



Informatica®  
10.5.0.1

# Neue Funktionen und Änderungen (10.5.0.1)

## Informatica Neue Funktionen und Änderungen (10.5.0.1)

10.5.0.1

Juni 2021

© Copyright Informatica LLC 2003, 2021

Diese Software und die Dokumentation werden nur im Rahmen eines eigenen Lizenzvertrags zur Verfügung gestellt, der Beschränkungen für die Verwendung und Weitergabe enthält. 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.

US-Regierungsrechtprogramme, Software, Datenbanken, zugehörige Dokumentation und technische Daten, die an US-Kunden geliefert werden, sind „kommerzielle Computersoftware“ oder „kommerzielle technische Daten“ gemäß der geltenden Federal Acquisition Regulation und behördenspezifischen ergänzenden Verordnungen. Die Verwendung, Vervielfältigung, Offenlegung, Änderung und Anpassung unterliegt den Beschränkungen und Lizenzbedingungen, die in dem geltenden Regierungsvertrag dargelegt sind, und, soweit dies durch die Bestimmungen des Regierungsvertrags anwendbar ist, den zusätzlichen Rechten, die in FAR 52.227-19, der Lizenz für kommerzielle Computersoftware, dargelegt sind.

Informatica, das Informatica-Logo, PowerCenter, PowerExchange, Big Data Management und Live Data Map sind Marken oder eingetragene Marken der Informatica LLC in den Vereinigten Staaten von Amerika und zahlreichen anderen Ländern der Welt. Eine aktuelle Liste der Informatica-Marken ist im Internet auf <https://www.informatica.com/trademarks.html> verfügbar. Alle weiteren Produkt- und Firmennamen sind möglicherweise Markennamen oder Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Teile dieser Software und/oder Dokumentationen unterliegen dem Urheberrecht Dritter. Die erforderlichen Hinweise auf Drittanbieter sind im Lieferumfang des Produkts enthalten.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Wenn Sie Probleme in dieser Dokumentation finden, melden Sie sie uns unter [infa\\_documentation@Informatica.com](mailto:infa_documentation@Informatica.com).

Informatica-Produkte unterliegen einer Gewährleistung gemäß den Geschäftsbedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden. INFORMATICA STELLT DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT OHNE MÄNGELGEWÄHR UND OHNE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG JEGLICHER ART ZUR VERFÜGUNG. DIES GILT EINSCHLIESSLICH FÜR GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND GEWÄHRLEISTUNGEN ODER ZUSICHERUNGEN ÜBER DIE NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER.

Publikationsdatum: 2021-07-13

# Inhalt

<b>Einleitung .....</b>	<b>25</b>
Informatica-Ressourcen. ....	25
Informatica-Netzwerk. ....	25
Informatica-Wissensdatenbank. ....	25
Informatica-Dokumentation. ....	26
Informatica-Produktverfügbarkeitsmatrizen. ....	26
Informatica Velocity. ....	26
Informatica Marketplace. ....	26
Globaler Kundensupport von Informatica. ....	26
 <b>Teil I: Versionen 10.5-10.5.0.1.....</b>	 <b>27</b>
 <b>Kapitel 1: Version 10.5.0.1.....</b>	 <b>28</b>
Wichtige Hinweise. ....	28
Änderungen bei der Unterstützung. ....	28
Was ist neu in dieser Version. ....	28
Data Privacy Management. ....	29
Enterprise Data Catalog . ....	29
Änderungen. ....	30
Enterprise Data Catalog. ....	30
PowerExchange-Adapter für Informatica. ....	30
 <b>Kapitel 2: Wichtige Hinweise in 10.5.....</b>	 <b>31</b>
Änderungen bei der Unterstützung . ....	31
Technische Vorschau . ....	31
Einstellung. ....	34
Zurückstellung . ....	34
Neue Produkte. ....	35
PowerExchange for Kudu für Informatica. ....	35
Informatica-Installationsprogramm. ....	35
Upgrade Pfade. ....	35
Data Engineering. ....	37
Data Privacy Management. ....	37
Domäne. ....	37
Enterprise Data Catalog. ....	38
Informatica Deployment Manager. ....	39
PowerCenter . ....	39
Versionsaufgaben. ....	39
Test Data Management. ....	39

<b>Kapitel 3: Neue Funktionen in 10.5.....</b>	<b>40</b>
CI/CD.....	40
Befehlszeilenprogramme.....	44
infacmd cluster-Befehle.....	44
infacmd ics-Befehle.....	44
infacmd isp-Befehle.....	45
infacmd ldm-Befehle.....	45
infacmd ms-Befehle.....	45
infasetup-Befehle.....	45
infasetup defineDomain.....	50
Data Engineering Integration.....	50
Funktion EXTRACT_STRUCT.....	50
Dateimanager für die Vorverarbeitung von Cloud-Dateien.....	51
Zuordnungs-Audits.....	51
Profil im Databricks-Cluster.....	51
Vertrauliche Daten – Empfehlungen und Einblicke von CLAIRE.....	52
Warm Pool-Unterstützung für Ephemeral-Cluster in Databricks.....	52
Data Engineering Quality.....	52
Databricks-Integration.....	52
Data Engineering Streaming.....	53
Cassandra.....	53
DataProc.....	53
Google Cloud-Speicherziel in Google Dataproc.....	53
Google PubSub.....	53
Datentypen mit hoher Genauigkeit.....	54
Kudu.....	54
Python-Umwandlung in Databricks.....	54
Data Privacy Management.....	54
Anpassen des Markenlogos.....	54
Datendomänen.....	54
Unterstützung für PostgreSQL.....	55
Datenschutz-Dashboard.....	55
Quellen.....	55
Data Transformation.....	56
Enterprise Data Catalog.....	56
Advanced Scanners.....	56
Klonen einer Ressource.....	57
Erweiterte Homepage.....	57
Erweiterter Filterbereich.....	57
Erweiterte Suchergebnisse.....	57
Neue exemplarische Vorgehensweisen.....	58

Verbesserungen an der Seite „Benachrichtigungen“ . . . . .	58
Profil im Databricks-Cluster. . . . .	59
Ressourcenverbesserungen. . . . .	59
Enterprise Data Preparation. . . . .	60
Informatica-Umwandlungen. . . . .	60
Datenmaskierungsumwandlung. . . . .	60
Lookup-Umwandlung . . . . .	61
Sequenzgeneratorumwandlung in Databricks. . . . .	61
Arbeitsabläufe in Informatica. . . . .	61
Intelligente Strukturmodelle. . . . .	61
Metadata Manager. . . . .	62
Unterstützung für Azure Microsoft SQL Server. . . . .	62
PowerCenter . . . . .	62
Für PowerCenter-Dienste unterstützte Chiffren. . . . .	62
Konnektivität. . . . .	62
Umwandlungen . . . . .	62
PowerExchange-Adapter. . . . .	63
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	63
PowerExchange-Adapter für PowerCenter . . . . .	66
Sicherheit. . . . .	68
Verbesserung der Verschlüsselung. . . . .	68
SAML-Funktion . . . . .	68
Test Data Management. . . . .	68
Unterstützung für PostgreSQL. . . . .	68
Sortieren von Einträgen in einem relationalen Wörterbuch. . . . .	69
Test Data Generation für XSD-Quellen. . . . .	69
<b>Kapitel 4: Änderungen in 10.5. . . . .</b>	<b>70</b>
Befehlszeilenprogramme. . . . .	70
infasetup . . . . .	70
Data Engineering . . . . .	71
Dokumentation . . . . .	71
Verarbeiten ungültiger Werte. . . . .	71
Data Privacy Management . . . . .	71
Komprimierte Dateien in Scans. . . . .	71
Datenspeichereigenschaften. . . . .	72
Löschen von Subjektanfragen. . . . .	72
Konfigurationsdatei der Subjektregistrierung. . . . .	72
Gesamtzahl der Subjekte . . . . .	72
Überwachung der Benutzeraktivität. . . . .	72
Enterprise Data Catalog. . . . .	73
Amazon S3-Ressource. . . . .	73
Propagierung von Geschäftsbegriffen. . . . .	73

Benutzerspezifische Ressourcen. . . . .	73
Standardansicht des Herkunfts- und Einflussdiagramms. . . . .	73
Enterprise Data Catalog-Authentifizierung. . . . .	73
Informatica Similarity Discovery-Ressource . . . . .	74
Referenzressourcen. . . . .	74
Durch Suchvorfilter ersetzte Suchregisterkarten. . . . .	74
Terminologieänderungen in der Dokumentation. . . . .	75
Advanced Scanners verwendet Systemmodelle. . . . .	75
Informatica-Umwandlungen. . . . .	75
Intelligente Strukturmodelle . . . . .	75
PowerCenter. . . . .	75
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	76
Sicherheit . . . . .	76
SAML-Authentifizierung. . . . .	76
<b>Teil II: Versionen 10.4.1-10.4.1.3. . . . .</b>	<b>77</b>
<b>Kapitel 5: Version 10.4.1.3. . . . .</b>	<b>78</b>
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	78
Technische Vorschau. . . . .	78
Was ist neu in dieser Version. . . . .	78
Cloudera CDP. . . . .	78
<b>Kapitel 6: Version 10.4.1.2. . . . .</b>	<b>79</b>
Wichtige Hinweise. . . . .	79
Technische Vorschau eingeleitet. . . . .	79
Was ist neu in dieser Version. . . . .	79
Data Engineering Integration. . . . .	79
Data Privacy Management. . . . .	80
Enterprise Data Catalog. . . . .	80
Sicherheit. . . . .	82
Änderungen. . . . .	82
Enterprise Data Catalog. . . . .	82
<b>Kapitel 7: Version 10.4.1.1. . . . .</b>	<b>86</b>
Wichtige Hinweise. . . . .	86
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	86
Was ist neu in dieser Version. . . . .	87
Data Engineering Integration . . . . .	87
Data Privacy Management. . . . .	87
Enterprise Data Catalog. . . . .	89
Änderungen. . . . .	90
Data Privacy Management . . . . .	90

Enterprise Data Catalog. . . . .	91
<b>Kapitel 8: Wichtige Hinweise in 10.4.1. . . . .</b>	<b>92</b>
Änderungen bei der Unterstützung in 10.4.1. . . . .	92
Unterstützung für die technische Vorschau. . . . .	92
Zurückstellung. . . . .	94
Unterstützung für IPv6. . . . .	94
Unterstützung für Distributionen. . . . .	94
Enterprise Data Catalog. . . . .	95
Neue Produkte. . . . .	95
PowerExchange for MongoDB JDBC. . . . .	95
Änderungen am Installationsprogramm. . . . .	95
Versionsaufgaben . . . . .	96
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	96
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	96
<b>Kapitel 9: Neue Funktionen in 10.4.1. . . . .</b>	<b>98</b>
Konnektivität. . . . .	98
ODBC- und JDBC-Treiber von DataDirect. . . . .	98
Oracle Connection Manager. . . . .	98
Data Engineering Integration. . . . .	98
Hierarchische Daten in Hive-Quellen und Zielen. . . . .	99
SAML-Authentifizierung für die Massenerfassung. . . . .	99
Data Engineering Streaming. . . . .	99
FileName-Port für ADLS Gen2. . . . .	99
CDC-Daten aus mehreren Kafka-Themen erfassen. . . . .	99
JDBC V2-Lookup-Umwandlung. . . . .	99
Parquet-Datenformat für komplexe Ziele. . . . .	100
Rollover-Parameter in Amazon S3- und ADLS Gen2-Zielen. . . . .	100
Quellen und Ziele in Databricks. . . . .	100
Streaming-Zuordnungen in AWS Databricks. . . . .	100
Data Privacy Management. . . . .	101
Datenspeicher . . . . .	101
Jobs. . . . .	101
Datenschutz-Dashboard. . . . .	102
Datenverschlüsselung bei der Subjektregistrierung. . . . .	102
Unstrukturierte Datenspeicher. . . . .	102
Enterprise Data Catalog. . . . .	102
Verknüpfung von Geschäftsbegriffen . . . . .	103
Konfliktlösung für Datenregeln und Spaltennamenregeln konfigurieren. . . . .	103
Kontextinformationen zur Herkunft . . . . .	103
Data Asset Analytics . . . . .	103
Datenwiederherstellung durch Export und Import. . . . .	103

