installieren Sie eine mit dem Sybase ASE-Datenbankserver kompatible Version von Open Client. Sie müssen dieselbe Version von Open Client auf den Rechnern installieren, auf denen sich die Sybase ASE-Datenbank und Informatica befinden. Informationen zur Überprüfung der Kompatibilität erhalten Sie von Sybase.

Wenn Sie ein Sybase ASE-Repository erstellen, wiederherstellen oder upgraden möchten, setzen Sie *Nullen standardmäßig zulassen* auf der Datenbankebene auf TRUE. Hiermit wird der Standard-Nulltyp der Spalte entsprechend dem SQL-Standard in Null geändert.

## Konfigurieren von nativer Konnektivität

Sie können native Konnektivität für eine Sybase ASE-Datenbank konfigurieren, um die Leistung zu erhöhen.

Die folgenden Schritte stellen eine Richtlinie zum Konfigurieren der nativen Konnektivität dar. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Um die Konnektivität für den Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- oder PowerCenter-Repository-Dienst-Prozess zu konfigurieren, melden Sie sich am Computer als Benutzer an, der den Serverprozess starten kann.
2. Setzen Sie die Umgebungsvariablen SYBASE und PATH.

**Sybase** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Installationsverzeichnis von Sybase Open Client verweist. Wenn zum Beispiel der Client im Verzeichnis /usr/sybase installiert ist:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ SYBASE=/usr/sybase; export SYBASE
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv SYBASE /usr/sybase
```

**PATH.** Zum Ausführen der Sybase-Befehlszeilenprogramme legen Sie die Variable so fest, dass sie das Sybase OCS-bin-Verzeichnis enthält.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ PATH=${PATH}:/usr/sybase/OCS-15_0/bin; export PATH
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:/usr/sybase/OCS-15_0/bin
```

3. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek fest.

Die Sybase Open Client-Software enthält eine Reihe von gemeinsam genutzten Bibliothekskomponenten, die die Datenintegrationsdienst-, PowerCenter-Integrationsdienst- und PowerCenter-Repository-Dienst-Prozesse dynamisch laden. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek so fest, dass die Dienste die gemeinsam genutzten Bibliotheken zur Laufzeit suchen können.

Der Pfad der gemeinsam genutzten Bibliothek muss außerdem das Installationsverzeichnis der Informatica-Dienste (*server\_dir*) enthalten.

Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek basierend auf dem Betriebssystem fest.

In der folgenden Tabelle werden die Variablen der gemeinsam genutzten Bibliothek für jedes Betriebssystem beschrieben.

Betriebssystem	Variable
Solaris	LD_LIBRARY_PATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH

Benutzen Sie zum Beispiel die folgende Syntax für Solaris und Linux:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:
 

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib;
$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64; export LD_LIBRARY_PATH
```
- Bei Verwendung einer C-Shell:
 

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib;
$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64;
```

Für AIX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:
 

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;
$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64; export LIBPATH
```
- Bei Verwendung einer C-Shell:
 

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib;$SYBASE/
OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64;
```

Für HP-UX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:
 

```
$ SHLIB_PATH=${SHLIB_PATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib;$SYBASE/
OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64; export SHLIB_PATH
```
- Bei Verwendung einer C-Shell:
 

```
$ setenv SHLIB_PATH ${SHLIB_PATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib;$SYBASE/
OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64;
```

- Bearbeiten Sie die `.cshrc`- oder die `.profile`-Datei, um den gesamten Satz der Shell-Befehle einzubeziehen. Speichern Sie die Datei und melden Sie sich entweder erneut an oder führen Sie den Quellbefehl aus.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ source .profile
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ source .cshrc
```

- Überprüfen Sie den Sybase-ASE-Servernamen in der im Verzeichnis `$SYBASE` gespeicherten Sybase-Schnittstellendatei.
- Prüfen Sie, ob Sie eine Verbindung zu der Sybase-ASE-Datenbank herstellen können.

Um eine Verbindung zu der Sybase-ASE-Datenbank herzustellen, starten Sie ISQL und geben Sie dann die Konnektivitätsinformationen ein. Wenn Sie keine Verbindung zu der Datenbank herstellen können, vergewissern Sie sich, dass Sie alle Konnektivitäts-Informationen korrekt eingegeben haben.

Bei Benutzernamen und Datenbanknamen bitte die Groß-/Kleinschreibung beachten.

# Herstellen einer Verbindung zu einer Teradata-Datenbank über UNIX

Installieren und konfigurieren Sie native Clientsoftware auf den Computern, auf denen der Datenintegrationsdienst- oder PowerCenter-Integrationsdienst-Prozess ausgeführt wird. Verwenden Sie zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

Installieren Sie den Teradata-Client, den Teradata-ODBC-Treiber sowie weitere eventuell benötigte Teradata-Client-Software auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst oder der PowerCenter-Integrationsdienst ausgeführt wird. Außerdem müssen Sie die ODBC-Konnektivität konfigurieren.

**Hinweis:** Entsprechend einer Empfehlung von Teradata verwendet Informatica ODBC für die Verbindung mit Teradata. ODBC ist eine native Schnittstelle für Teradata.

## Konfigurieren der ODBC-Konnektivität

Sie können ODBC-Konnektivität für eine Teradata-Datenbank konfigurieren.

Die folgenden Schritte enthalten eine Richtlinie zum Konfigurieren der ODBC-Konnektivität. Spezifische Anweisungen finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank.

1. Um die Konnektivität für den Integration-Service-Prozess zu konfigurieren, melden Sie sich am Computer als Benutzer an, der einen Dienstprozess starten kann.
2. Setzen Sie die Umgebungsvariablen TERADATA\_HOME, ODBC\_HOME und PATH.

**TERADATA\_HOME.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das Installationsverzeichnis des Teradata-Treibers verweist. Die Standardeinstellungen sind wie folgt:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ TERADATA_HOME=/opt/teradata/client/<version>; export TERADATA_HOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv TERADATA_HOME /opt/teradata/client/<version>
```

**ODBC\_HOME.** Legen Sie die Variable so fest, dass sie auf das ODBC-Installationsverzeichnis verweist. Beispiel:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ODBC_HOME=$INFA_HOME/ODBC<version>; export ODBC_HOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBC_HOME $INFA_HOME/ODBC<version>
```

**PATH.** Um das Hilfsprogramm *ddtestlib* auszuführen, damit überprüft wird, ob der DataDirect ODBC-Treibermanager die Treiberdateien laden kann, legen Sie die Variable folgendermaßen fest:

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
PATH="{PATH}";$ODBC_HOME/bin:$TERADATA_HOME/bin"
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:%ODBC_HOME/bin:$TERADATA_HOME/bin
```

3. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek fest.

Die Teradata-Clientsoftware enthält mehrere gemeinsam genutzte Bibliothekskomponenten, die der Integrationsdienst-Prozess dynamisch lädt. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek so fest, dass die Dienste die gemeinsam genutzten Bibliotheken zur Laufzeit suchen können.

Der Pfad der gemeinsam genutzten Bibliothek muss außerdem das Installationsverzeichnis des Informatica-Dienstes (*server\_dir*) enthalten.

Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek basierend auf dem Betriebssystem fest.

In der folgenden Tabelle werden die Variablen der gemeinsam genutzten Bibliothek für jedes Betriebssystem beschrieben:

Betriebssystem	Variable
Solaris	LD_LIBRARY_PATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH

Benutzen Sie zum Beispiel die folgende Syntax für Solaris und Linux:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LD_LIBRARY_PATH="${LD_LIBRARY_PATH}:${HOME}/server_dir:$ODBCHOME/lib:
$TERADATA_HOME/lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib";

export LD_LIBRARY_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH "${LD_LIBRARY_PATH}:${HOME}/server_dir:$ODBCHOME/lib:
$TERADATA_HOME/lib64:
$TERADATA_HOME/odbc_64/lib"
```

Für AIX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:${HOME}/server_dir:$ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/
lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib; export LIBPATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:${HOME}/server_dir:$ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/lib64:
$TERADATA_HOME/odbc_64/lib
```

Für HP-UX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ SHLIB_PATH=${SHLIB_PATH}:${HOME}/server_dir:$ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/
lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib; export SHLIB_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv SHLIB_PATH ${SHLIB_PATH}:${HOME}/server_dir:$ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/
lib64:
$TERADATA_HOME/odbc_64/lib
```

- Bearbeiten Sie die vorhandene odbc.ini-Datei oder kopieren Sie die odbc.ini-Datei in das Basisverzeichnis und bearbeiten Sie sie.

Die Datei befindet sich im Verzeichnis \$ODBCHOME.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

Fügen Sie einen Eintrag zu der Teradata-Datenquelle unter dem Abschnitt [ODBC-Datenquellen] hinzu und konfigurieren Sie die Datenquelle.

Beispiel:

```
MY_TERADATA_SOURCE=Teradata Driver
[MY_TERADATA_SOURCE]
Driver=/u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
Description=NCR 3600 running Teradata V1R5.2
DBCName=208.199.59.208
DateTimeFormat=AAA
SessionMode=ANSI
DefaultDatabase=
Username=
Password=
```

5. Setzen Sie das DateTimeFormat in der Teradata-Daten-ODBC-Konfiguration auf AAA.
6. Optional können Sie den SessionMode auf ANSI setzen. Wenn Sie den ANSI-Sitzungsmodus verwenden, führt Teradata bei einem Zeilenfehler kein Rollback der Transaktion aus.

Wenn Sie den Teradata-Sitzungsmodus verwenden, führt Teradata bei einem Zeilenfehler ein Rollback der Transaktion aus. Der Integration-Service-Prozess kann im Teradata-Modus das Rollback nicht entdecken und meldet dies nicht im Sitzungs-Log.

7. Um eine Verbindung zu einer einzelnen Teradata-Datenbank zu konfigurieren, geben Sie den Namen der Standarddatenbank ein. Um eine einzelne Verbindung zu der Standard-Datenbank herzustellen, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein. Lassen Sie das Feld für die Standarddatenbank leer, um eine Verbindung zu mehreren Datenbanken mit dem gleichen ODBC-DSN herzustellen.

Weitere Informationen zur Teradata-Konnektivität finden Sie in der Teradata-ODBC-Treiber-Dokumentation.

8. Prüfen Sie, ob der letzte Eintrag in der `odbc.ini`-Datei `InstallDir` ist und lassen Sie ihn auf das ODBC-Installationsverzeichnis verweisen.

Beispiel:

```
InstallDir=<Informatica installation directory>/ODBC<version>
```

9. Bearbeiten Sie die `.cshrc`- oder die `.profile`-Datei, um den gesamten Satz der Shell-Befehle einzubeziehen.
10. Speichern Sie die Datei und melden Sie sich entweder erneut an oder führen Sie den Quellbefehl aus.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ source .profile
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ source .cshrc
```

11. Machen Sie sich für jede Datenquelle, die Sie verwenden, eine Notiz des Dateinamens unter „Driver=<parameter>“ in dem Datenquelleneintrag in `odbc.ini`. Verwenden Sie das Hilfsprogramm `ddtestlib`, um sicherzustellen, dass der DataDirect ODBC-Treibermanager die Treiberdatei laden kann.

Sie haben zum Beispiel den Treibereintrag:

```
Driver=/u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
```

Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ddtestlib /u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
```

12. Testen Sie die Verbindung mit BTEQ oder einem anderen Teradata-Client-Tool.

# Verbindung zu einer ODBC-Datenquelle herstellen

Installieren und konfigurieren Sie native Clientsoftware auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst, PowerCenter-Integrationsdienst und PowerCenter-Repository-Dienst ausgeführt werden. Installieren und konfigurieren Sie außerdem die zugrunde liegende Clientzugriff-Software, die der ODBC-Treiber benötigt. Um die Kompatibilität zwischen Informatica und den Datenbanken sicherzustellen, verwenden Sie die entsprechenden Datenbank-Client-Bibliotheken.

Die Informatica-Installation beinhaltet DataDirect ODBC-Treiber. Wenn die `odbc.ini`-Datei Verbindungen enthält, die frühere Versionen des ODBC-Treibers verwenden, aktualisieren Sie die Verbindungsinformationen, um die neuen Treiber zu verwenden. Verwenden Sie System-DSN, um eine ODBC-Datenquelle unter Windows anzugeben.

1. Melden Sie sich am Computer, auf dem der Anwendungsdienst ausgeführt wird, als Benutzer an, der einen Dienstprozess starten kann.
2. Legen Sie die Umgebungsvariablen `ODBCHOME` und `PATH` fest.

**ODBCHOME.** Legen Sie die Variablen für das DataDirect ODBC-Installationsverzeichnis fest. Wenn das Verzeichnis beispielsweise folgendermaßen lautet: `/export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1`.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ODBCHOME=/export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1; export ODBCHOME
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCHOME /export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1
```

**PATH.** Zum Ausführen der ODBC-Befehlszeilenprogramme, z. B. *ddtestlib*, legen Sie die Variable so fest, dass sie das ODBC-bin-Verzeichnis enthält.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ PATH=${PATH}:$ODBCHOME/bin; export PATH
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:$ODBCHOME/bin
```

Führen Sie das Hilfsprogramm *ddtestlib* aus, um sicherzustellen, dass der DataDirect ODBC-Treibermanager die Treiberdateien laden kann.

3. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek fest.

Die ODBC-Clientsoftware enthält eine Reihe von gemeinsam genutzten Bibliothekskomponenten, die die Dienstprozesse dynamisch laden. Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek so fest, dass die Dienste die gemeinsam genutzten Bibliotheken zur Laufzeit suchen können.

Der Pfad der gemeinsam genutzten Bibliothek muss außerdem das Informatica-Installationsverzeichnis (*server\_dir*) enthalten.

Legen Sie die Umgebungsvariable der gemeinsam genutzten Bibliothek basierend auf dem Betriebssystem fest.

In der folgenden Tabelle werden die Variablen der gemeinsam genutzten Bibliothek für jedes Betriebssystem beschrieben:

Betriebssystem	Variable
Solaris	LD_LIBRARY_PATH
Linux	LD_LIBRARY_PATH

Betriebssystem	Variable
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH

Benutzen Sie zum Beispiel die folgende Syntax für Solaris und Linux:

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib; export
LD_LIBRARY_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH $HOME/server_dir:$ODBCHOME:${LD_LIBRARY_PATH}
```

Für AIX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib; export LIBPATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib
```

Für HP-UX

- Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ SHLIB_PATH=${SHLIB_PATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib; export SHLIB_PATH
```

- Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv SHLIB_PATH ${SHLIB_PATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib
```

4. Bearbeiten Sie die vorhandene `odbc.ini`-Datei oder kopieren Sie die `odbc.ini`-Datei in das Basisverzeichnis und bearbeiten Sie sie.

Die Datei befindet sich im Verzeichnis `$ODBCHOME`.

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

Fügen Sie einen Eintrag zu der ODBC-Datenquelle unter dem Abschnitt [ODBC Data Sources] hinzu und konfigurieren Sie die Datenquelle.

Beispiel:

```
MY_MSSQLSERVER_ODBC_SOURCE=<Driver name or data source description>
[MY_MSSQLSERVER_ODBC_SOURCE]
Driver=<path to ODBC drivers>
Description=DataDirect 7.1 SQL Server Wire Protocol
Database=<SQLServer_database_name>
LogonID=<username>
Password=<password>
Address=<TCP/IP address>,<port number>
QuoteId=No
AnsiNPW=No
ApplicationsUsingThreads=1
```

Diese Datei existiert möglicherweise bereits, wenn Sie eine oder mehrere ODBC-Datenquellen konfiguriert haben.

5. Prüfen Sie, ob der letzte Eintrag in der `odbc.ini`-Datei `InstallDir` ist und lassen Sie ihn auf das ODBC-Installationsverzeichnis verweisen.

Beispiel:

```
InstallDir=/export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1
```

6. Wenn Sie die `odbc.ini`-Datei im Basisverzeichnis verwenden, setzen Sie die Umgebungsvariable `ODBCINI`.



Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ ODBCINI=/HOME/.odbc.ini; export ODBCINI
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ setenv ODBCINI $HOME/.odbc.ini
```

7. Bearbeiten Sie die `.cshrc`- oder die `.profile`-Datei, um den gesamten Satz der Shell-Befehle einzubeziehen. Speichern Sie die Datei und melden Sie sich entweder erneut an oder führen Sie den Quellbefehl aus.