Data Discovery. . . . .	104
Enterprise Data Catalog-Anleitungen. . . . .	104
Umwandlungsendpunkte extrahieren. . . . .	104
Herkunft auf Feldebene für Einfachdateien. . . . .	105
Dateiherkunft für Cloud Storage. . . . .	105
Hive-Ressource. . . . .	105
Informatica MDM-Ressource. . . . .	106
Microsoft SQL Server Ressource. . . . .	106
MicroStrategy-Ressource. . . . .	106
Partitionierte Dateierkennung. . . . .	107
Referenzressourcen und Referenzobjekte. . . . .	107
Berechtigungen auf Ressourcenebene. . . . .	107
Datenbanknamen extrahieren. . . . .	107
REST-APIs. . . . .	107
SAP BW- und SAP BW/4HANA-Ressourcen. . . . .	108
SSIS-Ressource. . . . .	108
Informatica-Umwandlungen. . . . .	108
Makroumwandlung. . . . .	108
Intelligentes Strukturmodell. . . . .	109
Root-Knoten in einer Array-Struktur ändern. . . . .	109
Metadata Manager. . . . .	109
Java-Speicherort und Heap-Größe für Business Object-Ressourcen konfigurieren. . . . .	109
PowerExchange-Adapter. . . . .	109
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	109
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	111
<b>Kapitel 10: Änderungen in 10.4.1. . . . .</b>	<b>114</b>
Befehlszeilenprogramme. . . . .	114
Data Engineering Integration. . . . .	115
Intelligente Strukturerkennung. . . . .	115
Data Privacy Management. . . . .	115
Installationsprogramm für Data Privacy Management. . . . .	115
Übersicht Workspace. . . . .	115
Scanjobberichte. . . . .	116
Ansichten der Seite „Vertrauliche Dateien“. . . . .	116
Dokumentation. . . . .	117
Data Privacy Management. . . . .	117
Test Data Management. . . . .	117
Domänensicherheit. . . . .	117
Zugriff auf eine Kerberos-fähige Domäne aktivieren. . . . .	117
Enterprise Data Catalog. . . . .	117
Seite „Zusammenfassung der Änderungen“. . . . .	118
Exportieren von Objektdaten in eine TDE-Datei (Tableau Data Extract). . . . .	118



Pfad der Objekte exportieren. . . . .	118
Aktive Geschäftsbegriffe anzeigen. . . . .	118
Spalten- und Feldobjekte sortieren. . . . .	118
Name der Registerkarte „Start“ in Catalog Administrator. . . . .	119
Informatica Developer . . . . .	119
Relationale Objektsuche . . . . .	119
Ausführungsplan anzeigen. . . . .	119
Metadata Manager. . . . .	119
Datenherkunft in HTML 5 anzeigen. . . . .	119
Test Data Management. . . . .	120
Test Data Management-Installationsprogramm. . . . .	120
<b>Teil III: Versionen 10.4-10.4.0.2.....</b>	<b>121</b>
<b>Kapitel 11: Version 10.4.0.2. ....</b>	<b>122</b>
Was ist neu in dieser Version. . . . .	122
Cluster-Distributionsversion aktualisieren. . . . .	122
<b>Kapitel 12: Version 10.4.0.1. ....</b>	<b>123</b>
Wichtige Hinweise. . . . .	123
Aus technischer Vorschau entnommen. . . . .	123
Was ist neu in dieser Version . . . . .	124
Data Engineering Integration. . . . .	124
Enterprise Data Catalog. . . . .	124
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	124
Änderungen. . . . .	125
Enterprise Data Catalog. . . . .	125
Data Engineering Integration. . . . .	125
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	126
<b>Kapitel 13: Wichtige Hinweise in 10.4. ....</b>	<b>127</b>
Neue Produkte. . . . .	127
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	127
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	128
Änderungen an Produktnamen. . . . .	129
Upgrade auf Version 10.4.0. . . . .	129
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	130
Unterstützung für die technische Vorschau. . . . .	130
Zurückstellung. . . . .	131
Eingestellte Unterstützung. . . . .	131
PowerCenter. . . . .	132
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	132
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	133

Versionsaufgaben. . . . .	133
Data Engineering Integration. . . . .	133
<b>Kapitel 14: Neue Funktionen in 10.4. . . . .</b>	<b>135</b>
CI/CD. . . . .	135
Datenintegrationsdienst-REST-API. . . . .	135
infacmd dis-Befehle. . . . .	137
Reverse-Proxy-Server. . . . .	137
infacmd roh-Befehle. . . . .	138
Bereitstellung von Anwendungs-Patches. . . . .	138
Mit Laufzeit-Anwendung verbinden. . . . .	139
Ansicht „Objekt-Explorer“. . . . .	139
Tags. . . . .	140
Befehlszeilenprogramme. . . . .	140
infacmd isp-Befehle. . . . .	141
Data Engineering Integration. . . . .	141
Unterstützung neuer Datentypen . . . . .	141
AWS Databricks-Integration. . . . .	142
Cluster-Arbeitsabläufe für HDInsight-Zugriff auf ALDS Gen2-Ressourcen. . . . .	142
Databricks Delta Lake-Speicherzugriff. . . . .	142
In Zuordnungen verwendete Knoten anzeigen. . . . .	143
Protokollaggregation . . . . .	143
Analysieren von hierarchischen Daten auf der Spark-Engine. . . . .	143
Profile und Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine. . . . .	143
Python-Umwandlung. . . . .	144
Sqoop. . . . .	144
Data Engineering Streaming . . . . .	145
Konfluente Schemaregistrierung in Streaming-Zuordnungen . . . . .	145
Datenqualitätsumwandlungen in Streaming-Zuordnungen. . . . .	145
Ephemeral-Cluster in Streaming-Zuordnungen. . . . .	145
FileName-Port in Amazon S3 . . . . .	146
Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2. . . . .	146
Streaming-Zuordnungen in Azure Databricks. . . . .	146
Dynamische Zuordnungen in Data Engineering Streaming . . . . .	147
Enterprise Data Catalog. . . . .	147
Zuweisen von benutzerdefinierten Attributen zu Ressourcen und Klassen. . . . .	147
Neue Ressourcen. . . . .	148
Referenzressourcen und Referenzobjekte. . . . .	148
Objekte aus Suchergebnissen exportieren. . . . .	148
Herkunfts- und Auswirkungsfiler. . . . .	149
Übersicht über Objektsteuerung. . . . .	149
Regeln und Scorecards. . . . .	149
Eindeutige Schlüsselableitung. . . . .	149

Datendomänenenerkennung für den CLOB-Dateityp. . . . .	149
Data Discovery und Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine. . . . .	150
Nachverfolgen der technischen Vorschau. . . . .	150
Datenvorschau und Bereitstellung. . . . .	150
Unterstützte Ressourcentypen für das Standalone Scanner Utility. . . . .	151
REST-APIs. . . . .	152
Enterprise Data Preparation. . . . .	152
Data Lake-Zugriffsverwaltung. . . . .	152
Microsoft Azure Data Lake Storage als Datenquelle. . . . .	152
Dateien im Data Lake veröffentlichen. . . . .	152
Dateien in den Data Lake hochladen. . . . .	153
Informatica-Zuordnungen . . . . .	153
Binden von Zuordnungsausgaben an Zuordnungsparameter. . . . .	153
CLAIRE-Empfehlungen und -Einblicke. . . . .	154
Zuordnungsoptimierungsebene aktualisieren. . . . .	154
Informatica-Umwandlungen. . . . .	155
Adress-Validiererumwandlung. . . . .	155
Arbeitsabläufe in Informatica. . . . .	155
Erweiterte Eigenschaften für die Cluster-Erstellungsaufgabe mit Amazon EMR. . . . .	155
Installation von Informatica. . . . .	155
PostgreSQL. . . . .	156
Systemprüfungstool vor der Installation (i10Pi) im automatischen Modus. . . . .	156
Passwörter in der Eigenschaftsdatei für automatische Installation verschlüsseln. . . . .	156
Intelligentes Strukturmodell. . . . .	156
Zusätzliche Eingabetypen. . . . .	156
Modell zur Entwurfszeit aus Beispiel erstellen. . . . .	156
Handhabung nicht identifizierter Daten. . . . .	157
PowerCenter. . . . .	157
Konnektivität. . . . .	157
PowerExchange-Adapter. . . . .	158
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	158
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	161
Sicherheit. . . . .	163
Webanwendungen für die Verwendung von verschiedenen SAML-Identitätsanbietern konfigurieren. . . . .	163
<b>Kapitel 15: Änderungen in 10.4. . . . .</b>	<b>164</b>
Data Engineering Integration. . . . .	164
Datenvorschau. . . . .	164
Datums-/Uhrzeitformat in Databricks. . . . .	165
Nullwerte im Ziel. . . . .	165
Python-Umwandlung. . . . .	166
Enterprise Data Preparation. . . . .	166

Handhabung von NULL-Werten. . . . .	166
Solr-Port-Eigenschaft. . . . .	166
Enterprise Data Catalog. . . . .	167
Herkunftsverbesserung für SAP HANA-Ressource. . . . .	167
Profiling und Datendomänenerkennung. . . . .	167
Informatica Data Engineering Streaming. . . . .	167
Änderungen an Ressourcennamen. . . . .	167
Suche Vorschläge. . . . .	167
Konfigurieren benutzerdefinierter Attribute . . . . .	167
Informatica Developer. . . . .	168
Importieren von relationalen Datenobjekten. . . . .	168
Informatica-Umwandlungen. . . . .	168
Adress-Validiererumwandlung. . . . .	168
PowerCenter. . . . .	169
Metadaten im Designer und im Arbeitsablauf-Manager aktualisieren. . . . .	169
Importieren und exportieren . . . . .	169
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	170
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	170
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	171
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	171
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1. . . . .	171
Sicherheit. . . . .	171
infacmd isp-Befehle. . . . .	171
LDAP-Verzeichnisdienste. . . . .	172
LDAP-Konfigurationen. . . . .	172
SAML-Authentifizierung. . . . .	172

## **Teil IV: Versionen 10.2.2 - 10.2.2 HotFix 1..... 173**

### **Kapitel 16: Version 10.2.2 HotFix 1..... 174**

Wichtige Hinweise. . . . .	174
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	174
Was ist neu in dieser Version. . . . .	175
Befehlszeilenprogramme . . . . .	175
Big Data Management. . . . .	175
Enterprise Data Catalog. . . . .	175
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	178
Änderungen. . . . .	179
Data Transformation. . . . .	179
Enterprise Data Preparation. . . . .	180
Enterprise Data Catalog. . . . .	180
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	181

<b>Kapitel 17: Version 10.2.2 Service Pack 1.....</b>	<b>182</b>
Wichtige Hinweise. ....	182
Änderungen bei der Unterstützung. ....	182
Änderungen der Produkt- und Dienstnamen. ....	183
Versionsaufgaben. ....	183
Was ist neu in dieser Version. ....	184
Big Data Management. ....	184
Big Data Streaming. ....	184
Enterprise Data Catalog. ....	185
Enterprise Data Preparation. ....	185
PowerExchange-Adapter für Informatica. ....	186
Änderungen. ....	186
Big Data Management . ....	186
Big Data Streaming . ....	187
Informatica Analyst. ....	187
PowerExchange-Adapter für Informatica. ....	188
 <b>Kapitel 18: Wichtige Hinweise in 10.2.2. ....</b>	 <b>189</b>
Installation und Konfiguration. ....	189
OpenJDK. ....	189
Code-Signing des Installationsprogramms. ....	190
Fortsetzung des Installationsprogramms. ....	190
Informatica Docker-Dienstprogramm. ....	190
Installationsprogramm. ....	190
Änderungen bei der Unterstützung. ....	191
Hive-Engine. ....	191
Unterstützung für Distributionen. ....	191
Geänderte Unterstützung bei Big Data Management. ....	192
Geänderte Unterstützung bei Big Data Streaming. ....	192
Universelles Konnektivitäts-Framework in Enterprise Data Catalog. ....	193
Versionsaufgaben. ....	193
Big Data Management. ....	193
Big Data Streaming. ....	195
PowerExchange-Adapter für Informatica. ....	195
Neue Produkte. ....	196
PowerExchange-Adapter für Informatica. ....	196
 <b>Kapitel 19: Neue Funktionen in 10.2.2. ....</b>	 <b>197</b>
Anwendungsdienste. ....	197
Massenerfassungsdienst. ....	197
Metadaten-Zugriffsdienst. ....	197
REST Operations Hub-Dienst. ....	198

Big Data Management. . . . .	198
Integration in Azure Databricks. . . . .	198
Datenvorschau auf der Spark-Engine. . . . .	199
Hierarchische Daten. . . . .	200
Hohe Verfügbarkeit. . . . .	200
Intelligentes Strukturmodell. . . . .	201
Massenerfassung. . . . .	201
Überwachung. . . . .	202
Sicherheit. . . . .	202
Ziele. . . . .	202
Big Data Streaming . . . . .	203
Azure Event Hubs-Datenobjekte. . . . .	203
Kontenübergreifende IAM-Rolle in Amazon Kinesis-Verbindungen. . . . .	203
Intelligentes Strukturmodell. . . . .	203
Header-Ports für Big Data Streaming-Datenobjekte. . . . .	203
AWS-Anmeldedatenprofile in Amazon Kinesis-Verbindungen. . . . .	204
Strukturiertes Spark-Streaming. . . . .	204
Fensterumwandlung. . . . .	204
Befehlszeilenprogramme. . . . .	204
infacmd dis-Befehle. . . . .	204
infacmd ihs-Befehle. . . . .	205
infacmd ipc-Befehle. . . . .	206
infacmd ldm-Befehle. . . . .	206
infacmd mi-Befehle. . . . .	207
infacmd ms-Befehle. . . . .	207
infacmd oie-Befehle. . . . .	208
infacmd tools-Befehle. . . . .	208
infasetup-Befehle. . . . .	208
Enterprise Data Catalog. . . . .	209
Automatische Zuweisung der Geschäftsbezeichnung zu einer Spalte. . . . .	209
Benutzerzusammenarbeit bei Objekten. . . . .	209
Erstellung der Anwendungsdienste von Enterprise Data Catalog unter Verwendung des Installationsprogramms. . . . .	209
Dienstprogramm zur Validierung benutzerdefinierter Metadaten. . . . .	210
Änderungsbenachrichtigungen. . . . .	210
Business Glossary Zuweisungsbericht. . . . .	210
Betriebssystemprofile. . . . .	210
REST-APIs. . . . .	210
Quellmetadatenfilter und Datenprofilfilter. . . . .	211
Scanner-Dienstprogramm. . . . .	211
Ressourcentypen. . . . .	211
Enterprise Data Lake. . . . .	212
Anwendung aktiver Regeln. . . . .	212

Löschung doppelter Zeilen. . . . .	212
Clusterung und Kategorisierung von Spaltendaten . . . . .	212
CLAIRE-basierte Empfehlungen. . . . .	212
Bedingte Aggregation. . . . .	213
Datenmaskierung. . . . .	213
Lokalisierung. . . . .	213
Partitionierte Quellen und Ziele. . . . .	213
Hinzufügung von Kommentaren zu Rezeptschritten. . . . .	214
Speicherung eines Rezepts als Mapping. . . . .	214
Amazon S3, ADLS, WASB und MapR-FS als Datenquellen. . . . .	214
Statistische Funktionen. . . . .	214
Funktionen für Datum und Uhrzeit. . . . .	215
Mathematische Funktionen. . . . .	215
Textfunktionen. . . . .	216
Fensterfunktionen. . . . .	216
Audit-Ereignisse bereinigen. . . . .	217
Spark-Ausführungs-Engine. . . . .	217
Informatica Developer. . . . .	217
Anwendungen. . . . .	217
Informatica-Zuordnungen. . . . .	217
Datentypen. . . . .	218
Zuordnungsausgaben. . . . .	218
Zuordnungsparameter. . . . .	218
Optimierungsebenen. . . . .	218
Sqoop. . . . .	218
Informatica-Umwandlungen. . . . .	219
Adress-Validiererumwandlung. . . . .	219
Updatestrategie-Umwandlung. . . . .	222
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	222
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	223
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	223
PowerExchange for Google BigQuery. . . . .	224
PowerExchange for HBase. . . . .	224
PowerExchange for HDFS. . . . .	225
PowerExchange for Hive. . . . .	225
PowerExchange for MapR-DB. . . . .	226
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	226
PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API. . . . .	227
PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store. . . . .	227
PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse. . . . .	227
PowerExchange for Salesforce. . . . .	228
PowerExchange for Snowflake. . . . .	228

PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API. . . . .	229
<b>Kapitel 20: Änderungen in 10.2.2. . . . .</b>	<b>230</b>
Anwendungsdienste. . . . .	230
Metadaten-Zugriffsdienst. . . . .	230
Big Data Management. . . . .	230
Hive-Verbindung. . . . .	230
Massenerfassung. . . . .	231
Spark-Überwachung. . . . .	231
Sqoop. . . . .	232
Umwandlungen in der Hadoop-Umgebung. . . . .	232
Big Data Streaming. . . . .	233
Big Data Streaming und Big Data Management-Integration. . . . .	233
Kafka-Verbindung. . . . .	233
Umwandlungen. . . . .	233
Enterprise Data Catalog. . . . .	234
Java Development Kit-Änderung. . . . .	234
Enterprise Data Lake. . . . .	234
MAX- und MIN-Funktion. . . . .	234
Informatica Developer. . . . .	235
Informatica Developer Namensänderung. . . . .	235
Informatica-Umwandlungen. . . . .	235
Adress-Validiererumwandlung. . . . .	235
Schreibumwandlung. . . . .	236
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	237
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	237
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	238
PowerExchange for Google Analytics. . . . .	238
PowerExchange for Google Cloud Storage. . . . .	238
PowerExchange for HBase. . . . .	238
PowerExchange for HDFS. . . . .	238
PowerExchange for Hive. . . . .	239
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	239
<b>Teil V: Version 10.2.1. . . . .</b>	<b>240</b>
<b>Kapitel 21: Neue Funktionen in 10.2.1. . . . .</b>	<b>241</b>
Anwendungsdienste. . . . .	241
Content-Managementdienst. . . . .	241
Datenintegrationsdienst. . . . .	242
Massenerfassungsdienst. . . . .	242
Metadaten-Zugriffsdienst. . . . .	242
Modellrepository-Dienst. . . . .	243



Big Data Management. . . . .	243
Blaze-Engine Ressourcenschonung. . . . .	243
Cluster-Workflows. . . . .	243
Cloud-Bereitstellungskonfiguration. . . . .	244
Hohe Verfügbarkeit. . . . .	244
Hive-Funktionalität in der Hadoop-Umgebung. . . . .	245
Importieren aus PowerCenter. . . . .	245
Intelligentes Strukturmodell. . . . .	246
Massenerfassung. . . . .	246
Überwachung. . . . .	246
Verarbeitung hierarchischer Daten auf der Spark-Engine. . . . .	248
Unterstützung der Regelspezifikation auf der Spark-Engine. . . . .	248
Sicherheit. . . . .	248
Sqoop. . . . .	249
Umwandlungsunterstützung in der Hadoop-Umgebung. . . . .	250
Big Data Streaming. . . . .	252
Quellen und Ziele. . . . .	252
Zustandsbezogenes Computing in Streaming-Zuordnungen. . . . .	252
Umwandlungsunterstützung. . . . .	252
Trunkieren von partitionierten Hive-Zieltabellen. . . . .	253
Befehlszeilenprogramme. . . . .	253
infacmd autotune-Befehle. . . . .	253
infacmd ccps-Befehle . . . . .	253
infacmd cluster-Befehle. . . . .	254
infacmd cms-Befehle. . . . .	254
infacmd dis-Befehle. . . . .	254
infacmd ihs-Befehle . . . . .	255
infacmd isp-Befehle. . . . .	255
infacmd ldm-Befehle . . . . .	255
infacmd mi-Befehle. . . . .	255
infacmd mrs-Befehle. . . . .	256
infacmd wfs-Befehle. . . . .	257
infasetup-Befehle. . . . .	257
Enterprise Data Catalog. . . . .	257
Hinzufügen eines Geschäftstitels zu einem Objekt. . . . .	257
Cluster-Validierungsdienstprogramm im Installationsprogramm. . . . .	257
Datendomänenerkennungstypen. . . . .	258
Filter Einstellungen. . . . .	258
Bericht über fehlende Links. . . . .	258
Neue Ressourcentypen. . . . .	258
REST-APIs. . . . .	259
SAML-Authentifizierung für Enterprise Data Catalog-Anwendungen. . . . .	259

SAP-Ressource. . . . .	259
Importieren aus ServiceNow. . . . .	259
Ähnliche Spalten. . . . .	260
Festlegen von Ladetypen für Katalogdienst. . . . .	260
Unterstützte Ressourcentypen für Data Discovery. . . . .	260
Enterprise Data Lake. . . . .	261
Spaltendaten. . . . .	261
Verwalten von Data Lake Ressourcen. . . . .	261
Datenvorbereitungsvorgänge. . . . .	261
Vorbereiten von JSON-Dateien. . . . .	262
Rezeptschritte. . . . .	262
Planen des Exportierens, Importierens und Veröffentlichens von Aktivitäten. . . . .	262
Authentifizierung durch Security Assertion Markup Language. . . . .	262
Anzeige von Projektablauf und Projektverlauf. . . . .	263
Informatica Developer. . . . .	263
Standard-Layout. . . . .	263
Editorsuche. . . . .	264
Sitzungseigenschaften aus PowerCenter importieren . . . . .	264
Ansichten. . . . .	265
Informatica-Zuordnungen. . . . .	265
Dynamische Zuordnungen. . . . .	265
Mapping-Parameter. . . . .	266
Ausführen von Mappings. . . . .	267
Trunkieren von partitionierten Hive-Zieltabellen. . . . .	268
Informatica-Umwandlungssprache. . . . .	268
Komplexe Funktionen für Map-Datentyp. . . . .	268
Komplexer Operator für Map-Datentyp. . . . .	269
Informatica-Umwandlungen. . . . .	269
Adress-Validiererumwandlung. . . . .	269
Arbeitsabläufe in Informatica. . . . .	272
Importieren einer Befehlsaufgabe aus PowerCenter . . . . .	272
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	272
PowerExchange for Amazon Redshift. . . . .	272
PowerExchange for Amazon S3. . . . .	273
PowerExchange for Cassandra. . . . .	273
PowerExchange for HBase. . . . .	274
PowerExchange for HDFS. . . . .	274
PowerExchange for Hive. . . . .	274
PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage. . . . .	274
PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse. . . . .	275
PowerExchange for Salesforce. . . . .	275
PowerExchange for SAP NetWeaver. . . . .	275

PowerExchange for Snowflake. . . . .	276
Sicherheit. . . . .	276
Passwortkomplexität. . . . .	276
<b>Kapitel 22: Änderungen in 10.2.1. . . . .</b>	<b>277</b>
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	277
Änderungen beim Upgrade-Support. . . . .	277
Big Data – Unterstützung für Hadoop-Distributionen. . . . .	278
Hive-Runtime-Engine . . . . .	280
Änderungen am Installationsprogramm. . . . .	280
Änderungen an Produktnamen. . . . .	282
Anwendungsdienste. . . . .	282
Modellrepository-Dienst. . . . .	282
Big Data Management. . . . .	283
Azure-Speicherzugang. . . . .	283
Konfiguration der Hadoop-Verteilung. . . . .	283
Developer-Tool-Konfiguration. . . . .	284
Hadoop-Verbindung Änderungen . . . . .	284
Hive-Verbindungseigenschaften. . . . .	286
Überwachung. . . . .	286
Gesamtstellenanzahl und Dezimalstellenanzahl bei der Hive-Engine. . . . .	287
Sqoop. . . . .	287
Umwandlungsunterstützung auf der Hive-Engine. . . . .	287
Big Data Streaming. . . . .	288
Konfiguration der Hadoop-Verteilung. . . . .	288
Developer-Tool-Konfiguration. . . . .	288
Kafka-Verbindungseigenschaften. . . . .	288
Befehlszeilenprogramme . . . . .	289
Content-Installer. . . . .	289
Enterprise Data Catalog . . . . .	290
Abschnitt "Zusätzliche Eigenschaften" auf der Registerkarte "Allgemein". . . . .	290
Verbindungszuordnung. . . . .	290
Spaltenähnlichkeit. . . . .	290
Katalogdienst erstellen. . . . .	290
HDFS-Ressourcentyp-Erweiterungen. . . . .	290
Hive-Ressourcen. . . . .	291
Informatica Plattform-Scanner. . . . .	291
Übersicht Tab. . . . .	291
Änderungen an Produktnamen . . . . .	291
Näherungsdatendomänen. . . . .	291
Suchergebnisse. . . . .	292
Universelles Konnektivitäts-Framework. . . . .	292
Informatica Analyst . . . . .	292

Scorecards. . . . .	292
Informatica Developer. . . . .	293
Importieren und Exportieren von Objekten von und nach PowerCenter. . . . .	293
Informatica-Umwandlungen. . . . .	293
Adress-Validiererumwandlung. . . . .	293
Data Transformation . . . . .	293
Sequenzgeneratorumwandlung. . . . .	294
Sortiererumwandlung. . . . .	294
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	294
PowerExchange for Amazon Redshift . . . . .	295
PowerExchange for Cassandra. . . . .	295
PowerExchange for Snowflake. . . . .	296
<b>Kapitel 23: Versionsaufgaben in 10.2.1. . . . .</b>	<b>297</b>
PowerExchange-Adapter für Amazon S3. . . . .	297
<b>Teil VI: Version 10.2 - 10.2 HotFix 2. . . . .</b>	<b>298</b>
<b>Kapitel 24: Version 10.2 HotFix 2. . . . .</b>	<b>299</b>
Wichtige Hinweise. . . . .	299
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	299
Neue Produkte . . . . .	300
Versionsaufgaben. . . . .	300
Was ist neu in dieser Version. . . . .	301
Befehlszeilenprogramme. . . . .	301
Informatica Analyst. . . . .	302
Informatica-Umwandlungen. . . . .	302
Metadata Manager. . . . .	304
PowerCenter. . . . .	305
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	305
Sicherheit. . . . .	307
Änderungen. . . . .	308
Analyst Tool. . . . .	308
Befehlszeilenprogramme. . . . .	308
Informatica-Umwandlungen. . . . .	308
Metadata Manager. . . . .	309
PowerCenter. . . . .	309
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	309
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	310
<b>Kapitel 25: Version 10.2 HotFix 1. . . . .</b>	<b>312</b>
Was ist neu in dieser Version. . . . .	312
Anwendungsdienste. . . . .	312