Bei Verwendung einer Bourne-Shell:

```
$ source .profile
```

Bei Verwendung einer C-Shell:

```
$ source .cshrc
```

8. Verwenden Sie das Hilfsprogramm `ddtestlib`, um zu überprüfen, ob der DataDirect ODBC-Treibermanager die Treiberdatei laden kann, die Sie für die Datenquelle in der Datei „`odbc.ini`“ festgelegt haben.

Sie haben zum Beispiel den Treibereintrag:

```
Driver = /export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1/lib/DWxxxxnn.so
```

Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ddtestlib /export/home/Informatica/9.6.1/ODBC7.1/lib/DWxxxxnn.so
```

9. Installieren und konfigurieren Sie jede zugrunde liegende Clientzugriffs-Software, die der ODBC-Treiber benötigt.

**Hinweis:** Einige ODBC-Treiber sind eigenständig und haben alle Informationen in der `odbc.ini`-Datei; bei den meisten ist dies jedoch nicht der Fall. Wenn Sie beispielsweise einen ODBC-Treiber verwenden möchten, um auf Sybase IQ zuzugreifen, müssen Sie Sybase IQ Netzwerk-Clientsoftware installieren und die entsprechenden Umgebungsvariablen setzen.

Legen Sie zur Verwendung der Informatica ODBC-Treiber (`DWxxxxnn.so`) die Umgebungsvariablen für `PATH` und gemeinsam genutzte Bibliothekspfade manuell fest. Führen Sie alternativ das Skript „`odbc.sh`“ oder das Skript „`odbc.csh`“ im Ordner `$ODBCHOME` aus. Dieses Skript richtet die erforderlichen Umgebungsvariablen für `PATH` und gemeinsam genutzte Bibliothekspfade für die ODBC-Treiber ein, die von Informatica bereitgestellt werden.

## odbc.ini-Beispieldatei

Das folgende Beispiel zeigt die Einträge für die ODBC-Treiber in der Datei `ODBC.ini`:

```
[ODBC Data Sources]
SQL Server Legacy Wire Protocol=DataDirect 7.1 SQL Server Legacy Wire Protocol
DB2 Wire Protocol=DataDirect 7.1 DB2 Wire Protocol
Informix Wire Protocol=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
Oracle Wire Protocol=DataDirect 7.1 Oracle Wire Protocol
Sybase Wire Protocol=DataDirect 7.1 Sybase Wire Protocol
SQL Server Wire Protocol=DataDirect 7.1 SQL Server Wire Protocol
MySQL Wire Protocol=DataDirect 7.1 MySQL Wire Protocol
PostgreSQL Wire Protocol=DataDirect 7.1 PostgreSQL Wire Protocol
Greenplum Wire Protocol=DataDirect 7.1 Greenplum Wire Protocol

[ODBC]
IANAAppCodePage=4
InstallDir=<Informatica installation directory>/ODBC7.1
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
TraceDll=<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWtrc27.so

[DB2 Wire Protocol]
Driver=<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWdb227.so
```

```

Description=DataDirect 7.1 DB2 Wire Protocol
AccountingInfo=
AddStringToCreateTable=
AlternateID=
AlternateServers=
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=0
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
CatalogSchema=
CharsetFor65535=0
ClientHostName=
ClientUser=
#Collection applies to z/OS and iSeries only
Collection=
ConcurrentAccessResolution=0
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
CurrentFuncPath=
#Database applies to DB2 UDB only
Database=<database_name>
DefaultIsolationLevel=1
DynamicSections=1000
EnableBulkLoad=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
GrantAuthid=PUBLIC
GrantExecute=1
GSSClient=native
HostNameInCertificate=
IpAddress=<DB2_server_host>
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
#Location applies to z/OS and iSeries only
Location=<location_name>
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
PackageCollection=NULLID
PackageNamePrefix=DD
PackageOwner=
Pooling=0
ProgramID=
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
TcpPort=50000
TrustStore=
TrustStorePassword=
UseCurrentSchema=0
ValidateServerCertificate=1
WithHold=1
XMLDescribeType=-10

[Informix Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWifcl27.so
Description=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
CancelDetectInterval=0
ConnectionRetryCount=0

```

```

ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
HostName=<Informix_host>
LoadBalancing=0
LogonID=
Password=
PortNumber=<Informix_server_port>
ServerName=<Informix_server>
TrimBlankFromIndexName=1
UseDelimitedIdentifiers=0

[Oracle Wire Protocol]
Driver=<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWora27.so
Description=DataDirect 7.1 Oracle Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
AccountingInfo=
Action=
ApplicationName=
ArraySize=60000
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
CachedCursorLimit=32
CachedDescLimit=0
CatalogIncludesSynonyms=1
CatalogOptions=0
ClientHostName=
ClientID=
ClientUser=
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
DataIntegrityLevel=0
DataIntegrityTypes=MD5,SHA1
DefaultLongDataBufLen=1024
DescribeAtPrepare=0
EditionName=
EnableBulkLoad=0
EnableDescribeParam=0
EnableNcharSupport=0
EnableScrollableCursors=1
EnableStaticCursorsForLongData=0
EnableTimestampWithTimeZone=0
EncryptionLevel=0
EncryptionMethod=0
EncryptionTypes=AES128,AES192,AES256,DES,3DES112,3DES168,RC4_40,RC4_56,RC4_128,
RC4_256
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
GSSClient=native
HostName=<Oracle_server>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LocalTimeZoneOffset=
LockTimeOut=-1
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Module=

```

```

Password=
Pooling=0
PortNumber=<Oracle_server_port>
ProcedureRetResults=0
ProgramID=
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
ReportRecycleBin=0
ServerName=<server_name in tnsnames.ora>
ServerType=0
ServiceName=
SID=<Oracle_System_Identifier>
TimestampEscapeMapping=0
TNSNamesFile=<tnsnames.ora_filename>
TrustStore=
TrustStorePassword=
UseCurrentSchema=1
ValidateServerCertificate=1
WireProtocolMode=2

[Sybase Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWase27.so
Description=DataDirect 7.1 Sybase Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
ArraySize=50
AuthenticationMethod=0
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
Charset=
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
CursorCacheSize=1
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=1024
EnableBulkLoad=0
EnableDescribeParam=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
GSSClient=native
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalancing=0
LoadBalanceTimeout=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
NetworkAddress=<Sybase_host,Sybase_server_port>
OptimizePrepare=1
PacketSize=0
Password=
Pooling=0
QueryTimeout=0
RaiseErrorPositionBehavior=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SelectMethod=0
ServicePrincipalName=
TruncateTimeTypeFractions=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1

```

```

WorkStationID=

[SQL Server Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWsqls27.so
Description=DataDirect 7.1 SQL Server Wire Protocol
AlternateServers=
AlwaysReportTriggerResults=0
AnsiNFW=1
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadOptions=2
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
EnableBulkLoad=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=1
GSSClient=native
HostName=<SQL_Server_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
PacketSize=-1
Password=
Pooling=0
PortNumber=<SQL_Server_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SnapshotSerializable=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=
XML Describe Type=-10

[MySQL Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWmysql27.so
Description=DataDirect 7.1 MySQL Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=1024
EnableDescribeParam=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
HostName=<MySQL_host>
HostNameInCertificate=
InteractiveClient=0
LicenseNotice=You must purchase commercially licensed MySQL database software or
a MySQL Enterprise subscription in order to use the DataDirect Connect for ODBC

```

```

for MySQL Enterprise driver with MySQL software.
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LogonID=
LoginTimeout=15
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<MySQL_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TreatBinaryAsChar=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1

[PostgreSQL Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWpsql27.so
Description=DataDirect 7.1 PostgreSQL Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=2048
EnableDescribeParam=1
EncryptionMethod=0
ExtendedColumnMetadata=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
HostName=<PostgreSQL_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<PostgreSQL_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TransactionErrorBehavior=1
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
XMLDescribeType=-10

[Greenplum Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWgplm27.so
Description=DataDirect 7.1 Greenplum Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=2048
EnableDescribeParam=0

```

```

EnableKeysetCursors=0
EncryptionMethod=0
ExtendedColumnMetadata=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
HostName=<Greenplum_host>
InitializationString=
KeyPassword=
KeysetCursorOptions=0
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<Greenplum_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TransactionErrorBehavior=1
XMLDescribeType=-10

[SQL Server Legacy Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWmsss27.so
Description=DataDirect 7.1 SQL Server Legacy Wire Protocol
Address=<SQLServer_host, SQLServer_server_port>
AlternateServers=
AnsiNPW=Yes
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
LoadBalancing=0
LogonID=
Password=
QuotedId=No
ReportCodepageConversionErrors=0
SnapshotSerializable=0

```

# Aktualisieren des DynamicSections-Parameters einer DB2-Datenbank

Dieser Anhang umfasst die folgenden Themen:

- [DynamicSections-Parameter - Übersicht, 400](#)
- [Aktualisieren des DynamicSections-Parameters, 400](#)

## DynamicSections-Parameter - Übersicht

IBM DB2-Pakete enthalten die SQL-Anweisungen, die auf dem Datenbankserver ausgeführt werden sollen. Mit dem Parameter DynamicSections einer DB2-Datenbank wird die Höchstzahl der ausführbaren Anweisungen festgelegt, die es für einen Datenbanktreiber in einem Paket geben darf. Sie können den Wert des Parameters DynamicSections erhöhen, um eine größere Anzahl ausführbarer Anweisungen in einem DB2-Paket zu ermöglichen. Zum Ändern des Parameters DynamicSections stellen Sie mit einem Systemadministrator-Benutzerkonto mit BINDADD-Berechtigung eine Verbindung zur Datenbank her.

## Aktualisieren des DynamicSections-Parameters

Verwenden Sie das Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC, um den Wert des DynamicSections-Parameters in der DB2-Datenbank zu erhöhen.

Gehen Sie zum Aktualisieren des DynamicSections-Parameters mithilfe des Dienstprogramms DataDirect Connect für JDBC folgendermaßen vor:

- Laden Sie das Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC herunter und installieren Sie es.
- Führen Sie den Test für das JDBC-Tool aus.



## Herunterladen und Installieren des Dienstprogramms DataDirect Connect für JDBC

Laden Sie das Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC von der DataDirect-Download-Website auf einen Rechner herunter, der auf den DB2-Datenbankserver zugreifen kann. Extrahieren Sie den Inhalt des Dienstprogramms und führen Sie das Installationsprogramm aus.

1. Wechseln Sie zur DataDirect-Download-Site:  
<http://www.datadirect.com/support/product-documentation/downloads>
2. Wählen Sie den Treiber Connect für JDBC für eine IBM DB2-Datenquelle aus.
3. Registrieren Sie sich, um das Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC herunterzuladen.
4. Laden Sie das Dienstprogramm auf einen Computer herunter, der auf den DB2-Datenbankserver zugreifen kann.
5. Extrahieren Sie den Inhalt des Dienstprogramms in ein temporäres Verzeichnis.
6. Führen Sie in dem Verzeichnis, in dem Sie die Datei extrahiert haben, das Installationsprogramm aus.

Das Installationsprogramm erstellt einen Ordner mit dem Namen „testforjdbc“ im Installationsverzeichnis.

## Ausführen des Test für JDBC-Tools

Führen Sie nach dem Installieren des Dienstprogramms DataDirect Connect für JDBC das Test für JDBC-Tool aus, um eine Verbindung zur DB2-Datenbank herzustellen. Zum Herstellen einer Verbindung zur Datenbank müssen Sie das Systemadministrator-Benutzerkonto mit der BINDADD-Berechtigung verwenden.

1. Richten Sie in der DB2-Datenbank ein Systemadministrator-Benutzerkonto mit der BINDADD-Berechtigung ein.
2. Führen Sie im Verzeichnis, in dem Sie das Dienstprogramm DataDirect Connect für JDBC installiert haben, den Test für das JDBC-Tool aus.

Führen Sie unter Windows testforjdbc.bat aus. Führen Sie unter UNIX testforjdbc.sh aus.

3. Klicken Sie im Fenster zum Test für das JDBC-Tool auf "Zum Fortsetzen hier klicken".
4. Klicken Sie auf Verbindung > Zu DB verbinden.
5. Geben Sie in das Datenbank-Feld den folgenden Text ein:

```
jdbc:datadirect:db2://  
HostName:PortNumber;databaseName=DatabaseName;CreateDefaultPackage=TRUE;ReplacePackag  
e=TRUE;DynamicSections=3000
```

*HostName* stellt den Namen des Rechners dar, auf dem sich der DB2-Datenbankserver befindet.

*PortNumber* stellt die Portnummer der Datenbank dar.

*DatabaseName* stellt den Namen der DB2-Datenbank dar.

6. Geben Sie in die Felder für den Benutzernamen und das Passwort den Systemadministrator-Benutzernamen und das Passwort ein, das Sie zum Verbinden mit der DB2-Datenbank verwenden.
7. Klicken Sie auf "Verbinden" und schließen Sie anschließend das Fenster.

# ANHANG E

## Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst (veraltet)

Dieser Anhang umfasst die folgenden Themen:

- [Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst - Übersicht, 402](#)
- [Benutzer und Berechtigungen, 403](#)
- [Konfigurationsvorbereitungen, 403](#)
- [Eigenschaften des Reporting and Dashboards Service, 404](#)
- [Aktualisieren von JasperSoft Repository-Inhalten aus 9.1.0 HotFix 3 oder höher, 407](#)
- [Berichte, 407](#)
- [Berichts- und Dashboarddienst aktivieren und deaktivieren, 409](#)
- [Reporting and Dashboards Service bearbeiten, 410](#)

## Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst - Übersicht

Der Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst ist ein Anwendungsdienst, der die Anwendung JasperReports in der Informatica-Domäne ausführt.

Sie erstellen und aktivieren den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst auf der Registerkarte **Domäne** des Administrator Tools. Sie können den Dienst dazu verwenden, Berichte aus der Anwendung JasperReports auszuführen. Ferner lassen sich die Berichte auch im PowerCenter Client und Metadata Manager ausführen, um sie im JasperReports Server anzuzeigen.

Nachdem der Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst erstellt ist, fügen Sie eine Berichtsquelle hinzu, um die Berichte gegen die Daten in der Datenquelle auszuführen.

Nachdem der Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst ist, klicken Sie in der Ansicht **Eigenschaften** auf die Dienst-URL, damit die Berichte auf dem JasperReports Server angezeigt werden.

### Veraltetes Verhalten

Ab Version 9.6.1 HotFix 4 hat Informatica den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst als veraltet klassifiziert. Informatica wird die Unterstützung für den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst sowie für JasperReports Server in einer künftigen Version einstellen.

Wenn Sie auf Version 9.6.1 HotFix 4 aktualisieren, können Sie den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst weiterhin verwenden. Informatica empfiehlt, zu Berichterstellungstools von Drittanbietern überzugehen, bevor

Informatica die Unterstützung einstellt. Sie können die empfohlenen SQL-Abfragen zur Erstellung aller Berichte verwenden, die im Lieferumfang früherer Versionen von PowerCenter enthalten waren.

Wenn Sie Version 9.6.1 HotFix 4 installieren, können Sie keinen Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst erstellen. Sie müssen das Berichterstellungstool eines Drittanbieters verwenden, um PowerCenter- und Metadata Manager-Berichte auszuführen.

Weitere Informationen zu PowerCenter-Berichten finden Sie im *Informatica PowerCenter-Handbuch* unter „Verwenden von PowerCenter-Berichten“. Weitere Informationen zu den Ansichten des PowerCenter-Repositorys finden Sie im *Informatica PowerCenter-Repository-Handbuch*.

## JasperReports - Übersicht

JasperReports ist eine Open-Source Berichtsbibliothek, die Benutzer in jede beliebige Java-Anwendung einbetten können.

Der Jaspersoft iReports Designer ist eine Anwendung, die sich zusammen mit dem JasperReports Server zum Entwerfen von Berichten verwenden lässt. Sie können den Jaspersoft iReports Designer über das Kontextmenü aufrufen, nachdem Sie den PowerCenter Client installiert haben.

Informatica bietet keine Unterstützung für die Erstellung von benutzerdefinierten Berichten bzw. die Änderung von Berichten, die Informatica im Jaspersoft iReports Designer bereitstellt. Weitere Informationen zum Jaspersoft iReports Designer erhalten Sie in der Jaspersoft-Community.

## Benutzer und Berechtigungen

Um auf Jaspersoft zuzugreifen, benötigen die Benutzer die entsprechenden Berechtigungen. Die Jaspersoft Benutzerdetails stehen in der Jaspersoft Repository-Datenbank zur Verfügung.

Sie können die Administrator-Berechtigung oder die Superuser-Berechtigung zuweisen, oder für Benutzer in der Informatica-Domäne die normale Benutzerberechtigung. Diese Berechtigungen werden in Jaspersoft den Rollen ROLE\_ADMINISTRATOR, ROLE\_SUPERUSER und ROLE\_USER zugeordnet.

Wenn Sie den Reporting and Dashboards Service erstmalig aktivieren, werden alle Benutzer der Informatica-Domäne dem Jaspersoft-Repository hinzugefügt. Alle weiteren Benutzer, die Sie hinzufügen, werden in Jaspersoft der Rolle ROLE\_USER hinzugefügt und dann dem Jaspersoft-Repository. Berechtigungen, die Sie Benutzern zuweisen, werden im Jaspersoft-Repository immer dann aktualisiert, wenn Sie den Reporting and Dashboards Service neu starten.

**Hinweis:** Benutzer, die zu verschiedenen Sicherheitsdomänen innerhalb der Informatica-Domäne gehören, können denselben Namen haben. Dennoch werden diese verschiedenen Benutzer als ein einzelner Benutzer behandelt; und es gibt nur einen Eintrag für den Benutzer im Jaspersoft-Repository.

## Konfigurationsvoraussetzungen

Bevor Sie den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst konfigurieren, müssen Sie das Jaspersoft-Repository auf der Grundlage Ihrer Umgebung konfigurieren.

Der Repository-Datenbanktyp kann IBM DB2, Microsoft SQL Server oder Oracle sein.

# Eigenschaften des Reporting and Dashboards Service

Legen Sie die allgemeinen Eigenschaften für den Berichts- und Dashboarddienst fest, wenn Sie diesen erstellen. Legen Sie die allgemeinen und erweiterten Eigenschaften fest, wenn Sie den Dienst bearbeiten.

Wenn Sie eine der Eigenschaften aktualisieren, starten Sie den Reporting and Dashboards Service neu, damit die Änderungen wirksam werden.

## Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst - Allgemeine Eigenschaften

Beim Erstellen oder Bearbeiten des Berichterstellungs- und Dashboard-Dienstes müssen Sie die allgemeinen Eigenschaften angeben.

In der folgenden Tabelle werden die allgemeinen Eigenschaften für den Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name des Diensts. Der Name unterliegt nicht der Groß-/Kleinschreibung und muss innerhalb der Domäne eindeutig sein. Er darf weder mehr als 128 Zeichen enthalten noch mit @ beginnen. Außerdem darf er weder Leerzeichen noch die folgenden Sonderzeichen enthalten: ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < >   ! ( ) ] [ Sie können den Namen des Diensts nach dessen Erstellung nicht mehr ändern.
Beschreibung	Beschreibung des Diensts. Die Beschreibung darf nicht mehr als 765 Zeichen enthalten.
Speicherort	Domäne und Ordner, in denen der Dienst erstellt wird. Um einen anderen Ordner auszuwählen, klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> . Sie können den Dienst nach dessen Erstellung verschieben.
Lizenz	Lizenzobjekt für die Verwendung des Diensts. Um die Änderungen zu übernehmen, starten Sie den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst neu.
Knoten	Knoten, auf dem dieser Dienst ausgeführt wird.

## Reporting and Dashboards Service-Sicherheitseigenschaften

Sie können das TLS (Transport Layer Security)-Protokoll aktivieren, um eine sichere Kommunikation mit dem Reporting and Dashboards Service bereitzustellen. Beim Erstellen oder Bearbeiten des Reporting and Dashboards Service können Sie die Sicherheitseinstellungen für den Dienst konfigurieren.

In der nachstehenden Tabelle sind die Sicherheitseigenschaften beschrieben, die Sie für den Reporting and Dashboards Service konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
HTTP-Port	Eindeutige HTTP-Portnummer für den Reporting and Dashboards Service.
HTTPS-Port	HTTPS-Portnummer für den Reporting and Dashboards Service, wenn Sie das TLS-Protokoll aktivieren. Verwenden Sie eine Portnummer, die sich von der HTTP-Portnummer unterscheidet.
Schlüsselspeicherdatei	<p>Pfad und Dateiname der Schlüsselspeicherdatei, die die privaten oder öffentlichen Schlüsselpaare und die zugeordneten Zertifikate enthält. Erforderlich, wenn Sie TLS aktivieren und HTTPS-Verbindungen für den Reporting and Dashboards Service verwenden.</p> <p>Sie können eine Schlüsselspeicherdatei mit keytool erstellen. Keytool ist ein Dienstprogramm, das private oder öffentliche Schlüsselpaare und zugehörige Dateien in einer Keystore-Datei speichert. Wenn Sie ein öffentliches oder privates Schlüsselpaar generieren, verpackt das Keytool den öffentlichen Schlüssel in ein selbstsigniertes Zertifikat. Sie können das selbstsignierte Zertifikat nutzen oder ein Zertifikat verwenden, das von einer Zertifizierungsstelle signiert wurde.</p>
Schlüsselspeicher-Passwort	Volltext-Passwort für die Schlüsselspeicherdatei.

## Datenbankeigenschaften des Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst

Konfigurieren Sie den Datenbanktyp und die Verbindungsinformationen in den Datenbankeigenschaften für den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst.

In der nachstehenden Tabelle sind die Datenbankeigenschaften für den Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbanktyp	<p>Datenbanktyp für die Jaspersoft-Repository-Datenbank. Wählen Sie einen der folgenden Werte basierend auf dem Datenbanktyp aus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- oracle</li><li>- db2</li><li>- sqlserver</li></ul>
Name des Datenbankbenutzers	Datenbankbenutzername für die Jaspersoft-Repository-Datenbank.

Eigenschaft	Beschreibung
Datenbankpasswort	Passwort für die JasperSoft-Repository-Datenbank.
Verbindungszeichenfolge	<p>Verbindungszeichenfolge für den Zugriff auf Daten in der Datenbank.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IBM DB2. jdbc:db2://&lt;Hostname&gt;:&lt;Port&gt;/&lt;Datenbankname&gt;;driverType=4;fullyMaterializeLobData=true;fullyMaterializeInputStreams=true;progressiveStreaming=2;progressiveLocators=2;currentSchema=&lt;Datenbankname&gt;;</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie den vollständigen Dienstnamen der Datenbank für beide &lt;databaseName&gt;-Werte in der IBM DB2-Verbindungszeichenfolge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft SQL Server. jdbc:sqlserver://&lt;hostname&gt;:&lt;port&gt;;databaseName=&lt;databaseName&gt;;SelectMethod=cursor</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie Instanznamen für Microsoft SQL Server verwenden, verwenden Sie den folgenden Verbindungsstring jdbc:sqlserver://&lt;hostname&gt;;instanceName=&lt;dbInstance&gt;;databaseName=&lt;datenbankname&gt;;SelectMethod=cursor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oracle. jdbc:oracle:thin:@&lt;Hostname&gt;:&lt;Port&gt;:&lt;SID&gt;</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Wenn Sie einen Dienstnamen für Oracle verwenden, verwenden Sie die folgende Verbindungszeichenfolge jdbc:oracle:thin:@&lt;hostname&gt;:&lt;Port&gt;/&lt;ServiceName&gt;</p>

## Erweiterte Eigenschaften des Reporting and Dashboards Service

Beim Bearbeiten des Reporting and Dashboards Service können Sie die erweiterten Eigenschaften für den Dienst aktualisieren.

In der nachstehenden Tabelle sind die erweiterten Eigenschaften für den Reporting and Dashboard Service beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Maximale Heap-Größe	<p>RAM-Größe für die Java Virtual Machine (JVM), auf der der Service ausgeführt wird. Mit dieser Eigenschaft können Sie die Leistung steigern. Hängen Sie einen der folgenden Buchstaben an den Wert an, um die Einheiten anzugeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- b für Byte</li> <li>- k für Kilobyte</li> <li>- m für Megabyte</li> <li>- g für Gigabyte</li> </ul> <p>Voreingestellt sind 512 Megabyte.</p>
JVM-Befehlszeilenoptionen	<p>Java Virtual Machine (JVM)-Befehlszeilenoptionen zum Ausführen von Java-basierten Programmen. Bei der Konfiguration von JVM-Optionen müssen Sie die Eigenschaften für den Java SDK-Klassenpfad, den Java SDK-Minimalspeicher und den Java SDK-Maximalspeicher festlegen.</p>

## Umgebungsvariablen für den Berichts- und Dashboarddienst

Sie können die Umgebungsvariablen für den Berichts- und Dashboarddienst konfigurieren.

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften, die Sie für die Umgebungsvariablen des Berichts- und Dashboarddienstes angegeben haben.

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Name der Umgebungsvariablen.
Wert	Wert der Umgebungsvariablen.

## Aktualisieren von Jaspersoft Repository-Inhalten aus 9.1.0 HotFix 3 oder höher

Wenn Sie ein Upgrade von Version 9.1.0 HotFix 3 oder höher durchführen, müssen Sie die Jaspersoft Repository-Inhalte für den Reporting and Dashboards Service aktualisieren.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte "Domäne".
2. Wählen Sie im Navigator den Reporting and Dashboards Service für das zu aktualisierende Repository aus.
3. Klicken Sie im Menü "Aktionen" der Registerkarte "Domäne" auf **Repository-Inhalte > Jasper Repository-Inhalte aktualisieren**.

Im Aktivitätsprotokoll wird das Ergebnis der Operation angezeigt.

## Berichte

Sie können Berichte des PowerCenter und des Metadata Manager vom JasperReports Server ausführen. Ferner lassen sich die Berichte auch im PowerCenter Client und Metadata Manager ausführen, um sie im JasperReports Server anzuzeigen.

### Reporting-Quelle

Zum Ausführen von Berichten, die einem Dienst zugeordnet sind, müssen Sie eine Berichtsquelle für den Berichts- und Dashboarddienst hinzufügen.

Wenn Sie eine Reporting-Quelle hinzuzufügen, wählen Sie die Datenquelle für den Bericht. Um die Berichte über das PowerCenter-Repository auszuführen, wählen Sie den zugehörigen PowerCenter Repository Service und geben die Details für das PowerCenter Repository ein. Um Metadata Manager-Berichte auszuführen, wählen Sie den zugehörigen Metadata Manager Service und geben die Details für das Repository ein.

Der Datenbanktyp der Berichtsquelle kann IBM DB2, Oracle, Microsoft SQL Server oder Sybase ASE sein. Je nach Datenbanktyp geben Sie den Datenbanktreiber, JDBC-URL und die Datenbankanmeldeinformationen des Benutzers ein. Beim JDBC-Verbindungsstring geben Sie den Hostnamen und die Portnummer an. Darüber hinaus geben die SID für Oracle und den Datenbanknamen für IBM DB2, Microsoft SQL Server und Sybase ASE an.

Für eine Instanz des Berichts- und Dashboarddienst können Sie mehrere Berichtsdatenquellen erstellen. Zum Beispiel: Sie können einem Berichts- und Dashboarddienst eine PowerCenter-Datenquelle und eine Metadata Manager-Datenquelle hinzufügen.

## Hinzufügen einer Reporting-Quelle

Sie haben die Möglichkeit, das PowerCenter- oder Metadata Manager Repository als Datenquelle für die Anzeige der Berichte des JasperReports- Servers einzusetzen.

1. Wählen Sie den Reporting and Dashboards Service im Navigator und klicken Sie auf **Aktion > Reporting-Quelle hinzufügen**.
2. Wählen Sie den PowerCenter Reporting Service oder den Metadata Manager Service, den Sie als Datenquelle nutzen möchten.
3. Geben Sie den Datenbanktyp der Datenquelle an.
4. Geben Sie den Datenbanktreiber an, den der Reporting and Dashboards Service für die Verbindung mit der Datenquelle verwendet.
5. Geben Sie den JDBC-Verbindungsstring basierend auf dem von Ihnen ausgewählten Datenbanktreiber an.
6. Geben Sie den Benutzernamen für die Datenquellendatenbank an.
7. Geben Sie das Passwort des Benutzers der Datenquelle an.
8. Klicken Sie auf **Verbindung testen**, um die Verbindung zur Datenquelle zu validieren.

## Berichte ausführen

Nachdem ein Reporting and Dashboards Service erstellt ist, fügen Sie eine Berichtsquelle hinzu, um die Berichte gegen die Daten in der Datenquelle auszuführen.

Alle für die angegebene Berichtsquelle verfügbaren Berichte finden Sie auf dem Jaspersoft Server. Klicken Sie auf **Ansicht > Repository > Dienstname**, um die Berichte anzuzeigen.

## Exportieren von Jasper-Ressourcen

Sie können den Befehl zum Exportieren von Jasper-Ressourcen ausführen, um Berichte aus dem Jaspersoft-Repository zu exportieren.

Stellen Sie sicher, dass die Datei default\_master.properties gültige Daten enthält.

1. Navigieren Sie zu folgendem Verzeichnis: `INFA_HOME\jasperreports-server\buildomatic`
2. Geben Sie den folgenden Befehl zum Exportieren der Jaspersoft-Repository-Ressourcen ein:

```
js-ant export -DexportArgs="--roles <role name> --roles-users <user name>
--uris /<Report_Folder_Name> --repository-permissions --report-jobs
--include-access-events" -DdatabasePass=<password>
-DdatabaseUser=<username> -DexportFile=<File_Name>.zip
```
3. Wiederholen Sie den Prozess für alle Berichtsordner, die Sie exportieren möchten.



## Importieren von Jasper-Ressourcen

Sie können den Befehl zum Importieren von Jasper-Ressourcen ausführen, um Berichte aus dem JasperSoft-Repository zu importieren.

Stellen Sie sicher, dass die Datei `default_master.properties` gültige Daten enthält.

1. Navigieren Sie zu folgendem Verzeichnis: `INFA_HOME\jasperreports-server\buildomatic`
2. Geben Sie den folgenden Befehl zum Importieren der JasperSoft-Repository-Ressourcen ein:

```
js-ant import -DdatabaseUser=<username> -DdatabasePass=<password>  
-DimportFile=<File_Name>.zip
```

3. Wiederholen Sie den Prozess für alle Berichtsordner, die Sie exportieren möchten.

## Verbindung zum JasperSoft Repository vom JasperSoft iReport Designer

Sie können die Verbindung zum JasperSoft Repository herstellen, wenn Sie den Zugang zum JasperReports Server im Repository Navigator des JasperSoft iReports Designers konfigurieren.

Fügen Sie einen Server hinzu und geben sie die URL des JasperReports Servers im folgenden Format an:

```
http(s)://<Hostname>:<Portnummer>/ReportingandDashboardsService/Dienste/Repository
```

Nachdem Sie die Benutzeranmeldedaten für die Datenbank angegeben und die Details gespeichert haben, können Sie diese Serverkonfiguration zur Herstellung der Verbindung zum JasperSoft Repository verwenden.

Zum Ausführen von JasperSoft iReport Designer müssen Sie die Umgebungsvariable `JAVA_HOME` auf das Java-Installationsverzeichnis festlegen. Sie können die für den Informatica-Client verfügbare Java-Installation verwenden.

Sie können die Umgebungsvariable `JAVA_HOME` auf den folgenden Speicherort festlegen: `<Informatica client installation location>\clients\java`

**Hinweis:** Bei der Verwendung einer separaten Java-Installation stellen Sie sicher, dass Sie Java 1.7 verwenden.

## Berichts- und Dashboarddienst aktivieren und deaktivieren

Sie können den Berichts- und Dashboarddienst im Menü **Aktionen** aktivieren, deaktivieren und recyceln.

Wenn Sie den Berichts- und Dashboarddienst aktivieren, startet der Service Manager die JasperSoft-Anwendung auf dem Knoten, auf dem der Berichts- und Dashboarddienst ausgeführt wird. Nach der Aktivierung des Dienstes, klicken sie auf die Dienst-URL; es erscheint dann der Bildschirm JasperSoft Administrator.

Deaktivieren Sie einen Berichts- und Dashboarddienst, um eine Wartung auszuführen oder den Benutzer vorübergehend am Zugriff auf JasperSoft zu hindern. Wenn Sie eine Eigenschaft geändert haben, muss der Dienst recycelt werden. Beim Recycling eines Dienstes, wird der Berichts- und Dashboarddienst deaktiviert und wieder aktiviert.

# Reporting and Dashboards Service bearbeiten

Um einen Reporting and Dashboards Service zu bearbeiten, verwenden Sie das Administrator-Tool.

1. Klicken Sie im Administrator-Tool auf die Registerkarte **Domäne**.
2. Wählen Sie den Dienst im Domänennavigator aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
3. Ändern Sie die Werte für die allgemeinen Eigenschaften des Reporting and Dashboards Service.  
**Hinweis:** Der Reporting and Dashboards Service lässt sich nicht aktivieren, wenn Sie den Knoten ändern.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Prozesse**, um die Dienstprozesseigenschaften zu bearbeiten.
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**, um Repository-Inhalte zu erstellen oder die Sicherheitseigenschaften, die Datenbankeigenschaften, die erweiterten Eigenschaften und die Umgebungsvariablen zu ändern.

# INDEX

\$PMCacheDir  
Option [203](#)  
\$PMSessionLogDir  
Option [203](#)  
\$PMSuccessEmailUser  
Option [189](#)  
\$PMWorkflowLogDir  
Option [203](#)

## A

Abbrechen  
Option zum Deaktivieren des PowerCenter Integration Service [182](#)  
Option zum Deaktivieren des Web Services Hub [335](#)  
Option zum Deaktivieren eines PowerCenter Integration Service Prozesses [181](#)  
Abgesicherter Modus  
PowerCenter Integration Service [184](#)  
Abhängigkeitsgrafik  
Erneut erstellen [346](#)  
Ablehnungsdateien  
Berechtigungen [241](#)  
Übersicht [243](#)  
Verzeichnis [203](#)  
Adaptiver Dispatch-Modus  
Übersicht [230](#)  
Administrator Tool  
SAP BW-Dienst, konfigurieren [310](#)  
Adressvalidierungseigenschaften  
konfigurieren [43](#)  
Agent-Cache-Kapazität (Eigenschaft)  
Beschreibung [253](#)  
Agent-Port  
Beschreibung [147](#)  
AggregateTreatNullsAsZero  
Option [193](#)  
Überschreiben der Option [193](#)  
AggregateTreatRowsAsInsert  
Option [193](#)  
Überschreiben der Option [193](#)  
Aggregator-Umwandlung  
Caches [239](#), [244](#)  
Nullen als Zero behandeln [193](#)  
Zeilen als Einfügung behandeln [193](#)  
aktivieren  
Metadata Manager-Dienst [144](#)  
PowerCenter Integration Service [182](#)  
PowerCenter Integration Service-Prozess [181](#)  
Reporting Service [300](#), [301](#)  
Web Services Hub [335](#)  
aktualisieren  
Upgrade-Assistent für Dienste [345](#)  
Allgemeine Eigenschaften  
Listenerdienst [282](#)  
Logger Service [289](#)  
Allgemeine Eigenschaften (Fortsetzung)  
Metadata Manager-Dienst [145](#)  
PowerCenter Integration Service [189](#)  
PowerCenter Integration Service-Prozess [203](#)  
PowerCenter-Repository-Dienst [251](#)  
SAP BW-Dienst [312](#)  
Web Services Hub [336](#), [337](#)  
Analyst Service  
Benutzerdefinierte Dienstprozeßeigenschaften [31](#)  
Prozeßeigenschaften [29](#)  
Umgebungsvariablen [31](#)  
Analyst-Dienst  
Eigenschaften [26](#)  
erstellen [31](#)  
Knotenprozeßeigenschaften [29](#)  
Maximale Heapgröße [30](#)  
Sicherheitsprozeßeigenschaften des Analyst-Dienstes [29](#)  
Anfrage-Timeout  
SQL-Datendienstanfragen [126](#)  
Anpassbarer Sendemodus  
Beschreibung [212](#)  
Anwendung  
aktivieren [120](#)  
aktualisieren [122](#)  
Anwendungsnamen ändern [121](#)  
bereitstellen [117](#)  
Eigenschaften [118](#)  
sichern [121](#)  
Arbeitsablauf  
aktivieren [133](#)  
Eigenschaften [133](#)  
Arbeitsablauf-Log  
Übersicht [242](#)  
Arbeitsablauf-Logdateien  
Verzeichnis [203](#)  
Arbeitsablauf-Logs  
Berechtigungen [241](#)  
Arbeitsablauf-Zeitpläne  
Abgesicherter Modus [186](#)  
Arbeitsablaufausgabe  
Arbeitsablauf-Log [242](#)  
E-Mail [244](#)  
Arbeitsabläufe  
ausführen auf einem Gitter [236](#)  
E-Mail-Server-Eigenschaften [67](#)  
Human Task Service-Eigenschaften [73](#)  
ASCII-Modus  
ASCII-Datenverschiebungsmodus, Einstellung [189](#)  
Übersicht [240](#)  
Audit-Trails  
erstellen [277](#)  
Aufgaben  
Dispatch-Prioritäten, zuweisen [214](#)  
Ausführungsoptionen  
konfigurieren [66](#)

- Ausgabedateien
  - Berechtigungen [241](#)
  - Target-Dateien [244](#)
  - Übersicht [241](#), [244](#)
- Authentifizieren eines MS-SQL-Benutzers (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)

## B

- Backup-Knoten
  - Knotenzuweisung, konfigurieren [188](#)
  - Lizenzanforderung [188](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [179](#)
- Backup-Verzeichnis
  - Modellrepository-Dienst [171](#)
- Baseline-System
  - CPU-Profil [215](#)
- Beispiele
  - odbc.ini, Datei [393](#)
- Belastbarkeit
  - im exklusiven Modus [263](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [217](#)
  - PowerCenter-Repository-Dienst [257](#)
  - Repository-Datenbank [257](#)
  - Zeitraum für PowerCenter Integration Service [190](#)
- Belastbarkeits-Timeout (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)
  - Option [190](#)
- Benachrichtigungen
  - senden [272](#)
- Benutzer
  - Benachrichtigungen, verschicken [272](#)
- Benutzerdefinierte Eigenschaften
  - für Data Integration Service konfigurieren [76](#), [82](#)
  - für Metadata Manager konfigurieren [153](#)
  - PowerCenter Integration Service-Prozess [204](#)
  - PowerCenter Repository Service [256](#)
  - PowerCenter Repository Service-Prozess [256](#)
  - Web Services Hub [336](#)
  - Web Services Hub konfigurieren [340](#)
- Benutzerdefinierte Umwandlung
  - Verzeichnis für Java-Komponenten [202](#)
- Benutzerspezifische Ressourcen
  - definieren [209](#)
  - Namenskonventionen [210](#)
- Benutzerverbindungen
  - anzeigen [271](#)
  - Schließen [271](#)
  - verwalten [270](#)
- Berechtigungen
  - Service Manager-Log-Dateien [241](#)
  - Wiederherstellungstabellendateien [241](#)
- Bereitstellung
  - Anwendungen [117](#)
- Berichte
  - Data Profiling-Berichte [296](#)
  - Repository-Berichte des Metadata Manager [296](#)
- Berichterstellungs- und Dashboard-Dienst
  - Allgemeine Eigenschaften [404](#)
  - Übersicht [402](#)
- Berichterstellungsdienst
  - Allgemeine Eigenschaften [304](#)
  - Datenquelleigenschaften [306](#)
  - Verwendung in Verbindung mit dem Metadata Manager [136](#)
- Betriebsmodus
  - Abgesicherter Modus für PowerCenter Integration Service [183](#)
  - Auswirkungen auf die Belastbarkeit [263](#)

- Betriebsmodus (*Fortsetzung*)
  - Normalmodus für PowerCenter Integration Service [183](#)
  - PowerCenter Integration Service [183](#)
  - PowerCenter Repository Service [262](#)
- Betriebssystemprofil
  - Fehlersuche [199](#)
  - Konfiguration [198](#)
  - Ordner, zuordnen zu [273](#)
  - pmimpprocess [198](#)
  - PowerCenter Integration Service-Gitter [207](#)
  - Übersicht [198](#)
- Blockieren
  - Beschreibung [236](#)

## C

- Cache-Dateien
  - Berechtigungen [241](#)
  - Übersicht [244](#)
  - Verzeichnis [203](#)
- Cache-Entfernungszeit
  - Eigenschaft [68](#)
- Cache-Verbindung
  - Eigenschaft [68](#)
- Caches
  - Speicher [239](#)
  - Speichernutzung [239](#)
  - Standardverzeichnis [244](#)
  - Übersicht [241](#)
  - Umwandlung [244](#)
- ClientStore
  - Option [190](#)
- Codepage (Eigenschaft)
  - PowerCenter Integration Service-Prozess [203](#)
  - PowerCenter-Repository-Dienst [247](#)
- Codepages
  - Datenverschiebungsmodi [240](#)
  - für den PowerCenter Integration Service Prozess [201](#)
  - Globales Repository [267](#)
  - PowerCenter Repository [247](#)
  - Repository, Webdienst-Hub [333](#)
  - Speicher [266](#)
  - Validierung für Quellen und Targets [195](#)
- Content Management Service
  - Dateipfad zu Klassifizierungsmodell [48](#)
  - erstellen [48](#)
  - Mehrfachdienstoptionen [39](#)
  - Option für Datenübertragung [40](#)
  - probalistischer Modelldateipfad [48](#)
  - Speicherort für Referenzdaten [36](#)
  - Staging-Verzeichnis für Referenzdaten [40](#)
  - Verwaiste Referenzdaten [36](#)
  - Verwaiste Referenzdaten löschen [37](#)
- Content-Managementdienst
  - Architektur [34](#)
  - Identitätsdateneigenschaften [47](#)
  - Protokollereignisse [41](#)
  - Regelspezifikationen [33](#), [34](#)
  - Speicherort für Referenzdaten [40](#)
  - Übersicht [33](#)
- CPU-Nutzung
  - Integration Service [239](#)
- CPU-Profil
  - Berechnen [215](#)
  - Beschreibung [215](#)
- CreateIndicatorFiles
  - Option [195](#)

## D

- Data Analyzer
  - Data Profiling-Berichte [296](#)
  - Repository [297](#)
  - Repository-Berichte des Metadata Manager [296](#)
- Data Analyzer Repository
  - Datenbankanforderungen [349](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [349](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [350](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [350](#), [360](#)
  - Sybase ASE-Datenbankanforderungen [350](#)
- Data Integration Service
  - Benutzerdefinierte Eigenschaften [76](#), [82](#)
  - E-Mail-Server-Eigenschaften [67](#)
  - Eigenschaften [64](#)
  - Eigenschaften des Ergebnissatz-Cache [72](#), [78](#)
  - HTTP-Konfigurationseigenschaften [71](#)
  - HTTP-Proxy-Server - Eigenschaften [70](#)
  - Human Task Service-Eigenschaften [73](#)
  - Konfigurieren der Data Integration Service Sicherheit [77](#)
  - Zuweisen zu Gitter [85](#)
- Data Integration Service Prozess
  - Verteilung auf einem Gitter [57](#)
- Data Transformation Manager
  - Optimieren der Job-Stabilität [102](#)
  - Optimieren der Leistung [107](#)
- DateDisplayFormat
  - Option [195](#)
- DateHandling40Compatibility
  - Option [193](#)
- Datei-/Verzeichnisressourcen
  - definieren [209](#)
  - Namenskonventionen [210](#)
- Daten-Cache
  - Speichernutzung [239](#)
- Daten-Handling
  - Einrichtung der Kompatibilität mit früheren Versionen [193](#)
- Datenbank
  - mit Microsoft SQL Server verbinden [369](#)
  - Reporting Service [297](#)
  - Repositories, erstellen für [247](#)
  - Verbinden zu Sybase ASE [386](#)
  - Verbindungen testen [365](#)
  - zu Informix verbinden [378](#)
  - zu Netezza verbinden (UNIX) [381](#)
  - zu Netezza verbinden (Windows) [370](#)
  - zu Oracle verbinden [383](#)
  - zu Sybase ASE verbinden [372](#)
  - zu Teradata verbinden (Windows) [373](#)
- Datenbank-Client
  - Umgebungsvariablen [205](#), [256](#)
- Datenbank-Clients
  - IBM DB2 client application enabler [364](#)
  - konfigurieren [365](#)
  - Microsoft SQL Server, native Clients [364](#)
  - Oracle-Clients [364](#)
  - Sybase open clients [364](#)
  - Umgebungsvariablen [365](#)
- Datenbankanforderungen
  - Data Analyzer [349](#)
  - Datenobjekt-Cache [351](#)
  - Human-Aufgabe [352](#)
  - Metadata Manager-Repository [354](#)
  - Modellrepository [357](#)
  - PowerCenter-Repository [359](#)
  - Profiling Warehouse [361](#)
  - Referenzdaten-Warehouse [362](#)
- Datenbankbelastbarkeit
  - Speicher [257](#)
- Datenbankbenutzerkonten
  - Richtlinien für das Einrichten [349](#)
- Datenbanken
  - Data Analyzer Repository [349](#)
  - Metadata Manager-Repository [349](#)
  - mit IBM DB2 verbinden [367](#), [376](#)
  - mit Informix verbinden [368](#), [378](#)
  - mit Microsoft Access verbinden [369](#)
  - Optimieren von Quellen für die Partitionierung [115](#)
  - Optimieren von Zielen für die Partitionierung [116](#)
  - PowerCenter-Repository [349](#)
  - verbinden zu (Windows) [366](#)
  - Verbindung herstellen (UNIX) [375](#)
  - zu Oracle verbinden [371](#)
  - zu Teradata verbinden (UNIX) [388](#)
- Datenbankhostname
  - Beschreibung [148](#)
- Datenbankname
  - Beschreibung [148](#)
- Datenbankpool-Ablauf-Timeout (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)
- Datenbankpool-Ablaufschwellenwert (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)
- Datenbankpoolgröße (Eigenschaft)
  - Beschreibung [252](#)
- Datenbankport
  - Beschreibung [148](#)
- Datenbankstatistiken
  - IBM DB2 [91](#)
  - Microsoft SQL Server [91](#)
  - Oracle [91](#)
- Datenbankverbindungen
  - Belastbarkeit des PowerCenter-Integrationsdiensts [217](#)
- Datenbankverbindungs-Timeout
  - Beschreibung [252](#)
- Datenbankvorbereitung
  - Repositories [348](#)
- Datendienstsicherheit
  - Konfigurieren des Data Integration Service [77](#)
- Datenherkunft
  - PowerCenter Repository Service, konfigurieren [255](#)
- Datenintegrationsdienst
  - aktivieren [92](#)
  - DTM-Instanzen [103](#)
  - DTM-Prozesse [103](#)
  - DTM-Prozesspool [103](#)
  - erforderliche Datenbanken [60](#)
  - erstellen [61](#)
  - Failover [83](#)
  - Gitter- und Knotenzuweisungseigenschaften [64](#)
  - Hohe Verfügbarkeit [83](#)
  - Maximale Heap-Größe [79](#)
  - Maximaler Parallelismus [113](#), [114](#)
  - Neustart [83](#)
  - Optimierung [101](#), [107](#)
  - Prozesse [102](#)
  - Threads [111](#)
  - Voraussetzungen [60](#)
  - Zuweisen zu Gitter [61](#)
  - Zuweisen zu Knoten [61](#)
- Datenintegrationsdienst-Prozessknoten
  - Lizenzanforderung [64](#)
- Datenintegrationsdienstprozess
  - HTTP-Konfigurationseigenschaften [77](#)
- Datenobjekt-Cache
  - aktualisieren [95](#)

- Datenobjekt-Cache (*Fortsetzung*)
  - Beschreibung [94](#)
  - Datenbankanforderungen [351](#)
  - Datenobjekt-Cache-Manager [55](#)
  - Eigenschaften [68](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [351](#)
  - Index-Cache [94](#)
  - konfigurieren [68](#), [94](#)
  - löschen [95](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [351](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [352](#)
  - Steuern mit einem externen Tool [94](#)
  - Zeitplan aktualisieren [95](#)
- Datenobjekt-Cache-Manager
  - Beschreibung [55](#)
- Datenobjekt-Zwischenspeicherung
  - mit Pass-Through-Sicherheit [100](#)
- Datenverschiebungsmodi
  - Übersicht [240](#)
- Datenverschiebungsmodus
  - Einstellung [189](#)
  - für PowerCenter-Integrationsdienst [179](#)
  - Option [189](#)
- Datumsangaben
  - Standardformat für Logs [195](#)
- dbs2-Verbindung
  - Testen von Datenbankverbindungen [365](#)
- Deadlock-Wiederholungen
  - Einstellen der Anzahl [193](#)
- DeadlockSleep
  - Option [193](#)
- deaktivieren