Business Glossary . . . . .	312
Befehlszeilenprogramme. . . . .	313
Konnektivität. . . . .	313
Datentypen. . . . .	314
Installationsprogramm. . . . .	314
Informatica-Umwandlungen. . . . .	314
Metadata Manager. . . . .	318
PowerCenter. . . . .	319
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	319
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	320
Sicherheit. . . . .	324
Änderungen. . . . .	324
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	324
Anwendungsdienste. . . . .	325
Big Data Management. . . . .	326
Business Glossary. . . . .	326
Dokumentation . . . . .	326
Informatica Development Platform. . . . .	327
Informatica-Umwandlungen. . . . .	327
PowerCenter. . . . .	327
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	328
Referenzdaten. . . . .	330
Versionsaufgaben. . . . .	331
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	331
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	331
<b>Kapitel 26: Wichtige Hinweise in 10.2. . . . .</b>	<b>333</b>
Neue Produkte. . . . .	333
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	333
Versionsaufgaben. . . . .	333
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	333
<b>Kapitel 27: Neue Funktionen in 10.2. . . . .</b>	<b>336</b>
Anwendungsdienste. . . . .	336
Modellrepository-Dienst. . . . .	336
Big Data . . . . .	337
Installation von Big Data Management. . . . .	337
Clusterkonfiguration. . . . .	337
Verarbeiten von hierarchischen Daten. . . . .	337
Zustandsbezogenes Computing auf der Spark-Engine. . . . .	338
Datenintegrationsdienst Warteschlangen. . . . .	338
Blaze-Job-Überwachung. . . . .	339
Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts für die Hadoop-Integration. . . . .	339

Sqoop. . . . .	339
AutoScaling in einem Amazon EMR-Cluster. . . . .	340
Umwandlungsunterstützung für die Blaze-Engine. . . . .	340
Hive-Funktionalität für die Blaze-Engine. . . . .	340
Umwandlungsunterstützung für die Spark-Engine. . . . .	340
Hive-Funktionalität für die Spark-Engine. . . . .	340
Befehlszeilenprogramme. . . . .	341
cluster-Befehle in infacmd. . . . .	341
infacmd dis-Optionen. . . . .	342
infacmd ipc-Befehle. . . . .	342
infacmd isp-Befehle. . . . .	343
infacmd mrs-Befehle. . . . .	347
infacmd ms-Befehle. . . . .	347
infacmd wfs-Befehle. . . . .	348
infasetup-Befehle. . . . .	348
pmrep-Befehle. . . . .	349
Datentypen. . . . .	350
Informatica-Datentypen. . . . .	350
Dokumentation. . . . .	350
Enterprise Information Catalog. . . . .	351
Neue Datenquellen. . . . .	351
Benutzerdefiniertes Scanner-Framework. . . . .	352
REST-APIs. . . . .	352
Verbund-Datendomänen. . . . .	352
Datendomänen. . . . .	353
Exportieren und Importieren von benutzerdefinierten Attributen. . . . .	353
Rich-Text als benutzerdefinierter Attributwert. . . . .	354
Umwandlungslogik. . . . .	354
Unstrukturierte Dateitypen. . . . .	354
Werthäufigkeit. . . . .	354
Bereitstellungsunterstützung für Azure HDInsight. . . . .	355
Informatica Analyst. . . . .	355
Profile. . . . .	355
Intelligent Data Lake. . . . .	355
Validieren und Auswerten von Daten anhand von Visualisierung mit Apache Zeppelin. . . . .	355
Auswerten von Daten mithilfe von Filtern während der Datenvorschau. . . . .	356
Erweitertes Layout des Rezept-Bereichs. . . . .	356
Anwenden von Regeln zur Datenqualität. . . . .	356
Anzeigen von geschäftlichen Bedingungen für Daten-Assets in der Datenvoransicht und in der Arbeitsblattansicht. . . . .	357
Vorbereiten von Daten für abgegrenzte Dateien. . . . .	357
Bearbeiten von Joins in einem zusammengeführten Arbeitsblatt. . . . .	357
Bearbeiten von Sampling-Einstellungen für die Datenaufbereitung. . . . .	357

Unterstützung für mehrere Enterprise Information Catalog-Ressourcen im Data Lake. . . . .	357
Verwenden von Oracle für das Datenaufbereitungsdienst-Repository. . . . .	357
Verbesserte Skalierbarkeit für den Datenvorbereitungsdienst. . . . .	357
Informatica Developer. . . . .	358
Nicht-relationale Datenobjekte. . . . .	358
Profile. . . . .	358
Installation von Informatica. . . . .	358
Informatica Upgrade Advisor. . . . .	358
Intelligent Streaming. . . . .	358
CSV-Format. . . . .	359
Datentypen. . . . .	359
Verbindungen. . . . .	359
Pass-Through-Zuordnungen. . . . .	359
Quellen und Ziele. . . . .	359
Umwandlungsunterstützung. . . . .	360
Metadata Manager. . . . .	360
Cloudera Navigator. . . . .	360
PowerCenter. . . . .	360
PowerExchange-Adapter. . . . .	361
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	361
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	364
Regelspezifikationen. . . . .	366
Sicherheit. . . . .	366
Benutzeraktivitätsprotokolle. . . . .	366
Umwandlungssprache. . . . .	366
Informatica-Umwandlungssprache. . . . .	367
Umwandlungen. . . . .	368
Informatica-Umwandlungen. . . . .	368
PowerCenter-Umwandlungen. . . . .	372
Arbeitsabläufe. . . . .	372
Arbeitsabläufe in Informatica. . . . .	372
<b>Kapitel 28: Änderungen in 10.2. . . . .</b>	<b>374</b>
Änderungen bei der Unterstützung. . . . .	374
Big Data – Unterstützung für Hadoop-Distributionen. . . . .	374
Metadata Manager. . . . .	377
Anwendungsdienste. . . . .	378
Content-Management-Dienst. . . . .	378
Datenintegrationsdienst. . . . .	378
Big Data. . . . .	379
Hadoop-Verbindung. . . . .	379
HBase-Verbindungseigenschaften. . . . .	381
Hive-Verbindungseigenschaften. . . . .	382

HBase-Verbindungseigenschaften für MapR-DB . . . . .	382
Laufzeiteigenschaften der Zuordnung. . . . .	383
Überwachung. . . . .	383
Eigenschaften für S3-Zugriff und geheime Schlüssel. . . . .	383
Sqoop. . . . .	384
Befehlszeilenprogramme. . . . .	384
Enterprise Information Catalog. . . . .	385
Änderungen an Produktnamen. . . . .	385
Informatica Analyst. . . . .	385
Parameter. . . . .	385
Intelligent Streaming. . . . .	386
Änderungen an Kafka-Datenobjekten. . . . .	386
PowerExchange-Adapter. . . . .	386
PowerExchange-Adapter für Informatica. . . . .	386
PowerExchange-Adapter für PowerCenter. . . . .	386
Sicherheit. . . . .	388
SAML-Authentifizierung. . . . .	388
Umwandlungen. . . . .	388
Informatica-Umwandlungen. . . . .	388
Arbeitsabläufe. . . . .	390
Arbeitsabläufe in Informatica. . . . .	390



# Einleitung

Unter *Informatica® – Neue Funktionen und Änderungen* finden Sie Informationen zu neuen Funktionen und Änderungen für aktuelle und kürzlich bereitgestellte Produktversionen. Sie können auch die wichtigen Hinweise lesen, um Informationen zu Supportänderungen, neuen Produkten und Versionsaufgaben zu erhalten, die Sie möglicherweise nach dem Upgrade von einer früheren Version ausführen müssen. *Neue Funktionen und Änderungen* enthält Informationen für alle Produkte, die in die Installation der Informatica Plattform integriert sind.

## Informatica-Ressourcen

Informatica stellt Ihnen über das Informatica-Netzwerk und andere Online-Portale zahlreiche Produktressourcen zur Verfügung. Nutzen Sie die Ressourcen, um Ihre Informatica-Produkte und -Lösungen optimal zu nutzen und von anderen Informatica-Benutzern und Fachspezialisten zu lernen.

### Informatica-Netzwerk

Das Informatica-Netzwerk bietet Zugriff auf zahlreiche Ressourcen, darunter die Informatica-Wissensdatenbank und der globale Kundensupport von Informatica. Um auf das Informatica-Netzwerk zuzugreifen, besuchen Sie <https://network.informatica.com>.

Als Mitglied des Informatica-Netzwerks haben Sie die folgenden Optionen:

- Durchsuchen Sie die Wissensdatenbank nach Produktressourcen.
- Zeigen Sie Informationen zur Produktverfügbarkeit an.
- Erstellen und überprüfen Sie Ihre Supportfälle.
- Ihr lokales Informatica-Netzwerk für Benutzergruppen suchen und mit anderen Benutzern zusammenarbeiten.

### Informatica-Wissensdatenbank

In der Informatica-Wissensdatenbank finden Sie Produktressourcen wie beispielsweise praktische Anleitungen, Best Practices, Videotutorials und Antworten auf häufig gestellte Fragen.

Zum Durchsuchen der Wissensdatenbank besuchen Sie <https://search.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

Verwenden Sie das Informatica-Dokumentationsportal, um in einer umfangreichen Dokumentationsbibliothek nach aktuellen und neuen Produktversionen zu suchen. Um das Dokumentationsportal zu erkunden, besuchen Sie <https://docs.informatica.com>

Wenn Sie Fragen, Kommentare oder Ideen zur Produktdokumentation haben, wenden Sie sich 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 Typen von Datenquellen und Zielen an, die in einer Produktversion unterstützt werden. Sie können die Informatica-PAMs unter <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices> durchsuchen.

## Informatica Velocity

Informatica Velocity ist eine Sammlung von Tipps und Best Practices, die von den Professionellen Informatica-Diensten entwickelt wurden und auf praktischen Erfahrungen aus Hunderten von Datenmanagementprojekten basieren. Informatica Velocity umfasst das gesammelte Wissen von Informatica-Beratern, die mit Unternehmen auf der ganzen Welt zusammenarbeiten, um erfolgreiche Datenmanagementlösungen zu planen, zu entwickeln, bereitzustellen und zu warten.

Die Informatica Velocity-Ressourcen finden Sie unter <http://velocity.informatica.com>. 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. Nutzen Sie die zahlreichen Lösungen von Informatica-Entwicklern und -Partnern im Marketplace, um Ihre Produktivität zu steigern und die Implementierungsdauer Ihrer Projekte zu verkürzen. Den Informatica Marketplace finden Sie unter <https://marketplace.informatica.com>.

## Globaler Kundensupport von Informatica

Sie können sich telefonisch oder über das Informatica-Netzwerk an ein Global Support-Center wenden.

Die Telefonnummer des globalen Kundensupports von Informatica vor Ort finden Sie auf der Informatica-Website unter folgender Verknüpfung:

<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>.

Um im Informatica-Netzwerk nach Online-Supportressourcen zu suchen, besuchen Sie <https://network.informatica.com> und wählen Sie die eSupport-Option aus.

# Teil I: Versionen 10.5-10.5.0.1

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

- [Version 10.5.0.1, 28](#)
- [Wichtige Hinweise in 10.5, 31](#)
- [Neue Funktionen in 10.5, 40](#)
- [Änderungen in 10.5, 70](#)

# KAPITEL 1

## Version 10.5.0.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 28](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 28](#)
- [Änderungen, 30](#)

## Wichtige Hinweise

In diesem Abschnitt finden Sie wichtige Hinweise in Version 10.5.0.1.

### Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.5.0.1.

#### **Zurückstellung**

Ab Version 10.5.0.1 hat Informatica die Zurückstellung für Cloudera CDH 6.3 aufgehoben.

#### **Zusätzliche Unterstützung**

Ab Version 10.5.0.1 unterstützt Informatica Dual-Stack-Kommunikation für die Adressformate der Internetprotokollversion 4 (IPv4) und der Internetprotokollversion 6 (IPv6) in Informatica Data Quality.