  - Metadata Manager-Dienst [144](#)
  - PowerCenter Integration Service [182](#)
  - PowerCenter Integration Service-Prozess [181](#)
  - Reporting Service [301](#)
  - Web Services Hub [335](#)
- Debug
  - Fehlerschweregradstufe [190](#), [338](#)
- Debugger
  - ausführen [190](#)
- Dienste
  - Upgrade-Assistent für Dienste [345](#)
- Dienstebenen
  - Beschreibung [214](#)
  - erstellen und bearbeiten [214](#)
  - Übersicht [230](#)
- Dienstname
  - Webdienst-Hub [333](#)
- Dienstprozessvariablen
  - Liste der [203](#)
- Dienstvariablen
  - Liste der [189](#)
- Dispatch-Modus
  - Load Balancer [230](#)
- Dispatch-Priorität
  - konfigurieren [214](#)
- Dispatch-Warteschlange
  - Dienstebenen, erstellen [214](#)
  - Übersicht [227](#)
- Dispatch-Wartezeit
  - konfigurieren [214](#)
- Domäne
  - Metadaten, gemeinsame Nutzung [266](#)
  - Zugeordnetes Repository für Webdienst-Hub [333](#)
- Domänen-Konfigurations-Repository
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [160](#)

- Domänenkonfigurations-Repository
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [159](#), [357](#)
- DTM (Data Transformation Manager)
  - Master-DTM [237](#)
  - Preparer-DTM [237](#)
  - Prozess [230](#)
  - Pufferspeicher [239](#)
  - Verteilung auf PowerCenter-Gittern [237](#)
  - Worker-DTM [237](#)
- DTM-Instanzen
  - Beschreibung [103](#)
- DTM-Prozesse
  - Beschreibung [103](#)
  - Pool [103](#)
  - Poolbeispiel [104](#)
  - Poolmanagement [103](#)
- DTM-Timeout
  - Webdienst-Hub [338](#)

## E

- E-Mail nach Sitzung
  - Microsoft Exchange Profil, konfigurieren [195](#)
  - Übersicht [244](#)
- E-Mail-Server-Eigenschaften
  - Data Integration Service [67](#)
- Eigenschaften
  - Metadata Manager-Dienst [147](#)
- Einfachdateien
  - Ausgabedateien [244](#)
- encoding
  - Web Services Hub [337](#)
- Erforderliche Anmerkungen zum Anmelden (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)
- Ergebnisdaten-Cache
  - virtuell gespeicherte Prozedur [129](#)
  - Web-Dienstoperation - Eigenschaften [132](#)
- Ergebnissatz-Cache
  - Bereinigen [93](#)
  - Data Integration Service-Eigenschaften [72](#), [78](#)
  - konfigurieren [93](#)
  - SQL-Datendiensteigenschaften [126](#)
- Ergebnissatz-Cache-Manager
  - Beschreibung [56](#)
- Erweiterte Eigenschaften
  - Metadata Manager-Dienst [152](#)
  - PowerCenter Repository Service [253](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [190](#)
  - Web Services Hub [336](#)
  - Webdienst-Hub [338](#)
- Erweiterte Profiling-Eigenschaften
  - konfigurieren [74](#)
- ExportSessionLogLibName
  - Option [195](#)
- externe Prozedurdateien
  - Verzeichnis [203](#)

## F

- Failover
  - Abgesicherter Modus [186](#)
  - PowerCenter Integration Service [218](#)
  - PowerCenter-Repository-Dienst [258](#)
  - PowerExchange Listener Service [286](#)
  - PowerExchange Logger Service [294](#)

- Fehler
  - Schweregrad [190, 338](#)
- Fehlerprotokolle
  - Meldungen [242](#)
- Fehlerschweregradstufe (Eigenschaft)
  - Metadata Manager-Dienst [152](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [190](#)
- Fehlersuche
  - Gitter [86, 211](#)
- Fertigstellen
  - Option zum Deaktivieren des PowerCenter Integration Service [182](#)
- Filtern von Daten
  - SAP NetWeaver BI, Parameterdatei-Speicherort [314](#)
- FTP-Verbindungen
  - Belastbarkeit des PowerCenter-Integrationsdiensts [217](#)

## G

- gemeinsam genutzte Bibliothek
  - Konfigurieren des PowerCenter Integration Service [195](#)
- gemeinsame Speichernutzung
  - Operationsstatus [201](#)
  - PowerCenter Integration Service [201](#)
- Gitter
  - Beschreibung für den Data Integration Service [57](#)
  - Beschreibung für PowerCenter Integration Service [236](#)
  - Betriebssystemprofil [207](#)
  - Data Integration Service-Prozesse, Verteilung [57](#)
  - DTM-Prozesse für PowerCenter [237](#)
  - einem PowerCenter Integration Service zuweisen [207](#)
  - erstellen [84, 206](#)
  - Fehlersuche [86, 211](#)
  - für Data Integration Service konfigurieren [84](#)
  - für PowerCenter-Integrationsdienst [179](#)
  - Konfiguration für den PowerCenter Integration Service [205](#)
  - Lizenzanforderung [64](#)
  - Lizenzanforderung für PowerCenter-Integrationsdienst [188](#)
  - PowerCenter Integration Service-Prozesse, Verteilung [236](#)
  - Zuweisen zu einem Data Integration Service [85](#)
- Gitterzuweisungs-Eigenschaften
  - Datenintegrationsdienst [64](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [188](#)
- Globale Repositorys
  - Codepage [266, 267](#)
  - erstellen [266](#)
  - verschieben zu einer anderen Informatica-Domäne [269](#)
  - von lokalen Repositorys erstellen [267](#)
- Grenzwert für Belastbarkeits-Timeout (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)
- Größe für die Datenbank-Array-Operation
  - Beschreibung [252](#)
- Grundlegender Dispatch-Modus
  - Übersicht [230](#)
- Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets
  - Mappings [235](#)

## H

- Hochverfügbarkeitsoption
  - Dienstprozesse, konfigurieren [261](#)
- Hohe Verfügbarkeit
  - Listener Service Logs [286](#)
  - Lizenzierte Option [188](#)
  - Logger Service Logs [294](#)
  - PowerCenter Repository Service - Belastbarkeit [257](#)
  - PowerCenter Repository Service - Failover [258](#)

- Hohe Verfügbarkeit (*Fortsetzung*)
  - PowerCenter Repository Service - Neustart [258](#)
  - PowerCenter Repository Service - Wiederherstellung [258](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [216](#)
  - PowerCenter-Repository-Dienst [257](#)
- Host-Portnummer
  - Web Services Hub [337](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- Hostnamen
  - Web Services Hub [337](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- HTTP-Konfigurationseigenschaften
  - Data Integration Service [71](#)
  - Datenintegrationsdienstprozess [77](#)
- HTTP-Proxy
  - Benutzereinstellung [197](#)
  - Domäneneinstellung [197](#)
  - Passworteinstellung [197](#)
  - Porteinstellung [197](#)
  - Server-Einstellung [197](#)
- HTTP-Proxy-Eigenschaften
  - PowerCenter Integration Service [197](#)
- HTTP-Proxy-Server
  - Verwendung [197](#)
- HTTP-Proxy-Server - Eigenschaften
  - Data Integration Service [70](#)
- HttpProxyBenutzer
  - Option [197](#)
- HttpProxyDomäne
  - Option [197](#)
- HttpProxyPasswort
  - Option [197](#)
- HttpProxyPort
  - Option [197](#)
- HttpProxyServer
  - Option [197](#)
- HTTPS
  - Schlüsselspeicher-Passwort [333, 337](#)
  - Schlüsselspeicherdatei [333, 337](#)
- Human Task Service-Eigenschaften
  - Data Integration Service [73](#)
- Human-Aufgabe
  - Datenbankanforderungen [352](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [352](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [353](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [353](#)

## I

- IBM DB2
  - DB2CODEPAGE einrichten [367](#)
  - DB2INSTANCE einrichten [367](#)
  - Einzelknoten-Tabellenbereich [360](#)
  - mit Integration Service verbinden (Windows) [367](#)
  - Repository-Datenbankschema, optimieren [252](#)
  - Verbinden zu Integration Service (Windows) [376](#)
  - Verbindungs-Strings, Beispiel [142, 250](#)
- IBM DB2-Datenbankanforderungen
  - Data Analyzer Repository [349](#)
  - Datenobjekt-Cache [351](#)
  - Domänen-Repository [159, 357](#)
  - Human Task Repository [352](#)
  - Metadata Manager-Repository [354](#)
  - Modellrepository-Datenbank [159, 357](#)
  - PowerCenter-Repository [360](#)
  - Profiling Warehouse [361](#)
  - Referenzdaten-Warehouse [362](#)

- IgnoreResourceRequirements
  - Option [190](#)
- Index-Caches
  - Speichernutzung [239](#)
- Indikatordateien
  - Beschreibung [244](#)
  - Sitzungsausgabe [244](#)
- infacmd ps
  - Bereinigen von Profil- und Scorecard-Ergebnissen [87](#)
- Informatica Administrator
  - Repository-Benachrichtigungen, senden [272](#)
  - Repositorys, sichern [273](#)
  - Repositorys, Wiederherstellung [274](#)
  - Tasks für Web Services Hub an. [332](#)
- Informix
  - mit Integration Service verbinden (UNIX) [378](#)
  - mit Integration Service verbinden (Windows) [368](#)
  - verbinden mit Integrationsdienst (UNIX) [378](#)
- inkrementelle Aggregation
  - Dateien [245](#)
- interne Portnummer
  - Web Services Hub [337](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- Interner Hostname
  - Web Services Hub [337](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- isql
  - Testen von Datenbankverbindungen [365](#)

## J

- JasperReports
  - Übersicht [403](#)
- Java
  - konfigurieren für JMS [202](#)
  - konfigurieren für webMethods [202](#)
  - konfigurieren von PowerExchange für Web-Dienste [202](#)
- Java SDK
  - Klassenpfad [203](#)
  - Maximalspeicher [203](#)
  - Minimalspeicher [203](#)
- Java SDK Klassenpfad
  - Option [203](#)
- Java SDK Maximalspeicher
  - Option [203](#)
- Java SDK Minimalspeicher
  - Option [203](#)
- Java-Komponenten
  - Verzeichnisse, verwalten [202](#)
- Java-Umwandlung
  - Verzeichnis für Java-Komponenten [202](#)
- JCEProvider
  - Option [190](#)
- JDBC
  - verbinden zu (Windows) [366](#)
- Jobs
  - Als separate Prozesse starten [102](#)
- Jobs als separate Prozesse starten
  - konfigurieren [66](#)
- Joiner-Umwandlung
  - Caches [239](#), [244](#)
  - Einrichtung der Kompatibilität mit früheren Versionen [193](#)
- JoinerSourceOrder6xCompatibility
  - Option [193](#)
- JVM-Befehlszeilenoptionen
  - erweiterte Eigenschaft des Web Services Hub [338](#)

## K

- Klassenpfade
  - Java SDK [203](#)
- Knoten
  - Knotenzuweisung, konfigurieren [188](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- Knoteneigenschaften
  - Maximale Anzahl der Prozesse [215](#)
  - Maximale Länge der CPU-Ausführungswarteschlange [215](#)
  - Maximaler Speicherprozentsatz [215](#)
- Knotenzuweisung
  - Datenintegrationsdienst [64](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst [188](#)
  - Web Services Hub [336](#)
  - Webdienst-Hub [336](#)
- Kompatibilitätseigenschaften
  - PowerCenter Integration Service [193](#)
- Konfigurationseigenschaften
  - Listener Service Logs [283](#)
  - Logger Service Logs [290](#)
  - PowerCenter Integration Service [195](#)
- Konnektivität
  - Übersicht [225](#)
  - Verbindungs-Strings, Beispiele [142](#), [250](#)

## L

- Lastenausgleich
  - SAP BW Service [309](#)
  - Unterstützung für SAP NetWeaver BI-System [309](#)
- Laufzeitstatistik
  - persistierend im Repository [190](#)
- Leistung
  - Details [243](#)
  - Kopieren, Sichern und Wiederherstellen des Repositorys [278](#)
  - PowerCenter Integration Service [253](#)
  - PowerCenter Repository Service [253](#)
  - Repository-Datenbankschema, optimieren [252](#)
- Leistungsdetaildateien
  - Berechtigungen [241](#)
- Linux
  - Datenbank-Client-Umgebungsvariablen [365](#)
- Liste verwalten
  - Verknüpfte Domänen, hinzufügen [268](#)
- Listener Service-Prozess
  - Umgebungsvariablen [283](#)
- Lizenz
  - für PowerCenter-Integrationsdienst [179](#)
  - Web Services Hub [337](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- Lizenzierte Optionen
  - Hohe Verfügbarkeit [188](#)
  - Servergitter [188](#)
- Load Balancer
  - Definieren von Schwellenwerten für die Bereitstellung von Ressourcen [215](#)
  - Dispatch-Modus [230](#)
  - Konfigurieren von Ressourcen zur Überprüfung von Ressourcen [229](#)
  - Ressourcen [208](#), [229](#)
  - Schwellenwerte für die Ressourcenbereitstellung [229](#)
  - Tasks auf einem einzelnen Knoten verteilen [228](#)
  - Tasks in einem Gitter verteilen [228](#)
- Load Balancer für PowerCenter Integration Service
  - CPU-Profil, berechnen [215](#)
  - Dienstebenen [230](#)
  - Dienstebenen, erstellen [214](#)



## Load Balancer für PowerCenter Integration Service (*Fortsetzung*)

- Dispatch-Warteschlange [227](#)
- Einstellungen, Konfigurieren [211](#)
- Konfigurieren zum Prüfen der Ressourcen [214](#)
- Konfigurieren zum Prüfen von Ressourcen [190](#)
- Prioritäten zu Aufgaben zuweisen [214](#), [230](#)
- Sendemodus, konfigurieren [212](#)
- Übersicht [227](#)
- LoadManagerAllowDebugging
  - Option [190](#)
- Logger Service-Prozess
  - Eigenschaften [292](#)
  - Umgebungsvariablen [293](#)
- Logische Adresse des Hub (Eigenschaft)
  - Webdienst-Hub [338](#)
- Logs
  - Arbeitsablauf [242](#)
- LogsInUTF8
  - Option [190](#)
- lokale Repositories
  - Codepage [266](#)
  - Fortführen [267](#)
  - registrieren [268](#)
  - verschieben zu einer anderen Informatica-Domäne [269](#)
- Lookup-Caches
  - persistent [245](#)
- Lookup-Dateien
  - Verzeichnis [203](#)
- Lookup-Umwandlung
  - Caches [239](#), [244](#)

## M

- Mapping-Eigenschaften
  - konfigurieren [124](#)
- Mapping-Pipelines
  - Beschreibung [111](#)
- Mappings
  - Maximaler Parallelismus [113](#), [114](#)
  - Partitioniert [113](#)
  - Partitionspunkte [111](#)
  - Pipelines [111](#)
  - Verarbeitungs-Threads [111](#)
- Master-Thread
  - Beschreibung [232](#)
- Max. Anzahl gleichzeitiger Ressourcenladevorgänge
  - Beschreibung, Metadata Manager-Dienst [152](#)
- Max. Anzahl Lookup-SP-DB-Verbindungen
  - Option [193](#)
- Max. Anzahl MSSQL-Verbindungen
  - Option [193](#)
- Max. Anzahl Sybase-Verbindungen
  - Option [193](#)
- Max. Heap-Größe
  - Beschreibung, Metadata Manager-Dienst [152](#)
- MaxConcurrentRequests
  - Beschreibung, Metadata Manager-Dienst [151](#)
  - erweiterte Eigenschaft des Web Services Hub [338](#)
- Maximal Anzahl an gleichzeitigen Aktualisierungsanfragen
  - Eigenschaft [68](#)
- Maximale Anzahl aktiver Verbindungen
  - Beschreibung, Metadata Manager Service [151](#)
- Maximale Anzahl an aktiven Benutzern
  - Beschreibung [253](#)
- Maximale Anzahl an aktiven Verbindungen
  - SQL-Datendiensteigenschaft [126](#)
- Maximale Anzahl an untergeordneten Objekten im Katalog
  - Beschreibung [152](#)
- Maximale Anzahl der Prozesse
  - Knoteneigenschaft [215](#)
- Maximale Anzahl gleichzeitiger Verbindungen
  - konfigurieren [82](#)
- maximale Anzahl Sperren
  - Beschreibung [253](#)
- Maximale Dispatch-Wartezeit
  - konfigurieren [214](#)
- Maximale Heap-Größe
  - Datenintegrationsdienst konfigurieren [79](#)
  - Konfigurieren des Modellrepository-Diensts [165](#)
  - Konfigurieren des Suchdiensts [321](#)
- Maximale Heapgröße
  - erweiterte Eigenschaft des Web Services Hub [338](#)
  - Konfigurieren des Analyst-Diensts [30](#)
- Maximale Länge der CPU-Ausführungswarteschlange
  - Knoteneigenschaft [215](#)
- Maximale Wartezeit
  - Beschreibung, Metadata Manager Service [151](#)
- Maximaler Parallelismus
  - Beschreibung [113](#), [114](#)
- Maximaler Speicherprozensatz
  - Knoteneigenschaft [215](#)
- MaxISConnections
  - Webdienst-Hub [338](#)
- MaxQueueLength
  - Beschreibung, Metadata Manager-Dienst [151](#)
  - erweiterte Eigenschaft des Web Services Hub [338](#)
- MaxStatsHistory
  - erweiterte Eigenschaft des Web Services Hub [338](#)
- messgrößenbasierter Sendemodus
  - Beschreibung [212](#)
- Metadata Manager
  - Komponenten [135](#)
  - Konfigurieren des PowerCenter-Integrationsdienst [154](#)
  - Nutzer für PowerCenter Integration Service [154](#)
  - Repository [136](#)
  - Starten [144](#)
- Metadata Manager Repository
  - Inhalt, erstellen [143](#)
- Metadata Manager Service
  - Benutzerdefinierte Eigenschaften [153](#)
  - Beschreibung [135](#)
  - Eigenschaften [145](#)
  - erstellen [138](#)
  - Komponenten [135](#)
- Metadata Manager Service-Eigenschaften
  - PowerCenter Repository Service [255](#)
- Metadata Manager-Dateispeicherort (Eigenschaft)
  - Beschreibung [147](#)
- Metadata Manager-Dienst
  - Allgemeine Eigenschaften [145](#)
  - deaktivieren [144](#)
  - Eigenschaften [147](#)
  - Erstellungsschritte [136](#)
  - Erweiterte Eigenschaften [152](#)
  - Recycling [144](#)
- Metadata Manager-Repository
  - Datenbankanforderungen [354](#)
  - erstellen [136](#)
  - Heapgrößen [354](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [354](#)
  - Inhalt, löschen [144](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [356](#)
  - Optimieren der IBM DB2-Datenbanken [354](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [356](#)

- Metadata Manager-Repository (*Fortsetzung*)
  - temporäre System-Tabellenbereiche [354](#)
- Metadaten
  - Gemeinsame Nutzung von Domänen [266](#)
- Microsoft Access
  - mit Integration Service verbinden [369](#)
- Microsoft Excel
  - mit Integration Service verbinden [369](#)
  - Verwenden von PmNullPasswd [369](#)
  - Verwenden von PmNullUser [369](#)
- Microsoft SQL Server
  - Einrichtung der Optionen für die Zeichenbearbeitung [193](#)
  - mit Integration Service verbinden [369](#)
  - Repository-Datenbankschema, optimieren [252](#)
  - Verbinden von UNIX [379](#)
  - Verbindungs-String, Syntax [142](#), [250](#)
- Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen
  - Data Analyzer Repository [350](#)
  - Datenobjekt-Cache [351](#)
  - Domänen-Konfigurations-Repository [160](#)
  - Human Task Repository [353](#)
  - Metadata Manager-Repository [356](#)
  - Modellrepository [359](#)
  - PowerCenter-Repository [360](#)
  - Profiling Warehouse [361](#)
  - Referenzdaten-Warehouse [362](#)
- Minimaler Schweregrad für Protokolleinträge (Eigenschaft)
  - PowerCenter Repository Service [253](#)
- Model Repository
  - erstellen [170](#)
  - Inhalt wiederherstellen [172](#)
  - Inhalte erstellen [170](#)
  - Inhalte löschen [170](#)
  - löschen [170](#)
  - sichern [171](#)
- Model Repository Service
  - Cache-Management [175](#)
  - Protokolle [174](#)
- Modell-Repository Service
  - Eigenschaften [162](#)
  - erstellen [176](#)
  - Search Analyzer [173](#)
  - Suchindex [173](#)
- Modellrepository
  - Datenbankanforderungen [357](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [159](#), [357](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [359](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [160](#), [359](#)
- Modellrepository-Dienst
  - aktivieren [161](#)
  - Backup-Verzeichnis [171](#)
  - Benutzerdefinierter Search Analyzer [173](#)
  - deaktivieren [161](#)
  - failover [170](#)
  - Hohe Verfügbarkeit [169](#)
  - Maximale Heap-Größe [165](#)
  - Neustart [170](#)
  - Übersicht [156](#)
  - Upgrade-Fehler [346](#)
- Module
  - deaktivieren [70](#)
- MSExchangeProfile
  - Option [195](#)
- MX-Daten beibehalten (Eigenschaften)
  - Beschreibung [253](#)

## N

- Name des Tabelleneigentümers
  - Beschreibung [252](#)
- Netezza
  - verbinden mit Informatica-Clients (UNIX) [381](#)
  - verbinden mit Integrationsdienst (UNIX) [381](#)
  - verbinden über Integrationsdienst (Windows) [370](#)
  - von Informatica-Clients aus verbinden (Windows) [370](#)
- Neustart
  - PowerCenter Integration Service [218](#)
  - PowerCenter-Repository-Dienst [258](#)
  - PowerExchange Listener Service [286](#)
  - PowerExchange Logger Service [294](#)
- Normalmodus
  - PowerCenter Integration Service [183](#)
- Nullwerte
  - PowerCenter Integration Service, Konfigurieren des [193](#)
- NumOfDeadlockRetries
  - Option [193](#)

## O

- Objektabhängigkeitsgrafik
  - Erneut erstellen [346](#)
- ODBC-Datenquellen
  - verbinden zu (Windows) [366](#)
  - Verbindung herstellen zu (UNIX) [391](#)
- ODBC-Verbindungsmodus
  - Beschreibung [152](#)
- odbc.ini, Datei
  - Beispiel [393](#)
- Operationsstatus
  - gemeinsam genutzter Speicherort [201](#)
  - PowerCenter Integration Service [201](#)
- Optimierung
  - Datenintegration [101](#), [107](#)
  - PowerCenter-Repository [360](#)
- Oracle
  - Verbindungs-String, Syntax [142](#), [250](#)
  - zu Integration Service verbinden (UNIX) [383](#)
  - zu Integration Service verbinden (Windows) [371](#)
- Oracle Net Services
  - zum Verbinden von Integration Service mit Oracle verwenden (UNIX) [383](#)
  - zum Verbinden von Integration Service mit Oracle verwenden (Windows) [371](#)
- Oracle-Datenbankanforderungen
  - Data Analyzer Repository [350](#), [360](#)
  - Datenobjekt-Cache [352](#)
  - Human Task Repository [353](#)
  - Metadata Manager-Repository [356](#)
  - Modellrepository [160](#), [359](#)
  - Profiling Warehouse [362](#)
  - Referenzdaten-Warehouse [363](#)
- Ordner
  - Betriebssystemprofil, zuweisen [273](#)
- OutputMetaDataForFF
  - Option [195](#)

## P

- Partitionierung
  - Aktivieren [115](#)
  - Mappings [113](#)
  - Maximaler Parallelismus [113](#), [114](#)

## Partitionierung (*Fortsetzung*)

Optimieren der Quelldatenbanken [115](#)

Optimieren von Zieldatenbanken [116](#)

## Partitionspunkte

Beschreibung [111](#)

## Pass-Through-Pipeline

Übersicht [232](#)

## Pass-Through-Sicherheit

Cache aktivieren [100](#)

Eigenschaften [69](#)

Operations-Mappings bei Web-Diensten [99](#)

Verbindung mit einem SQL-Datendienst [99](#)

Verbindungen hinzufügen [100](#)

## PeopleSoft bei Oracle

Einrichtung der Optionen für die Zeichenbearbeitung [193](#)

## Persistenter Lookup-Cache

Sitzungsausgabe [245](#)

## Pipeline-Partitionierung

mehrere CPUs [234](#)

symmetrische Verarbeitungsplattform [239](#)

Übersicht [234](#)

## Pipeline-Stages

Beschreibung [111](#)

## Plug-Ins

registrieren [276](#)

Registrierung aufheben [277](#)

## \$PMBadFileDir

Option [203](#)

## \$PMExtProcDir

Option [203](#)

## \$PMFailureEmailUser

Option [189](#)

## pmimpprocess

Beschreibung [198](#)

## \$PMLookupFileDir

Option [203](#)

## \$PMRootDir

Beschreibung [201](#)

erforderliche Syntax [201](#)

gemeinsam genutzter Speicherort [202](#)

Option [203](#)

## Pmserver3XCompatibility

Option [193](#)

## \$PMSessionErrorThreshold

Option [189](#)

## \$PMSessionLogCount

Option [189](#)

## \$PMSourceFileDir

Option [203](#)

## \$PMStorageDir

Option [203](#)

## \$PMTargetFileDir

Option [203](#)

## \$PMTempDir

Option [203](#)

## \$PMWorkflowLogCount

Option [189](#)

## Pooling

DTM-Prozess [103](#)

Verbindung [104](#)

## Pools

DTM-Prozess [103](#)

Verbindung [104](#)

## Portnummer

Metadata Manager Agent [147](#)

Metadata Manager-Anwendung [147](#)

## PowerCenter

Repository-Berichte [296](#)

## PowerCenter Integration Service

abgesicherten Modus, läuft im [185](#)

abgesicherter Betriebsmodus [184](#)

aktivieren [182](#)

Allgemeine Eigenschaften [189](#)

Arbeitsablauf-Wiederherstellung [221](#)

Ausgabedateien [244](#)

Betriebsmodus [183](#)

Daten blockieren [236](#)

Daten, verarbeiten [235](#)

Datenanzeigeformat [195](#)

Datenverschiebungsmodi [240](#)

Datenverschiebungsmodus [189](#)

deaktivieren [182](#)

Deaktivieren des Prozesses mit der Option Abbrechen [181](#)

Deaktivieren eines Prozesses mit der Option Stopp [181](#)

Deaktivieren mit Abbruch-Option [182](#)

Deaktivieren mit Fertigstellungsoption [182](#)

Deaktivieren mit Stopp-Option [182](#)

Failover [218](#)

Failover in abgesicherten Modus [184](#)

für Metadata Manager [135](#)

gemeinsame Speichernutzung [201](#)

HTTP-Proxy-Eigenschaften [197](#)

Kompatibilität und Datenbankeigenschaften [193](#)

Konfigurationseigenschaften [195](#)

Konnektivität - Übersicht [225](#)

Leistung [253](#)

Leistungsdetails [243](#)

Log-Bibliotheksname für Exportsitzungen, Konfigurieren des [195](#)

Neustart [218](#)

Normaler Betriebsmodus [183](#)

Prozess [226](#)

Quellen, lesen [235](#)

Status der Operationen [221](#)

Systemressourcen [238](#)

Version [192](#)

Wiederherstellung [221](#)

Zuweisen zu Gitter [207](#)

## PowerCenter Integration Service-Prozess

\$PMBadFileDir [203](#)

\$PMCacheDir [203](#)

\$PMExtProcDir [203](#)

\$PMLookupFileDir [203](#)

\$PMRootDir [203](#)

\$PMSessionLogDir [203](#)

\$PMSourceFileDir [203](#)

\$PMStorageDir [203](#)

\$PMTargetFileDir [203](#)

\$PMTempDir [203](#)

\$PMWorkflowLogDir [203](#)

aktivieren [181](#)

Allgemeine Eigenschaften [203](#)

Benutzerdefinierte Eigenschaften [204](#)

Codepage [201](#)

Codepages, angeben von [203](#)

deaktivieren [181](#)

Deaktivieren mit der Option Vervollständigen [181](#)

Java-Komponentenverzeichnisse [202](#)

Umgebungsvariablen [205](#)

Verteilung auf einem Gitter [236](#)

## PowerCenter Repository

Codepages [247](#)

Datenherkunft, konfigurieren [255](#)

dem Web Services Hub zugeordnet [340](#)

Inhalt, erstellen für Metadata Manager [143](#)

## PowerCenter Repository Service

aktivieren und deaktivieren [260](#)

#### PowerCenter Repository Service (Fortsetzung)

- Betriebsmodus [262](#)
  - Datenherkunft, konfigurieren [255](#)
  - Dienstprozess [261](#)
  - Eigenschaften [250](#)
  - erstellen [247](#)
  - Erweiterte Eigenschaften [253](#)
  - für Metadata Manager [135](#)
  - konfigurieren [250](#)
  - Leistung [253](#)
  - Metadata Manager Service-Eigenschaften [255](#)
  - Repository Agent Caching [253](#)
  - Repository-Eigenschaften [251](#)
- PowerCenter Repository Service Prozess
- Umgebungsvariablen [256](#)
- PowerCenter Repository Service-Prozess
- Eigenschaften [256](#)
  - konfigurieren [256](#)
- PowerCenter Repository-Berichte
- Installation [296](#)
- PowerCenter-Aufgaben
- Dispatch-Prioritäten, zuweisen [230](#)
  - Dispatching [227](#)
- PowerCenter-Integrationsdienst
- Architektur [224](#)
  - Belastbarkeit [217](#)
  - Belastbarkeit der externen Komponente [217](#)
  - Belastbarkeit der PowerCenter-Integrationsdienst-Clients [217](#)
  - Belastbarkeits-Timeout [190](#)
  - Belastbarkeitszeitraum [190](#)
  - Datenverschiebungsmodus [179](#)
  - erstellen [179](#)
  - Erweiterte Eigenschaften [190](#)
  - Failover-Konfiguration [222](#)
  - Failover, auf Gitter [220](#)
  - Für Test Data Manager [324](#)
  - Gitter- und Knotenzuweisungseigenschaften [188](#)
  - Hohe Verfügbarkeit [216](#)
  - Konfigurieren für Metadata Manager [154](#)
  - Name [179](#)
  - PowerCenter-Repository-Dienst, zuweisen [179](#)
  - Protokolle in UTF-8 [190](#)
  - Ressourcen-Anforderungen [190](#)
  - Sitzungswiederherstellung [221](#)
  - Tabellen zur Hochverfügbarkeits-Persistenz [222](#)
  - Übersicht [178](#)
  - Wiederherstellungskonfiguration [222](#)
  - Zugeordnetes Repository [199](#)
  - Zuweisen zu Gitter [179](#)
  - Zuweisen zu Knoten [179](#)
- PowerCenter-Integrationsdienst-Prozessknoten
- Lizenzanforderung [188](#)
- PowerCenter-Repository
- Datenbankanforderungen [359](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [360](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [360](#)
  - Optimieren der IBM DB2-Datenbanken [360](#)
  - Sybase ASE-Datenbankanforderungen [360](#)
- PowerCenter-Repository-Dienst
- Allgemeine Eigenschaften [251](#)
  - Belastbarkeit [257](#)
  - Belastbarkeit für Datenbank [257](#)
  - Codepage (Eigenschaft) [247](#)
  - Failover [258](#)
  - Für Test Data Manager [324](#)
  - Hohe Verfügbarkeit [257](#)
  - Neustart [258](#)
  - PowerCenter-Integrationsdienst, zuweisen [179](#)

#### PowerCenter-Repository-Dienst (Fortsetzung)

- Status der Operationen [258](#)
  - Übersicht [246](#)
  - Wiederherstellung [258](#)
  - Zuordnen zu einem Webdienst-Hub [333](#)
- PowerExchange
- Verbindungspooling [107](#)
- PowerExchange für JMS
- Verzeichnis für Java-Komponenten [202](#)
- PowerExchange für Web Services
- Verzeichnis für Java-Komponenten [202](#)
- PowerExchange für webMethods
- Verzeichnis für Java-Komponenten [202](#)
- PowerExchange Listener Service
- Failover [286](#)
  - Neustart [286](#)
- PowerExchange Logger Service
- aktivieren [293](#)
  - deaktivieren [293](#)
  - Failover [294](#)
  - Neu starten [293](#)
  - Neustart [294](#)
- PowerExchange-Listenerdienst
- aktivieren [284](#)
  - deaktivieren [284](#)
  - Eigenschaften [281](#)
  - erstellen [281](#)
  - Neu starten [285](#)
- PowerExchange-Protokollierungsdienst
- Eigenschaften [289](#)
  - erstellen [288](#)
- Primärer Knoten
- für PowerCenter-Integrationsdienst [179](#)
  - Knotenzuweisung, konfigurieren [188](#)
- Profile
- Bereinigen von Ergebnissen für [87](#)
- Profile Warehouse-Verwaltung
- Datenbankverwaltung [87](#)
  - Tablespace-Wiederherstellung [90](#)
- Profiling Warehouse
- Datenbankanforderungen [361](#)
  - erstellen [86](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [361](#)
  - Inhalte erstellen [86](#)
  - Inhalte löschen [86](#)
  - löschen [86](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [361](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [362](#)
- Profiling Warehouse-Verbindungsname
- konfigurieren [73](#)
- Profiling Warehouse-Verwaltung
- Datenbankstatistiken [91](#)
- Profiling-Eigenschaften
- konfigurieren [74](#)
- Protokolle
- Fehlerschweregradstufe [190](#)
  - in UTF-8 [190](#)
  - Sitzung [242](#)
- Protokollierungslevel (Eigenschaft)
- Webdienst-Hub [338](#)
- Pufferspeicher
- DTM-Prozess [239](#)
  - Pufferblöcke [239](#)
- Purge (infacmd ps) [87](#)

## Q

- Quell-Pipeline
  - Gruppen für die Ladereihenfolge des Targets [235](#)
  - Lesen. [235](#)
  - Pass-Through [232](#)
- Quelldateien
  - Verzeichnis [203](#)
- Quelldaten
  - Blockieren [236](#)
- Quelldaten blockieren
  - Behandlung des PowerCenter Integration Service [236](#)
- Quelldatenbanken
  - durch ODBC (UNIX) Verbindung herstellen [391](#)
- Quellen
  - Lesen. [235](#)

## R

- Rangumwandlung
  - Caches [239](#), [244](#)
- Referenzdaten
  - Verwaiste Daten löschen [37](#)
- Referenzdaten-Warehouse
  - Datenbankanforderungen [362](#)
  - IBM DB2-Datenbankanforderungen [362](#)
  - Microsoft SQL Server-Datenbankanforderungen [362](#)
  - Oracle-Datenbankanforderungen [363](#)
- Regelspezifikationen
  - Content-Managementdienst [33](#), [34](#)
- registrieren
  - lokale Repositories [268](#)
  - Plug-Ins [276](#)
- Registrierung aufheben
  - lokale Repositories [268](#)
  - Plug-Ins [277](#)
- RepAgent Caching
  - Beschreibung [253](#)
- Reporting and Dashboards Service
  - bearbeiten [410](#)
  - Erweiterte Eigenschaften [406](#)
  - Sicherheitsoptionen [405](#)
  - Umgebungsvariablen [407](#)
- Reporting Service
  - aktivieren [300](#), [301](#)
  - Datenbank [297](#)
  - deaktivieren [301](#)
  - Eigenschaften [304](#)
  - erstellen [295](#), [297](#)
  - konfigurieren [304](#)
  - Optionen [297](#)
  - Reporting Service-Eigenschaften [305](#)
  - Repository-Eigenschaften [307](#)
  - verwalten [300](#)
  - Wird deaktiviert [300](#)
- Reporting-Quelle
  - hinzufügen [408](#)
- Reporting and Dashboards Service [408](#)
- Repository
  - Data Analyzer [297](#)
- Repository Agent Caching
  - PowerCenter Repository Service [253](#)
- Repository Agent Caching (Eigenschaft)
  - Beschreibung [253](#)
- Repository Agent-Cachekapazität
  - Beschreibung [253](#)

- Repository Service-Prozess
  - Beschreibung [261](#)
- Repository-Benachrichtigungen
  - senden [272](#)
- Repository-Benutzername
  - Option [199](#)
  - Zugeordnetes Repository für Webdienst-Hub [333](#), [340](#), [341](#)
- Repository-Benutzerpasswort
  - Zugeordnetes Repository für Webdienst-Hub [333](#)
- Repository-Domänen
  - Benutzerkonten [266](#)