Zu den Komponenten, die Dual-Stack-Kommunikation unterstützen, gehören die Informatica-Domäne, die Anwendungsdienste, die Informatica Data Quality verwendet, sowie das Developer Tool und das Analyst Tool.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Statement of Support for IPv6 in Informatica Products](#).

## Was ist neu in dieser Version

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen in Version 10.5.0.1.

# Data Privacy Management

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Data Privacy Management-Funktionen in Version 10.5.0.1.

## Datenspeicher

Ab Version 10.5.0.1 können Sie einen Active Directory-Datenspeicher erstellen. Erstellen Sie den Datenspeicher unter der Kategorie Anwendungsdatenspeicher. Der Datenspeicher erstellt eine entsprechende JDBC-Ressource in Enterprise Data Catalog.

Informationen zu Datenspeichern finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Scans

Ab Version 10.5.0.1 können Sie die folgenden Datenspeicher- und Dateitypen in Scans einschließen:

### Google Slides, Google Sheets und Google Docs

Sie können die Dateitypen Google Slides, Google Sheets und Google Docs in Domänenenerkennungs-Scans und Stichwortregistrierungs-Scans eines Google Drive-Datenspeichers einschließen.

### Scality Ring 8

Sie können Scality Ring 8-Speichersysteme in einen Amazon S3-Datenspeicher einschließen, den Sie mit von Amazon S3 unterstützten Speichertypen erstellen. Sie können Domänenenerkennungs-Scans und Stichwortregistrierungs-Scans von Transaktionsdatenspeichern durchführen.

### Active Directory

Sie können Domänenenerkennungs-Scans und Stichwortregistrierungs-Scans von Active Directory-Datenspeichern durchführen.

Informationen zu Scans finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Enterprise Data Catalog-Funktionen in Version 10.5.0.1.

## Advanced Scanners

Ab Version 10.5.0.1 können Sie Metadaten, einschließlich gespeicherter Prozeduren, mithilfe der folgenden erweiterten Scanner extrahieren:

- Snowflake
- Greenplum

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog 10.5 Advanced Scanners-Administratorhandbuch*.

Sie können Metadaten auch mithilfe des erweiterten Scanners für SAP BW mit InfoSource-Unterstützung extrahieren, was Herkunft, Auswirkung und Beziehungen für InfoSource umfasst.

**Hinweis:** Sie können den erweiterten Scanner für SAP BW direkt im Catalog Administrator-Tool konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog 10.5 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Scanner für Enterprise Data Catalog

Ab Version 10.5.0.1 können Sie Metadaten mit einer neuen Version des Microsoft Power BI-Scanners extrahieren. Die folgenden Funktionen sind für den neuen Microsoft Power BI-Scanner verfügbar:

- Aktivierte Proxy-Unterstützung, mit der Sie einen Proxy-Host und einen Proxy-Port bereitstellen können. Optional können Sie den Proxy in Form eines Benutzernamens und eines Passworts authentifizieren.
- Detaillierte Herkunft für Datensätze, einschließlich Feldern und Berechnungen in den Datensätzen.
- Unterstützung für die Anzeige der Herkunft aus externen Quellen ist aktiviert.

**Hinweis:** Sie können den neuen Microsoft Power BI-Scanner im Tool Advanced Scanners konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog 10.5 Advanced Scanners-Administratorhandbuch*.

# Änderungen

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den geänderten Funktionen in Version 10.5.0.1.

## Enterprise Data Catalog

### Option „Analytics anzeigen von“ in Data Asset Analytics

Ab Version 10.5.0.1 wird die Option **Analytics anzeigen von** von der Seite **Anwendungskonfiguration** in Data Asset Analytics entfernt. Wenn Sie **Vom Beginn an** im Menü **Zeitspanne** auswählen, zeigt Data Asset Analytics die statistischen Berichte für den Katalog ab dem 01.01.2010 an.

### STDOUT- und STDERR-Protokolldateien

Ab Version 10.5.0.1 werden, wenn Sie einen Ressourcenscan ausführen und auf den Link **Protokollspeicherort** für einen Scan-Auftrag klicken, der sich im Ausführungsstatus befindet, die STDOUT- und STDERR-Protokolle nicht mehr auf der Nomad Web-Benutzeroberfläche angezeigt. Eine Seite mit den Links zum Zugriff auf die STDOUT- und STDERR-Protokolldateien wird in einer neuen Registerkarte angezeigt.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

Ab Version 10.5.0.1 verwendet der Datenintegrationsdienst beim Aktualisieren des Quell- oder Zielschemas zur Laufzeit in einer dynamischen Zuordnung für eine Einfachdatei den Wert, den Sie für die Textqualifizierer-Formatierungsoption auf der Registerkarte „Schema“ angeben.

Zuvor ignorierte der Datenintegrationsdienst den von Ihnen angegebenen Wert des Textqualifizierers und verwendete stattdessen die standardmäßigen doppelten Anführungszeichen.

Um das vorherige Verhalten beizubehalten, bearbeiten Sie die vorhandene Zuordnung, legen Sie den Textqualifizierer auf doppelte Anführungszeichen fest und führen Sie die Zuordnung erneut aus.

Die Änderung gilt für die folgenden Adapter:

- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

## KAPITEL 2

# Wichtige Hinweise in 10.5

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Änderungen bei der Unterstützung , 31](#)
- [Neue Produkte, 35](#)
- [Informatica-Installationsprogramm, 35](#)
- [Versionsaufgaben, 39](#)

## Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.5.

### Technische Vorschau

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Funktionen der technischen Vorschau, die in Version 10.5 initiiert oder entfernt wurden.

#### Technische Vorschau eingeleitet

Ab Version 10.5 stehen folgende Funktionen für die technische Vorschau zur Verfügung:

##### **Datenflussanalyse**

Mit Datenflussanalyse können Sie Analysedaten zu PowerCenter-Zuordnungen im Katalog anzeigen. Sie können die Daten verwenden, um die Zuordnungsqualität und -effizienz in Ihrem Unternehmen zu verbessern. Sie können Zuordnungen zum besseren Verständnis auch als Diagramme anzeigen.

Die Analysedaten enthalten Details zu den folgenden Zuordnungsmetriken:

- Ähnliche Zuordnungen
- Doppelte Zuordnungen
- Wiederverwendbare Mapplets, Umwandlungen und Benutzerfunktionen für komplexe Ausdrücke

Darüber hinaus enthalten die Daten auch die Zuordnungsgruppen- und Zuordnungserkennungsdetails, um zusätzliche Einblicke in die Zuordnungsdaten zu gewähren. Sie können die Analysedaten als Berichte zur weiteren Analyse herunterladen oder die Berichte mit Berichtslösungen von Drittanbietern erweitern.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog 10.5-Benutzerhandbuch*.

### Grafisches Informatica-Installationsprogramm

Sie können ein auf einer grafischen Benutzeroberfläche basierendes Installationsprogramm verwenden, um PowerCenter und Data Engineering Integration auf Linux-Plattformen zu installieren. Das Installationsprogramm verfügt über eine einfache, interaktive Oberfläche, auf der Sie das Vorinstallations-Systemprüfungstool (i10Pi) ausführen, die Informatica-Domäne installieren und die Domänen- und Anwendungsdienste konfigurieren können.

### Informatica-Domäne im Kubernetes-Cluster

Sie können die Informatica-Domäne in einem Microsoft Azure Kubernetes-Cluster ausführen. Die automatische Skalierung der Aktiv-Aktiv-Dienste, wie z. B. des Datenintegrationsdiensts und PowerCenter-Integrationsdiensts, wird unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie unter *Installieren von PowerCenter auf Kubernetes mit Informatica Deployment Manager* oder *Installieren von Data Engineering Integration auf Kubernetes mit Informatica Deployment Manager*.

### Intelligente Strukturmodelle auf Basis einer XSD-Datei

Wenn Sie ein intelligentes Strukturmodell erstellen, können Sie eine XSD-Datei als Basis für das Modell auswählen.

### Zuordnungs-Audits auf der Blaze-Engine

Die Blaze-Engine kann Zuordnungen mit Audit-Regeln und -bedingungen ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.5-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Für die technische Vorschau stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Sie können Objekte lesen, die in Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Unterverzeichnissen in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine gespeichert sind.
- Mithilfe von Platzhalterzeichen können Sie den Namen des Quellverzeichnisses oder den Namen der Quelldatei angeben, wenn Sie Daten aus einer Einfachdatei oder einer komplexen Datei in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine lesen.

Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

### Aus technischer Vorschau entnommen

Ab Version 10.5 wurden die folgenden Funktionen aus der technischen Vorschau entfernt:

#### Katalog-Backup

Für Enterprise Data Catalog können Sie den Katalog sichern, ohne den Katalogdienst zu deaktivieren. Sie können den Katalog mithilfe der REST-APIs, der Enterprise Data Catalog-Oberfläche oder von Catalog Administrator sichern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Dienstprogramme für Katalog-Backup und Protokollsammlung* des *Informatica 10.5 Catalog Administrator-Handbuchs* oder des *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuchs*.

#### Cloudera CDP-Integration

Für die Data Engineering Integration können Sie die Cloudera Data Platform (CDP) als ein Computing-Cluster zum Ausführen von Data Engineering-Jobs in der Hadoop-Umgebung verwenden. Sie können Cloudera CDP verwenden, wenn Sie Daten-Engineering-Jobs auf der Spark-Engine ausführen. Zum Ausführen von Daten-Engineering-Jobs verwendet Cloudera CDP einen Basis-Cluster und Workload-Cluster. Diese Architektur ermöglicht Ihnen durch die Nutzung eines gemeinsamen Katalogs, durch



einheitliche Sicherheit, konsistente Governance und Lebenszyklus-Management für Daten die Bereitstellung von Arbeitslasten und die gemeinsame Nutzung von Daten zwischen Komponenten.

Sie können Cloudera CDP verwenden, wenn Sie eine Zuordnung in der Hadoop-Umgebung mit den folgenden Verbindungen ausführen:

- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Google BigQuery
- PowerExchange for Google Analytics
- PowerExchange for Google Cloud Spanner

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering 10.5-Integrationshandbuch*.

### **Kompaktansicht**

Sie können die Kompaktansicht der Ansicht „Herkunft und Einfluss“ anzeigen. Die Kompaktansicht „Herkunft und Einfluss“ zeigt das Herkunfts- und Einflusssdiagramm, das auf Ressourcenebene zusammengefasst wird.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Herkunft und Einfluss“ im *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

### **Rollover-Parameter für Amazon S3- und Azure Data Lake Storage Gen2-Ziele**

Für Data Engineering Streaming können Sie bei Amazon S3- und Azure Data Lake Storage Gen2-Zielen unterschiedliche Rollover-Parameter zum Festlegen des Rollover-Zeitpunkts oder der Größe für jedes Ziel verwenden. Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

### **SAP S/4HANA-Ressource**

Für Enterprise Data Catalog können Sie Metadaten aus der Datenquelle SAP S/4HANA extrahieren. Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zur Enterprise Data Catalog 10.5-Scannerkonfiguration*.

### **Sammlung von Dienst- und Ressourcenprotokollen**

Für Enterprise Data Catalog können Sie Protokolle für Ressourcen erfassen. Darüber hinaus können Sie Protokolle für die folgenden Dienste erfassen:

- Enterprise Data Catalog-Dienste, wie z. B. Katalogdienst, Informatica-Clusterdienst, EBF-Verlauf und PhoneHome
- Apache Solr
- MongoDB
- Nomad-Orchestration-Dienst und Scanjobs
- Apache ZooKeeper
- Postgres

Sie können die Protokolle mithilfe der REST-APIs, der Enterprise Data Catalog-Oberfläche oder des Catalog Administrator erfassen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Dienstprogramme für Katalog-Backup und Protokollsammlung* des *Informatica 10.5 Catalog Administrator-Handbuchs* oder des *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuchs*.

### **Eindeutige Schlüsselableitung**

Sie können Kandidaten für eindeutige Schlüssel anhand der Spalten im Quelldatenobjekt erzeugen. Sie können die Ableitungsergebnisse für eindeutige Schlüssel anzeigen, um Datenqualitätsprobleme zu verstehen, indem Sie die Spalten identifizieren, die doppelte Werte aufweisen. Sie können die Ableitungsergebnisse für eindeutige Schlüssel akzeptieren oder ablehnen. Nachdem Sie die Ableitung für eindeutige Schlüssel akzeptiert oder abgelehnt haben, können Sie die Ableitung des eindeutigen Schlüssels zurücksetzen, um den abgeleiteten Status wiederherzustellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Objekten“ im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Einstellung

Ab Version 10.5 gelten folgende Funktionen als veraltet:

### **Enterprise Data Catalog-Installation auf Hadoop-Clustern**

Ab Version 10.5 können Sie Enterprise Data Catalog nicht mehr auf einem Hadoop-Cluster installieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Installationshandbuch für Enterprise Data Catalog*.

### **Extrahieren der Datenherkunft auf Spaltenebene**

Ab Version 10.5 ist die Funktion zum Extrahieren der Datenherkunft auf Spaltenebene für gespeicherte Prozeduren in Oracle und SQL Server veraltet und wird in einer zukünftigen Version von Enterprise Data Catalog entfernt.

Informatica empfiehlt die Verwendung von Advanced Scanners zum Extrahieren der Datenherkunft auf Spaltenebene für gespeicherte Prozeduren in Oracle und SQL Server.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners-Administratorhandbuch*.

### **Extrahieren von Metadaten für die Datenherkunft auf Spaltenebene**

Ab Version 10.5 ist die Funktion zum Extrahieren von Metadaten für die Datenherkunft auf Spaltenebene, einschließlich der Umwandlungslogik, aus den folgenden Datenquellen veraltet und wird in einer zukünftigen Version von Enterprise Data Catalog entfernt.

- Datenquelle „Oracle Data Integrator“
- Datenquelle „IBM InfoSphere DataStage“

Informatica empfiehlt die Verwendung von Advanced Scanners zum Extrahieren von Metadaten für die Datenherkunft auf Spaltenebene für die Datenquellen „Oracle Data Integrator“ und „IBM InfoSphere DataStage“.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners-Administratorhandbuch*.

### **Befehl „compareMapping DIS“**

Ab Version 10.5 ist der Befehl „infacmd dis compareMapping“ veraltet und wird in einer künftigen Version entfernt.

Wenn Sie Skripts verwenden, die auf „infacmd dis compareMapping“ basieren, empfiehlt Informatica die Aktualisierung der Skripts mit dem neuen Befehl „infacmd dis compareObject“. Veraltete Funktionen werden unterstützt. Informatica beabsichtigt jedoch, die Unterstützung in einer zukünftigen Version einzustellen. Informatica empfiehlt, dass Sie auf andere Funktionen umstellen, bevor die Unterstützung für die jeweilige Funktion eingestellt wird.

### **Universal Connectivity Framework**

Ab Version 10.5 ist die Unterstützung für Universal Connectivity Framework veraltet. Weitere Informationen erhalten Sie beim [Informatica Global Customer Support](#).

## Zurückstellung

Ab Version 10.5 werden Cloudera CDH 6.3-Funktionen zurückgestellt.

Zurückgestellte Funktionen sind in der aktuellen Version entweder nicht verfügbar oder werden nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, diese Funktion erneut bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab.

# Neue Produkte

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Produkten in Version 10.5.

## PowerExchange for Kudu für Informatica

Ab Version 10.5 können Sie PowerExchange for Kudu verwenden, um Daten in Kudu zu schreiben. Sie können eine Kudu-Verbindung erstellen, um eine Verbindung zu einer Kudu-Datenbank herzustellen. Sie können Kudu-Zuordnungen auf der Spark-Engine in der Hadoop-Umgebung validieren und ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Kudu-Benutzerhandbuch*.

# Informatica-Installationsprogramm

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen des Informatica-Installationsprogramms in Version 10.5.

## Upgrade Pfade

Die verwendeten Upgrade-Pfade richten sich nach den Produkten, für die Sie ein Upgrade durchführen. Wenn Sie eine Version verwenden, die keine Unterstützung für direkte Upgrades bietet, müssen Sie zuerst ein Upgrade auf eine unterstützte Version durchführen.

In der folgenden Tabelle werden die Upgrade-Pfade für jedes vom Installationsprogramm unterstützte Produkt aufgeführt.

Produkt	Versionen
PowerCenter	Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Hotfixes und Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren: <ul style="list-style-type: none"><li>- 10.1.1</li><li>- 10.2</li><li>- 10.4</li><li>- 10.4.1</li></ul>
Informatica Data Quality	Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Hotfixes und Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren: <ul style="list-style-type: none"><li>- 10.1.1</li><li>- 10.2</li><li>- 10.4</li><li>- 10.4.1</li></ul>

Produkt	Versionen
Data Engineering Integration Data Engineering Quality	<p>Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Hotfixes und Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.1.1</li> <li>- 10.2</li> <li>- 10.2.1</li> <li>- 10.2.2</li> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>Wichtig:</b> Wenn sich Data Engineering in derselben Domäne wie jedes andere vom Informatica-Installationsprogramm unterstützte Produkt befindet, stellen Sie sicher, dass vor dem Upgrade auf 10.5 alle Produkte auf dieselbe unterstützte Upgrade-Version aktualisiert werden.</p>
Data Engineering Streaming	<p>Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Hotfixes und Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.2.2</li> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul>
Data Privacy Management	<p>Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>Wichtig:</b> Wenn sich Data Engineering, Enterprise Data Catalog und Data Privacy Management in derselben Domäne mit einer Version vor 10.4 befinden, aktualisieren Sie zunächst alle auf Version 10.4 und dann auf Version 10.5.</p>
Enterprise Data Catalog	<p>Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>Wichtig:</b> Wenn sich Enterprise Data Catalog und Data Engineering in derselben Domäne mit einer Version vor 10.4 befinden, aktualisieren Sie zunächst beide auf Version 10.4 oder 10.4.1 und dann auf Version 10.5.</p>
Enterprise Data Preparation	<p>Sie können von den folgenden Versionen, einschließlich aller Service Packs, auf Version 10.5 aktualisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.4</li> <li>- 10.4.1</li> </ul> <p><b>Wichtig:</b> Wenn sich Data Engineering, Enterprise Data Catalog und Enterprise Data Preparation in derselben Domäne mit einer Version vor 10.4 befinden, aktualisieren Sie zunächst alle auf Version 10.4 oder 10.4.1 und dann auf Version 10.5.</p>
Test Data Management	<p>Von den folgenden Versionen können Sie ein Upgrade auf Version 10.5 durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.2.0 Hotfix 2</li> <li>- 10.4 und alle Service Packs</li> <li>- 10.4.1 und alle Service Packs</li> </ul>

## Data Engineering

Ab Version 10.5 sind in den Optionen des Data Engineering-Installationsprogramms das folgende Update sowie zusätzliche Funktionen enthalten:

### Metadaten-Zugriffsdienst

Ab Version 10.5 können Sie den Metadatenzugriffsdienst erstellen, wenn Sie das Installationsprogramm ausführen.

### Google DataProc

Sie können Google DataProc für die Clusterkonfiguration erstellen, wenn Sie das Installationsprogramm ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zur Informatica 10.5-Installation für Data Engineering*.

## Data Privacy Management

Ab Version 10.5 enthalten die Optionen des Data Privacy Management-Installationsprogramms das folgende Update sowie zusätzliche Funktionen:

### Nicht-Hadoop-Installation

Ab Version 10.5 installieren Sie Data Privacy Management auf einem Nicht-Hadoop-Cluster. Das Installationsprogramm enthält eine gebündelte MongoDB-Datenbank, die für die Daten der Subjektregistrierung verwendet wird.

### PostgreSQL-Datenbank als Repository

Sie können das Data Privacy Management-Repository in einer PostgreSQL-Datenbank erstellen.

### Überwachung der Benutzeraktivität

Sie können die Überwachung der Benutzeraktivität aktivieren und während der Installation ein Speicherverzeichnis für Ereignisdateien angeben.

### Elasticsearch mit X-Pack-Funktionen

Sie können eine Version von Elasticsearch mit X-Pack-Funktionen verwenden, wenn Sie TLS und Authentifizierung für Elasticsearch einschließen möchten. Sie müssen über die Datei `.tar` der benötigten Elasticsearch-Version verfügen.

### Erweiterte Konfiguration

Sie können die erweiterte Konfiguration für Data Privacy Management aktivieren. Wenn Sie die erweiterte Konfiguration aktivieren, können Sie Werte für die Eigenschaften von Elasticsearch und Spark angeben. Andernfalls verwendet das Installationsprogramm die Standardwerte. Data Privacy Management verwendet Elasticsearch und Spark für Aufgaben mit Bezug auf die Überwachung von Benutzeraktivitäten.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Installations- und Konfigurationshandbuch*.

## Domäne

Ab Version 10.5 enthalten die Optionen des Installationsprogramms der Informatica-Domäne das folgende Update sowie zusätzliche Funktionen:

### SAML

Sie können die SAML-Authentifizierungsfunktionen für Anfragesignaturen, signierte Antwort und verschlüsselte Assertion während der Domänenerstellung aktivieren.

## Siteschlüssel

Informatica hat den Siteschlüssel von 128 Bit auf 256 Bit vergrößert.

# Enterprise Data Catalog

Ab Version 10.5 enthält die Installation und das Upgrade von Enterprise Data Catalog die folgenden Änderungen:

## Gemeinsame Installationsdatei

Sie können Enterprise Data Catalog und Enterprise Data Catalog Advanced Scanner mit einem einzigen Installationsprogramm installieren. Während der Installation von Enterprise Data Catalog können Sie Enterprise Data Catalog Advanced Scanners installieren.

## Gemeinsame Lizenz

Enterprise Data Catalog und Enterprise Data Catalog Advanced Scanners verwenden eine gemeinsame Lizenzdatei. Enterprise Data Catalog Advanced Scanners liest Lizenzdetails aus dem Enterprise Data Catalog-Dienst.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners-Administratorhandbuch*.

## Hohe Verfügbarkeit

Sie können Enterprise Data Catalog auf einem, drei oder sechs Knoten in einem Cluster bereitstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Installationshandbuch für Enterprise Data Catalog*.

## Änderungen des Anwendungsdiensts

Die Konfigurationsparameter des Katalog- und Informatica-Clusterdiensts werden aktualisiert. Der Katalogdienst enthält keine Optionen zum Festlegen der Größe von Katalogdaten als niedrig, mittel und hoch.

Die Aktualisierungen sind auf die Änderungen in der Bereitstellung, den verknüpften Diensten und dem Authentifizierungsprotokoll zurückzuführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Installationshandbuch für Enterprise Data Catalog*.

## Änderungen bei Installation und Bereitstellung

Die Optionen zum Bereitstellen von Enterprise Data Catalog in einem eingebetteten oder vorhandenen Cluster stehen nicht mehr zur Verfügung.

Enterprise Data Catalog verwendet die folgenden Anwendungen und verknüpften Dienste:

### PostgreSQL-Datenbank

Datenbank zum Speichern von Informationen im Zusammenhang mit Ähnlichkeitsprofilen anstelle von HBase

### Nomade

Dienst-Orchestration-Anwendung anstelle von Apache Hadoop YARN.

### MongoDB

Datenbank, die anstelle von HBase als Metadatenpeicher verwendet wird.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Installationshandbuch für Enterprise Data Catalog*.

## Exportdienstprogramm

Sie müssen das Dienstprogramm und den Befehl LDM BackupContents zum Sichern der Katalogdaten verwenden.

Weitere Informationen finden Sie unter *Aktualisieren von Version 10.4.0 und höher*.

#### **Befehl zum Wiederherstellen der Daten nach dem Upgrade**

Sie müssen den Befehl `LDM migrateContents` zum Wiederherstellen von Daten verwenden, nachdem Sie Enterprise Data Catalog auf Version 10.5 aktualisiert haben.

Weitere Informationen finden Sie unter *Aktualisieren von Version 10.4.0 und höher* und in der *Informatica-Befehlsreferenz*.

## Informatica Deployment Manager

Ab Version 10.5 wird das Container-Dienstprogramm in Informatica Deployment Manager umbenannt. Informatica Deployment Manager verwendet ein sicheres REST-basiertes Installationsprogramm, mit dem Sie den gesamten Lebenszyklus der Informatica-Domäne und der zugehörigen Dienste bereitstellen und verwalten können. Darüber hinaus können Sie EBFs (Emergency Bug Fixes) mithilfe des Installationsprogramms auf die bereitgestellten Entitäten anwenden.

Weitere Informationen finden Sie in den H2L-Artikeln (How-to Library) *Installieren von PowerCenter (10.4.x - 10.5.0) auf Docker mit Informatica Deployment Manager* und *Installieren von Data Engineering Integration (10.4.x - 10.5.0) auf Kubernetes mit Informatica Deployment Manager*.

## PowerCenter

Ab Version 10.5 können Sie beim Beitritt zu einer Domäne den PowerCenter-Integrationsdienst und den PowerCenter-Repository-Dienst erstellen und konfigurieren.

# Versionsaufgaben

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu Aufgaben, die nach dem Upgrade auf Version 10.5 durchgeführt werden müssen.

## Test Data Management

Ab Version 10.5 verwendet Test Data Management einen aktualisierten Algorithmus, um die Verwendung des Wörterbuchs bei der Substitutions-Maskierung zu optimieren. Wenn Sie die Option „Wörterbuchnutzung optimieren“ in einem Substitutions-Maskierungsplan auswählen, verwendet der Plan den aktualisierten Algorithmus. Der Algorithmus garantiert eine bessere Nutzung der Wörterbuchwerte in der maskierten Ausgabe.