  - Beschreibung [266](#)
  - registrierte Repositories, anzeigen [269](#)
  - verschieben zu einer anderen Informatica-Domäne [269](#)
  - verwalten [266](#)
  - Voraussetzungen [266](#)
- Repository-Eigenschaften
  - PowerCenter Repository Service [251](#)
- Repository-Passwort
  - Option [199](#)
  - Zugeordnetes Repository für Webdienst-Hub [340](#), [341](#)
- Repository-Sperren
  - anzeigen [270](#)
  - Aufheben [271](#)
  - verwalten [270](#)
- Repositories
  - Benachrichtigungen [272](#)
  - Codepages [266](#), [267](#)
  - Datenbank, erstellen [247](#)
  - Datenbankschema, optimieren [252](#)
  - Datenbankvorbereitung [348](#)
  - dem PowerCenter-Integrationsdienst zugeordnet [199](#)
  - Inhalt, erstellen [143](#)
  - Inhalt, löschen [143](#), [264](#), [265](#)
  - Inhalte, erstellen [263](#)
  - Installieren der Datenbank-Clients [364](#)
  - Konfigurieren der nativen Konnektivität [363](#)
  - Leistung [278](#)
  - Metadata Manager [135](#)
  - persistierende Laufzeitstatistik [190](#)
  - Sicherheitsprotokolldatei überprüfen [277](#)
  - sichern [273](#)
  - Test Data Manager [324](#)
  - Versionskontrolle [265](#)
  - Wiederherstellen [274](#)
  - Wird verschoben: [269](#)
- Ressourcen
  - Benutzerdefiniert [208](#)
  - Definieren benutzerdefinierter [209](#)
  - Definieren für Knoten [208](#)
  - Definieren von Datei-/Verzeichnis- [209](#)
  - Knoten [229](#)
  - konfigurieren [208](#)
  - Konfigurieren des Load Balancer zum Prüfen [190](#), [214](#)
  - Konfigurieren von Load Balancer zur Überprüfung [229](#)
  - Load Balancer [229](#)
  - Namenskonventionen [210](#)
  - Verbindung, zuweisen [209](#)
  - vordefiniert [208](#)
- Root-Verzeichnis
  - Prozessvariable [203](#)

## S

- SAP BW Service
  - Log-Ereignisse, anzeigen [314](#)
  - SAP Destination R Type (Eigenschaft) [312](#)

SAP BW Service (*Fortsetzung*)  
 verwalten [309](#)

SAP BW Service-Log  
 anzeigen [314](#)

SAP BW-Dienst  
 aktivieren [311](#)  
 Allgemeine Eigenschaften [312](#)  
 deaktivieren [311](#)  
 Eigenschaften [313](#)  
 erstellen [310](#)  
 SAP Destination R Type (Eigenschaft) [310](#)  
 Zugeordneter PowerCenter-Integrationsdienst [313](#)

SAP Destination R Type (Eigenschaft)  
 SAP BW Service [312](#)  
 SAP BW-Dienst [310](#)

SAP NetWeaver BI Monitor  
 Log-Meldungen [314](#)

saprfc.ini  
 DEST-Eintrag für SAP NetWeaver BI [310](#), [312](#)

Schlüsselspeicher-Passwort  
 Web Services Hub [337](#)  
 Webdienst-Hub [333](#)

Schlüsselspeicherdatei  
 Metadata Manager [151](#)  
 Web Services Hub [337](#)  
 Webdienst-Hub [333](#)

Schreiben zulassen mit Agent-Caching (Eigenschaften)  
 Beschreibung [253](#)

Schwellenwerte für die Ressourcenbereitstellung  
 Übersicht [229](#)

Schwellenwerte für die Ressourcenzuteilung  
 Beschreibung [215](#)  
 definieren [215](#)

Schweregradstufe für Informationsfehler  
 Beschreibung [190](#), [338](#)

Scorecards  
 Bereinigen von Ergebnissen für [87](#)

Search Analyzer  
 ändern [173](#)  
 benutzerdefiniert [173](#)  
 Modell-Repository Service [173](#)

SecurityAuditTrail  
 Anmeldeaktivitäten [277](#)

Seitengröße  
 minimale zum Optimieren des Repository-Datenbankschemas [252](#)

Sendemodus  
 Adaptiv [212](#)  
 konfigurieren [212](#)  
 metrisch basiert [212](#)  
 Rundlauf [212](#)

Sendemodus auf Zufallsbasis (Round-Robin)  
 Beschreibung [212](#)

Servergitter  
 Lizenzierte Option [188](#)

SessionExpiryPeriod (Eigenschaft)  
 Webdienst-Hub [338](#)

sicherer Modus  
 Konfigurieren für den PowerCenter Integration Service [186](#)

Sicherheit  
 Audit-Trail, erstellen [277](#)  
 Web-Dienst-Sicherheit [91](#)

sichern  
 Leistung [278](#)  
 Liste der Backup-Dateien [274](#)  
 Repositories [273](#)

SID/Dienstname  
 Beschreibung [148](#)

Sitzungen  
 ausführen auf einem Gitter [237](#)  
 Ausgabedateien [241](#)  
 Caches [241](#)  
 DTM-Pufferspeicher [239](#)  
 Leistungsdetails [243](#)  
 Sitzungsdetailsdatei [242](#)

Sitzungs-Caches  
 Beschreibung [241](#)

Sitzungs-Logs  
 Berechtigungen [241](#)  
 Sitzungsdetails [242](#)  
 Übersicht [242](#)  
 Verzeichnis [203](#)

Sitzungsausgabe  
 Ablehnungsdateien [243](#)  
 Cache-Dateien [244](#)  
 E-Mail nach Sitzung [244](#)  
 Indikatordatei [244](#)  
 Inkrementelle Aggregationsdateien [245](#)  
 Leistungsdetails [243](#)  
 Persistenter Lookup-Cache [245](#)  
 Sitzungs-Logs [242](#)  
 Steuerdatei [244](#)  
 Targetausgabedatei [244](#)

Sortierreihenfolge  
 SQL-Datendienste [126](#)

Speicher  
 DTM-Puffer [239](#)  
 Maximal für Java SDK [203](#)  
 Metadata Manager [152](#)  
 Minimal für Java SDK [203](#)

Sperren  
 anzeigen [270](#)  
 verwalten [270](#)

SQL-Datendienst  
 Dienstnamen ändern [129](#)  
 Eigenschaften [126](#)

sqlplus  
 Testen von Datenbankverbindungen [365](#)

Starttyp  
 Konfigurieren von Anwendungen [119](#)  
 Konfigurieren von SQL-Datendiensten [126](#)

Status der Operationen  
 PowerCenter Integration Service [221](#)  
 PowerCenter-Repository-Dienst [258](#)

Steuerdatei  
 Berechtigungen [241](#)  
 Übersicht [244](#)

Stopp-Option  
 Deaktivieren des Integration Service Prozesses [181](#)  
 Deaktivieren des PowerCenter Integration Service [182](#)  
 Deaktivieren des Web Services Hub [335](#)

Suchdienst  
 aktivieren [322](#)  
 Benutzerdefinierte Dienstprozeßeigenschaften [321](#)  
 Deaktivieren [322](#)  
 Dienstseigenschaften [318](#)  
 Dienstprozeßeigenschaften [320](#)  
 erstellen [322](#)  
 Maximale Heap-Größe [321](#)  
 RecycleIn [322](#)  
 Umgebungsvariablen [321](#)

Suchindex  
 Aktualisieren [174](#)  
 Modell-Repository Service [173](#)

Sybase ASE  
 Verbinden zu Integration Service (UNIX) [386](#)

- Sybase ASE (*Fortsetzung*)
  - zu Integration Service verbinden (Windows) [372](#)
- Sybase ASE-Datenbankanforderungen
  - Data Analyzer Repository [350](#)
  - PowerCenter-Repository [360](#)
- symmetrische Verarbeitungsplattform
  - Pipeline-Partitionierung [239](#)

## T

- Tabellen zur Hochverfügbarkeits-Persistenz
  - PowerCenter-Integrationsdienst [222](#)
- Tabellenbereichs
  - Einzelknoten [360](#)
- Tabellenbereichsname
  - für Repository-Datenbank [252](#), [307](#)
- Tablespace-Wiederherstellung
  - IBM DB2 [90](#)
  - Microsoft SQL Server [91](#)
  - Oracle [90](#)
- Taktintervall
  - Beschreibung [253](#)
- Target-Dateien
  - Ausgabedateien [244](#)
  - Verzeichnis [203](#)
- Targets
  - Ausgabedateien [244](#)
  - Sitzungsdetails, anzeigen [242](#)
- Temporäre Dateien
  - Verzeichnis [203](#)
- Temporäre Tabellen
  - Beschreibung [95](#)
  - Operationen [96](#)
  - Regeln und Richtlinien [98](#)
- Teradata
  - verbinden mit Informatica-Clients (UNIX) [388](#)
  - verbinden mit Informatica-Clients (Windows) [373](#)
  - verbinden mit Integrationsdienst (UNIX) [388](#)
  - verbinden mit Integrationsdienst (Windows) [373](#)
- Test Data Manager
  - Repository [328](#)
- Test Data Manager-Dienst
  - Allgemeine Eigenschaften [325](#)
  - Beschreibung [324](#)
  - Diensteigenschaften [325](#)
  - Eigenschaften [324](#)
  - erstellen [329](#)
  - Erstellungsschritte [328](#)
  - Erweiterte Eigenschaften [328](#)
  - Komponenten [324](#)
  - neue Lizenz zuweisen [330](#)
  - TDM-Repository-Konfigurationseigenschaften [326](#)
  - TDM-Serverkonfigurationseigenschaften [327](#)
- Test Data Manager-Repository
  - erstellen [328](#)
- Threads
  - erstellen [232](#)
  - Mapping [232](#)
  - Master [232](#)
  - Nach Sitzung [232](#)
  - reader [232](#)
  - Schreibender: [232](#)
  - Typen [233](#)
  - Umwandlung [232](#)
  - Verarbeiten von Mappings [111](#)
  - Vor Sitzung [232](#)

- Timeout
  - SQL-Datendienstverbindungen [126](#)
  - Timeout beim Warten auf Schreibvorgang [195](#)
- Timeout beim Warten auf Schreibvorgang
  - konfigurieren [195](#)
- Timeoutintervall (Eigenschaft)
  - Beschreibung [152](#)
- Tracing
  - Fehlerschweregradstufe [190](#), [338](#)
- Tread-Poolgröße
  - Maximum konfigurieren [73](#)
- TreatCHARAsCHARonRead
  - Option [193](#)
- TreatDBPartitionAsPassThrough
  - Option [195](#)
- TreatNullInComparisonOperatorsAs
  - Option [195](#)
- TrustStore
  - Option [190](#)

## U

- Übersicht
  - Content-Managementdienst [33](#)
- Umgebungsvariablen
  - Datenbank-Client [205](#), [256](#)
  - Datenbank-Clients [365](#)
  - Listener Service-Prozess [283](#)
  - Logger Service-Prozess [293](#)
  - PowerCenter Integration Service-Prozess [205](#)
  - PowerCenter Repository Service Prozess [256](#)
  - UNIX-Datenbank-Clients [365](#)
- Unicode Datenverschiebungsmodus
  - Unicode-Datenverschiebungsmodus, Einstellung [189](#)
- Unicode-Modus
  - Codepages [240](#)
- UNIX
  - Datenbank-Client-Umgebungsvariablen [365](#)
  - Datenbank-Client-Variablen [365](#)
  - Verbindung zu ODBC-Datenquellen herstellen [391](#)
- Upgrade des Anwendungsdiensts
  - Berechtigungen [342](#)
- Upgrade-Assistent für Dienste
  - Dienste aktualisieren [345](#)
- Upgrade-Fehler
  - Modellrepository-Dienst [346](#)
- URL-Schema
  - Metadata Manager [151](#)
  - Web Services Hub [337](#)
  - Webdienst-Hub [333](#)
- UTF-8
  - Protokolle werden geschrieben [190](#)
  - Repository-Codepage, Webdienst-Hub [333](#)

## V

- ValidateDataCodePages
  - Option [195](#)
- validieren
  - Quell- und Targe-Codepages [195](#)
- Verarbeitungs-Threads
  - Mappings [111](#)
- verbinden
  - Integration Service mit IBM DB2 (Windows) [367](#), [376](#)
  - Integration Service mit Informix (UNIX) [378](#)
  - Integration Service mit Informix ASE (Windows) [368](#)



#### verbinden (*Fortsetzung*)

- Integration Service mit Microsoft Access [369](#)
- Integration Service mit Microsoft SQL Server [369](#)
- Integration Service mit Oracle (UNIX) [383](#)
- Integration Service mit Oracle (Windows) [371](#)
- Integration Service mit Sybase ASE (UNIX) [386](#)
- Integration Service mit Sybase ASE (Windows) [372](#)
- Integrationsdienste zu ODBC-Datenquellen (UNIX) [391](#)
- Microsoft Excel mit Integration Service [369](#)
- UNIX-Datenbanken [375](#)
- Windows über JDBC [366](#)
- Windows-Datenbanken [366](#)

#### Verbinden von

- SQL-Datendienst [99](#)

#### Verbindungen

- Pass-Through-Sicherheit [99](#)
- Pass-Through-Sicherheit hinzufügen [100](#)

#### Verbindungs-String

- Beispiele [142](#), [250](#)
- PowerCenter Repository-Datenbank [252](#)
- Syntax [142](#), [250](#)

#### Verbindungsleistung

- optimieren [107](#)

#### Verbindungspooling

- Beispiel [106](#)
- Beschreibung [104](#)
- Eigenschaften [105](#)
- PowerExchange [107](#)
- Verwaltung [105](#)

#### Verbindungsressourcen

- zuweisen [209](#)

#### Verknüpfte Domäne

- Mehrere Domänen [268](#)

#### Versionskontrolle

- Aktivieren [265](#)
- Repositorys [265](#)

#### Verzeichnisse

- Ablehnungsdateien [203](#)
- Arbeitsablauf-Logdateien [203](#)
- Cache-Dateien [203](#)
- externe Prozedurdateien [203](#)
- für Java-Komponenten [202](#)
- Lookup-Dateien [203](#)
- Quelldateien [203](#)
- Root-Verzeichnis [203](#)
- Sitzungs-Logdateien [203](#)
- Target-Dateien [203](#)
- Temporäre Dateien [203](#)
- Wiederherstellungsdateien [203](#)

#### virtuell gespeicherte Prozedur

- konfigurieren [129](#)

#### virtuelle Spalteneigenschaften

- konfigurieren [128](#)

#### Virtuelle Tabelleneigenschaften

- konfigurieren [128](#)

#### Vollständig

- Option zum Deaktivieren eines PowerCenter Integration Service Prozesses [181](#)

## W

#### Warnung

- Fehlerschweregradstufe [190](#), [338](#)

#### Web Dienst

- Dienstnamen ändern [132](#)

#### Web Services Hub

- aktivieren [335](#)

#### Web Services Hub (*Fortsetzung*)

- Allgemeine Eigenschaften [336](#), [337](#)
- Benutzerdefinierte Eigenschaften [336](#)
- deaktivieren [335](#)
- Deaktivieren mit Abbruch-Option [335](#)
- Deaktivieren mit Stopp-Option [335](#)
- Eigenschaften, konfigurieren [336](#)
- Erweiterte Eigenschaften [336](#)
- Host-Portnummer [337](#)
- Hostnamen [337](#)
- interne Portnummer [337](#)
- Interner Hostname [337](#)
- Knotenzuweisung [336](#)
- Lizenz [337](#)
- Schlüsselspeicher-Passwort [337](#)
- Schlüsselspeicherdatei [337](#)
- Tasks für Informatica Administratoren [332](#)
- URL-Schema [337](#)
- Zeichenkodierung [337](#)
- Zugeordnetes PowerCenter-Repository [340](#)

#### Web Services Hub Service

- Benutzerdefinierte Eigenschaften [340](#)

#### Web-Dienst

- aktivieren [132](#)
- Operationseigenschaften [132](#)
- Sicherheit [91](#)

#### Web-Dienst-Sicherheit

- Authentifizierung [91](#)
- Autorisierung [91](#)
- Berechtigungen [91](#)
- HTTP-Clientfilter [91](#)
- HTTPS [91](#)
- Message Layer Security (MLS) [91](#)
- Pass-Through-Sicherheit [91](#)
- Transport Layer Security (TLS) [91](#)

#### Webdienst

- Eigenschaften [130](#)

#### Webdienst-Hub

- Benutzername des Administrators für das zugeordnete Repository [341](#)
- Benutzername für den Administrator des zugeordneten Repository. [340](#)
- Benutzername für zugeordnetes Repository [333](#)
- Benutzerpasswort für zugeordnetes Repository [333](#)
- Dienstname [333](#)
- Domäne für das zugeordnete Repository [333](#)
- DTM-Timeout [338](#)
- erstellen [333](#)
- Erweiterte Eigenschaften [338](#)
- Host-Portnummer [333](#)
- Hostnamen [333](#)
- interne Portnummer [333](#)
- Interner Hostname [333](#)
- Knoten [333](#)
- Knotenzuweisung [336](#)
- Lizenz [333](#)
- Logische Adresse des Hub (Eigenschaft) [338](#)
- MaxISConnections [338](#)
- Passwort für den Administrator des zugeordneten Repository [340](#), [341](#)
- Schlüsselspeicher-Passwort [333](#)
- Schlüsselspeicherdatei [333](#)
- SessionExpiryPeriod (Eigenschaft) [338](#)
- Sicherheitsdomäne für den Administrator des zugeordneten Repository [340](#)
- Speicherort [333](#)
- URL-Schema [333](#)
- Version [333](#)



## Webdienst-Hub (*Fortsetzung*)

- Zugeordneter Repository Service [340](#), [341](#)
- Zugeordneter Repository-Dienst [333](#)
- zugeordnetes Repository, bearbeiten [341](#)
- zugeordnetes Repository, hinzufügen [340](#)
- Zuordnen eines PowerCenter-Repository-Dienst [333](#)

## Weitere JDBC-Parameter

- Beschreibung [148](#)

## Wiederherstellen

- PowerCenter Repository für den Metadata Manager [144](#)
- Repositories [274](#)

## Wiederherstellung

- Abgesicherter Modus [186](#)
- Dateien, Berechtigungen [241](#)
- PowerCenter Integration Service [221](#)
- PowerCenter-Repository-Dienst [258](#)

## Wiederherstellungsdateien

- Verzeichnis [203](#)

## Wird deaktiviert

- Reporting Service [300](#)

## WriterWaitTimeOut

- Option [195](#)

# X

## XMLWarnDupRows

- Option [195](#)

# Z

## Zeichendatensätze

- Bearbeitungsoptionen für Microsoft SQL Server und PeopleSoft bei Oracle [193](#)

## Zeichenkodierung

- Web Services Hub [337](#)

## Zeilenfehler-Log-Dateien

- Berechtigungen [241](#)

## Zertifikat

- Schlüsselspeicherdatei [333](#), [337](#)

## Zieldatenbanken

- durch ODBC (UNIX) Verbindung herstellen [391](#)

## ZPMSENDSTATUS

- Log-Meldungen [314](#)

## Zugeordneter PowerCenter-Repository-Dienst

- PowerCenter-Integrationsdienst [179](#)

## Zugeordneter Repository Service

- Webdienst-Hub [340](#), [341](#)

## Zugeordneter Repository-Dienst

- Webdienst-Hub [333](#)

## zugeordnetes Repository

- Webdienst-Hub, bearbeiten für [341](#)

## Zugeordnetes Repository

- Webdienst-Hub, hinzufügen zu [340](#)

## Zwischenspeicherung von Ergebnissätzen

- Ergebnissatz-Cache-Manager [56](#)