Zur Gewährleistung der Abwärtskompatibilität mit zuvor erstellten Plänen und zum Erzeugen einer konsistenten maskierten Ausgabe nach dem Upgrade können Sie eine Projekteigenschaft zur Verwendung des vorherigen Algorithmus erstellen. Legen Sie den Eigenschaftswert für Projekte, die Abwärtskompatibilität erfordern, auf TRUE oder FALSE fest, wenn Sie den aktualisierten Algorithmus verwenden möchten.

Informationen zur Verwendung der Option in einer Maskierungsregel und zum Konfigurieren einer Projekteigenschaft finden Sie im *Test Data Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 3

## Neue Funktionen in 10.5

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [CI/CD, 40](#)
- [Befehlszeilenprogramme, 44](#)
- [Data Engineering Integration, 50](#)
- [Data Engineering Quality, 52](#)
- [Data Engineering Streaming, 53](#)
- [Data Privacy Management, 54](#)
- [Data Transformation, 56](#)
- [Enterprise Data Catalog, 56](#)
- [Enterprise Data Preparation, 60](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 60](#)
- [Arbeitsabläufe in Informatica, 61](#)
- [Intelligente Strukturmodelle, 61](#)
- [Metadata Manager, 62](#)
- [PowerCenter , 62](#)
- [PowerExchange-Adapter, 63](#)
- [Sicherheit, 68](#)
- [Test Data Management, 68](#)

## CI/CD

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für CI/CD in Version 10.5.

### **Befehl „DIS compareObject“**

Ab Version 10.5 können Sie Objekte zwischen dem Datenintegrationsdienst und dem Modellrepository-Dienst vergleichen. Sie können Objekte innerhalb einer oder mehrerer Domänen vergleichen.



In der folgenden Tabelle werden die Optionen und Argumente für „infacmd dis compareMapping“ beschrieben:

Option	Argument	Beschreibung
-DomainName -dn	domain_name	Erforderlich. 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.
-ServiceName -sn	DIS-Dienstname	Erforderlich. Name des Datenintegrationsdiensts.
-UserName -un	DIS-Benutzername	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.
-Password -pd	DIS-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	DIS-Sicherheitsdomäne	Erforderlich, wenn die Domäne LDAP-Authentifizierung verwendet. Optional, wenn in der Domäne native Authentifizierung verwendet wird. 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“.
-sourceDomainName -srcdn	source_domain_name	Erforderlich. Name der Domäne für das Quellobjekt.

Option	Argument	Beschreibung
-sourceRepositoryService -srcrs	MRS-Quell-Benutzername	Optional. Name des Modellrepository-Diensts für das Quellobjekt.
-sourceDataIntegrationService -srcdis	source_DIS_name	Optional. Name des Datenintegrationsdiensts für das Quellobjekt.
-sourceRepositoryUserName -srcrsun	MRS-Quell-Benutzername	Optional. Der Benutzername für den Modellrepository-Dienst, der für den Zugriff auf das Quellobjekt verwendet wird. Sie können den Benutzernamen mit der Option -srcrsun oder der Umgebungsvariablen INFA_SOURCE_REPOSITORY_USER festlegen. Wenn Sie einen Benutzernamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -srcrsun Vorrang.
-sourceRepositoryPassword -srcrspd	MRS-Quellpasswort	Erforderlich, wenn Sie den Benutzernamen angeben. Passwort für den Benutzernamen. Beim Passwort wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet. Sie können ein Passwort mit der Option -srcrspd oder der Umgebungsvariablen INFA_REPOSITORY_PASSWORD festlegen. Wenn Sie ein Passwort mit beiden Methoden festlegen, hat das mit der Option „-srcrspd“ festgelegte Passwort Vorrang.
-sourceRepositorySecurityDomain -srcrssdn	MRS-Quell-Sicherheitsdomäne	Erforderlich, wenn die Domäne LDAP-Authentifizierung verwendet. Optional, wenn in der Domäne native Authentifizierung verwendet wird. Name der Sicherheitsdomäne, zu der der Domänenbenutzer gehört. Sie können eine Sicherheitsdomäne mit der Option -srcrssdn oder der Umgebungsvariablen INFA_DEFAULT_SOURCE_SECURITY_DOMAIN festlegen. Wenn Sie einen Sicherheitsdomänenennamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -srcrssdn Vorrang. Der Name der Sicherheitsdomäne unterliegt der Groß-/Kleinschreibung.  Wenn die Domäne eine native oder eine LDAP-Authentifizierung verwendet, ist der Standardwert „Nativ“.
-sourceQuery -srcq	Quellabfrage	Erforderlich. Eine Zeichenfolge, die das Quellobjekt abfragt.
-targetDomainName -tgttn	target_domain_name	Erforderlich. Name der Domäne für das Zielobjekt.
-targetRepositoryService -tgtrs	MRS-Ziel-Name	Optional. Name des Modellrepository-Diensts für das Zielobjekt.

Option	Argument	Beschreibung
-targetDataIntegrationService -tgtdis	target_DIS_name	Optional. Name des Datenintegrationsdiensts für das Zielobjekt.
-targetRepositoryUserName -tgtrsun	MRS-Ziel-Benutzername	Optional. Der Benutzername für den Modellrepository-Dienst, der für den Zugriff auf das Zielobjekt verwendet wird. Sie können den Benutzernamen mit der Option -tgtrsun oder der Umgebungsvariablen INFA_TARGET_REPOSITORY_USER festlegen. Wenn Sie einen Benutzernamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -tgtrsun Vorrang.
-targetRepositoryPassword -tgtrspd	MRS-Ziel-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 -tgtrspd oder der Umgebungsvariablen INFA_TARGET_REPOSITORY_PASSWORD festlegen. Wenn Sie ein Passwort mit beiden Methoden festlegen, hat das mit der Option „-tgtrspd“ festgelegte Passwort Vorrang.
-targetRepositorySecurityDomain -tgtrssdn	MRS-Ziel-Sicherheitsdomäne	Erforderlich, wenn die Domäne LDAP-Authentifizierung verwendet. Optional, wenn in der Domäne native Authentifizierung verwendet wird. Name der Sicherheitsdomäne, zu der der Domänenbenutzer gehört. Sie können eine Sicherheitsdomäne mit der Option -tgtrssdn oder der Umgebungsvariablen INFA_DEFAULT_TARGET_SECURITY_DOMAIN festlegen. Wenn Sie einen Sicherheitsdomänenennamen mit beiden Methoden festlegen, hat die Option -tgtrssdn Vorrang. Der Name der Sicherheitsdomäne unterliegt der Groß-/Kleinschreibung.  Wenn die Domäne eine native oder eine LDAP-Authentifizierung verwendet, ist der Standardwert „Nativ“.
-targetQuery -tgtq	Zielabfrage	Erforderlich. Eine Zeichenfolge, die das Zielobjekt abfragt.
-TimeZone -tz	Zeitzone	Optional. Standardmäßig verwendet der Befehl die Zeitzone auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienstprozess ausgeführt wird. Eine Liste der gültigen Zeitzonen finden Sie in der Klasse „java.time.ZoneID“.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.5-Befehlsreferenz*.

### Abfrageparameter

Ab Version 10.5 können Sie die Parameter „Type“ und „Object“ in infacmd-Befehlsabfragen verwenden, um Objekte zur Entwurfszeit abzurufen. Sie können die Parameter mit den infacmd-Befehlen „discompareObject“, „queryRunTimeObjects“, „queryDesignTimeObjects“, „deployObjectsToFile“, „replaceAllTag“, „tag“ und „untag“ verwenden. Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.5-Befehlsreferenz*.

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für Befehlszeilenprogramme in Version 10.5:

### infacmd cluster-Befehle

Wenn Sie den Befehl „infacmd cluster createConfiguration“ zum Erstellen einer Clusterkonfiguration verwenden, können Sie auch die mit dem Cluster verknüpften Hadoop-, HBase-, HDFS- oder Hive-Verbindungen erstellen.

Verwenden Sie die folgende neue Option mit „infacmd cluster createConfiguration“:

Neue Option	Argument	Beschreibung
-createConnections -cc	true false	Optional. Gibt an, ob mit der Clusterkonfiguration verknüpfte Verbindungen erstellt werden sollen. Der Standardwert ist FALSE.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.5-Befehlsreferenz*.

### infacmd ics-Befehle

Ab Version 10.5 können Sie neue shutdownClustercommand-Optionen verwenden, um den Informatica-Cluster-Dienst und die entsprechenden Dienste wie Nomad, Solr, MongoDB und Postgres SQL herunterzufahren.

## infacmd isp-Befehle

Ab Version 10.5 können Sie neue Befehlsoptionen in „infacmd isp switchToGatewayNode“ verwenden, um den Speicherort und das Passwort für den SAML-Schlüsselspeicher anzugeben.

In der folgenden Tabelle werden neue Optionen des Befehls „infacmd isp switchToGatewayNode“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-SamlKeyStoreDir -skd	Optional. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Schlüsselspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf dem Gateway-Knoten erforderlich ist. Geben Sie nur das Verzeichnis an, nicht den vollständigen Pfad zur Datei.
-SamlKeyStorePassword -skp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Passwort des SAML-Schlüsselspeichers.

## infacmd Idm-Befehle

Ab Version 10.5 können Sie in infacmd Idm die neuen Befehlsoptionen für Idm migrateContents zum Migrieren von Inhalten verwenden. Geben Sie das Eingabeverzeichnis an, aus dem Sie den Inhalt migrieren oder überprüfen möchten. Führen Sie den Befehl migrateContents aus, wenn der Katalogdienst, der Informatica-Cluster-Dienst und die erforderlichen Speicher aktiviert sind.

## infacmd ms-Befehle

Sie können „infacmd ms runMapping“ verwenden, um Audits mit Ihrer Zuordnung auszuführen. Verwenden Sie nach dem Konfigurieren der Audit-Regeln und -Bedingungen im Developer Tool die folgende neue Option:

Neue Option	Beschreibung
-EnableAudit -ea	Optional. Gibt an, ob die Zuordnung die für die Zuordnung konfigurierten Audit-Regeln und -Bedingungen ausführt. Der Standardwert ist FALSE.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.5-Befehlsreferenz*.

## infasetup-Befehle

Ab Version 10.5 können Sie mithilfe von infasetup-Befehlen die Domäne oder Domänenknoten definieren oder aktualisieren, um SAML-Authentifizierung für Webanwendungen einzurichten oder zu verbessern.

In jedem der folgenden Abschnitte werden neue Optionen für infasetup-Befehle beschrieben:

## defineDomain

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Befehl „infasetup defineDomain“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-SamlAssertionSigned -sas	Optional. Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um Assertion-Signaturen durch den Identitätsanbieter zu aktivieren. Standardwert ist FALSE.
-AuthnContextComparsion -acc	Gibt die Vergleichsmethode an, mit der die angeforderte Autorisierungsanweisung ausgewertet wird. Legen Sie diese Option auf MINIMUM, MAXIMUM, BETTER oder EXACT fest. Standardwert ist „Exact“.
-AuthnContextClassRef -accr	Die Klasse des Authentifizierungskontexts. Legen Sie diese Option auf PASSWORD oder PASSWORDPROTECTEDTRANSPORT fest.
-SignSamlRequest -ssr	Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um die signierte Anforderung zu aktivieren. Standardwert ist „False“.
-RequestSigningPrivateKeyAlias -rspa	Erforderlich, wenn Sie die signierte Anforderung aktivieren. Aliasname des privaten Schlüssels im SAML-Schlüsselspeicher des Knotens, mit dem die SAML-Anfrage signiert werden soll
-RequestSigningPrivateKeyPassword -rspp	Erforderlich, wenn Sie die signierte Anforderung aktivieren. Passwort für den Zugriff auf den privaten Schlüssel, der zum Signieren der SAML-Anfrage verwendet wird
-RequestSigningAlgorithm -rsa	Erforderlich, wenn Sie die signierte Anforderung aktivieren. Algorithmus zum Signieren der Anfrage. Sie können diese Option auf einen von mehreren verschiedenen Werten festlegen, einschließlich RSA_SHA256, DSA_SHA1 und DSA_SHA256.
-SamlResponseSigned -srs	Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um die signierte Antwort zu aktivieren. Standardwert ist FALSE.
-ResponseSigningCertificateAlias -rsca	Erforderlich, wenn Sie die signierte Antwort aktivieren. Aliasname des Zertifikats im SAML-Schlüsselspeicher des Gateway-Knotens, mit dem die SAML-Antwortsignatur überprüft wird.
-SamlAssertionEncrypted -sae	Erforderlich, wenn Sie die signierte Antwort aktivieren. Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um verschlüsselte Assertion zu aktivieren. Der Standardwert ist FALSE.
-EncryptedAssertionPrivateKeyAlias -espa	Erforderlich, wenn Sie verschlüsselte Assertion aktivieren. Aliasname des im SAML-Schlüsselspeicher des Gateway-Knotens vorhandenen privaten Schlüssels, mit dem der zur Verschlüsselung der Assertion verwendete Schlüssel entschlüsselt werden soll.
-EncryptedAssertionPrivateKeyPassword -espp	Erforderlich, wenn Sie verschlüsselte Assertion aktivieren. Passwort für den Zugriff auf den privaten Schlüssel, der zum Entschlüsseln des Assertion-Verschlüsselungsschlüssels verwendet wird

## defineGatewayNode

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Befehl „infasetup defineGatewayNode“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-SamlKeyStoreDir -skd	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Pfad des SAML-Schlüsselspeichers.
-SamlKeyStorePassword -skp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Passwort des SAML-Schlüsselspeichers. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie derzeit Skripts ausführen, die „defineGatewayNode“ zum Aktivieren eines benutzerdefinierten Schlüsselspeichers für die SAML-Authentifizierung verwenden, müssen Sie die Skripts aktualisieren und diese Option einschließen.

## defineWorkerNode

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Befehl „infasetup defineWorkerNode“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-EnableSaml -saml	Optional. Aktiviert oder deaktiviert die SAML-Authentifizierung in der Informatica-Domäne. Legen Sie diese Option auf TRUE oder FALSE fest. Standardwert ist FALSE.
-SamlTrustStoreDir -std	Optional. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Truststore-Datei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf dem Gateway-Knoten erforderlich ist. Geben Sie nur das Verzeichnis an, nicht den vollständigen Pfad zur Datei. Der Informatica-Standard-Truststore wird verwendet, wenn kein Truststore angegeben ist.
-SamlTrustStorePassword -stp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Truststore für die SAML-Authentifizierung verwenden. Das Passwort für den benutzerdefinierten Truststore.
-SamlKeyStoreDir -skd	Optional. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Schlüsselspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf dem Gateway-Knoten erforderlich ist. Geben Sie nur das Verzeichnis an, nicht den vollständigen Pfad zur Datei.
-SamlKeyStorePassword -skp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Passwort des SAML-Schlüsselspeichers. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie derzeit Skripts ausführen, die „defineWorkerNode“ zum Aktivieren eines benutzerdefinierten Schlüsselspeichers für die SAML-Authentifizierung verwenden, müssen Sie die Skripts aktualisieren und diese Option einschließen.

## updateGatewayNode

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Befehl „infasetup updateGatewayNode“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-SamlKeyStoreDir -skd	Optional. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Schlüsselspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf dem Gateway-Knoten erforderlich ist. Geben Sie nur das Verzeichnis an, nicht den vollständigen Pfad zur Datei.
-SamlKeyStorePassword -skp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Passwort des SAML-Schlüsselspeichers.

## updateWorkerNode

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Befehl „infasetup updateWorkerNode“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-CipherWhiteList -cwl	Optional. Eine kommagetrennte Liste mit JSSE-Chiffre-Suites, die zur Gültigkeitsliste hinzugefügt werden sollen. <b>Hinweis:</b> Die Liste muss mindestens eine gültige JRE- oder OpenSSL-Chiffre-Suite enthalten.
-CipherBlackList -cbl	Optional. Eine kommagetrennte Liste mit JSSE-Chiffre-Suites, die aus der Gültigkeitsliste entfernt werden sollen. <b>Hinweis:</b> Die Gültigkeitsliste muss mindestens eine gültige JRE- oder OpenSSL-Chiffre-Suite enthalten.
-CipherWhiteListFile -cwlf	Optional. Absoluter Dateiname der Klartextdatei, die eine kommagetrennte Liste mit Chiffre-Suites enthält, die der Gültigkeitsliste hinzugefügt werden sollen. <b>Hinweis:</b> Die Liste muss mindestens eine gültige JRE- oder OpenSSL-Chiffre-Suite enthalten.
-CipherBlackListFile -cblf	Optional. Absoluter Dateiname der Klartextdatei, die eine kommagetrennte Liste mit Chiffre-Suites enthält, die aus der Gültigkeitsliste entfernt werden sollen. <b>Hinweis:</b> Die Gültigkeitsliste muss mindestens eine gültige JRE- oder OpenSSL-Chiffre-Suite enthalten.
-EnableSaml -saml	Optional. Aktiviert oder deaktiviert die SAML-Authentifizierung in der Informatica-Domäne. Legen Sie diese Option auf TRUE oder FALSE fest. Der Standardwert ist FALSE.
-SamlKeyStoreDir -skd	Optional. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Schlüsselspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf dem Gateway-Knoten erforderlich ist. Geben Sie nur das Verzeichnis an, nicht den vollständigen Pfad zur Datei.
-SamlKeyStorePassword -skp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Passwort des SAML-Schlüsselspeichers. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie derzeit Skripts ausführen, die „updateWorkerNode“ zum Aktivieren eines benutzerdefinierten Schlüsselspeichers für die SAML-Authentifizierung verwenden, müssen Sie die Skripts aktualisieren und diese Option einschließen.



## updateDomainSamlConfig

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Befehl „infasetup updateDomainSamlConfig“ beschrieben:

Option	Beschreibung
-SamlAssertionSigned -sas	Optional. Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um Assertion-Signaturen durch den Identitätsanbieter zu aktivieren. Standardwert ist FALSE.
-SamlKeyStoreDir -skd	Optional. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Schlüsselspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf dem Gateway-Knoten erforderlich ist. Geben Sie nur das Verzeichnis an, nicht den vollständigen Pfad zur Datei.
-SamlKeyStorePassword -skp	Erforderlich, wenn Sie einen benutzerdefinierten Schlüsselspeicher für die SAML-Authentifizierung verwenden. Passwort des SAML-Schlüsselspeichers. <b>Hinweis:</b> Wenn Sie derzeit Skripts ausführen, die „updateDomainSamlConfig“ zum Aktivieren eines benutzerdefinierten Schlüsselspeichers für die SAML-Authentifizierung verwenden, müssen Sie die Skripts aktualisieren und diese Option einschließen.
-SignSamlRequest -ssr	Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um Anfragesignaturen zu aktivieren. Der Standardwert ist FALSE.
-RequestSigningPrivateKeyAlias -rspa	Erforderlich, wenn Sie die signierte Anforderung aktivieren. Aliasname des privaten Schlüssels, mit dem Informatica die Anforderung signiert. Dieser private Schlüssel befindet sich im Schlüsselspeicher des Gateway-Knotens. Der entsprechende öffentliche Schlüssel, in der Regel ein Zertifikat, sollte in den Identitätsanbieter importiert werden.
-RequestSigningPrivateKeyPassword -rspp	Klartextpasswort des privaten Schlüssels, mit dem Informatica die Anforderung signiert. Standardwert ist das Passwort des privaten Schlüssels in der Schlüsselspeicherdatei <Informatica home>\services\shared\security\infa_keystore.jks mit dem Alias „Informatica LLC“.
-RequestSigningAlgorithm -rsa	Erforderlich, wenn Sie die signierte Anforderung aktivieren. Algorithmus zum Signieren der Anfrage. Sie können diese Option auf einen von mehreren verschiedenen Werten festlegen, einschließlich RSA_SHA256, DSA_SHA1 und DSA_SHA256.
-SamlResponseSigned -srs	Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um anzugeben, ob die SAML-Antwort vom Identitätsanbieter signiert wird. <b>Hinweis:</b> Wenn diese Option auf TRUE festgelegt ist, muss der IDP-Administrator den Identitätsanbieter zum Signieren der Antwort konfigurieren. Der Standardwert ist FALSE.
-ResponseSigningCertificateAlias -rsca	Erforderlich, wenn Sie die signierte Antwort aktivieren. Aliasname des Zertifikats im SAML-Schlüsselspeicher des Gateway-Knotens, mit dem die Signatur überprüft werden soll.

Option	Beschreibung
-SamlAssertionEncrypted -sae	Legen Sie diese Option auf TRUE fest, um anzugeben, ob der Identitätsanbieter die Assertion verschlüsselt. <b>Hinweis:</b> Wenn diese Option auf TRUE festgelegt ist, muss der IDP-Administrator den Identitätsanbieter zum Verschlüsseln der Assertion konfigurieren. Der Standardwert ist FALSE.
-EncryptedAssertionPrivateKeyAlias -espa	Aliasname des privaten Schlüssels im SAML-Schlüsselspeicher des Gateway-Knotens. Der private Schlüssel wird zum Verschlüsseln der Assertion verwendet. Der IDP-Administrator muss den entsprechenden öffentlichen Schlüssel (in der Regel ein Zertifikat) importieren.
-EncryptedAssertionPrivateKeyPassword -espp	Klartextpasswort. Standardwert ist das Passwort des privaten Schlüssels in der Schlüsselspeicherdatei <Informatica home>\services\shared\security\infa_keystore.jks mit dem Alias „Informatica LLC“.

## infasetup defineDomain

Ab Version 10.5 können Sie mit einer neuen infasetup-Option festlegen, dass Webanwendungen bei der Kommunikation mit der Domäne HTTPS verwenden müssen.

In der folgenden Tabelle wird die neue Option des Befehls „infasetup defineDomain“ beschrieben:

Option	Beschreibung
EnableHsts -hsts	Optional. Legen Sie diesen Wert auf TRUE fest, um strenge HTTP-Transportsicherheit zu aktivieren. Für strenge HTTP-Transportsicherheit müssen Webanwendungen HTTPS verwenden.

## Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Data Engineering Integration-Funktionen in Version 10.5.

### Funktion EXTRACT\_STRUCT

Ab Version 10.5 können Sie die Funktion EXTRACT\_STRUCT in dynamischen Ausdrücken verwenden, um alle Elemente aus einem dynamischen Strukturport in eine Ausdrucksumwandlung zu extrahieren.

Die Funktion EXTRACT\_STRUCT glättet dynamische Strukturports. Der Ausdruck für die Ausgabeports verwendet den Punktoperator, um Elemente in der dynamischen Struktur zu extrahieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 Referenzhandbuch für die Umwandlungssprache*.

## Dateimanager für die Vorverarbeitung von Cloud-Dateien

Ab Version 10.5 können Sie Dateivorverarbeitungen, wie z. B. Auflisten, Kopieren, Umbenennen, Verschieben, Entfernen und Überwachen, in Cloud-Ökosystemen wie Microsoft Azure und Amazon AWS durchführen.

### Filemanager-Befehle

In der folgenden Tabelle werden die verfügbaren Befehle für das Filemanager-Dienstprogramm beschrieben:

Befehle	Beschreibung
copy	Verwenden Sie den Befehl „copy“, um Dateien in ein Amazon AWS-Cloud-Ökosystem zu kopieren.
copyfromlocal	Verwenden Sie den Befehl „copyfromlocal“, um Dateien aus einem lokalen System in ein Cloud-Ökosystem zu kopieren.
list	Verwenden Sie den Befehl „list“, um Dateien in einem Cloud-Ökosystem aufzulisten.
move	Verwenden Sie den Befehl „move“, um Dateien in einem Cloud-Ökosystem zu verschieben.
remove	Verwenden Sie den Befehl „remove“, um Dateien aus einem Cloud-Ökosystem zu löschen.
rename	Verwenden Sie den Befehl „rename“, um Dateien in einem Cloud-Ökosystem umzubenennen.
watch	Verwenden Sie den Befehl „watch“, um Dateien zu überwachen, die ein Dateiverarbeitungsereignis, eine Zuordnung oder einen Arbeitsablauf in einem Cloud-Ökosystem auslösen.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.5-Befehlsreferenz*.

## Zuordnungs-Audits

Sie können ein Audit erstellen, um die Konsistenz und Genauigkeit der Daten zu überprüfen, die in einer Zuordnung verarbeitet werden.

Ein Audit besteht aus Regeln und Bedingungen. Verwenden Sie eine Regel, um einen aggregierten Wert für eine einzelne Datenspalte zu berechnen. Verwenden Sie eine Bedingung, um Vergleiche zwischen mehreren Regeln oder zwischen einer Regel und konstanten Werten durchzuführen.

Sie können Audits für die folgenden Zuordnungen konfigurieren, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden:

- Lesevorgänge in Amazon S3-, JDBC V2-, Microsoft Azure SQL Data Warehouse- und Snowflake-Zuordnungen.
- Lesevorgänge für komplexe Dateien wie Avro, Parquet und JSON in HDFS-Zuordnungen.
- Lese- und Schreibvorgänge in Hive- und Oracle-Zuordnungen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Profil im Databricks-Cluster

Ab Version 10.5 können Sie Profile im Databricks-Cluster ausführen.

### Profilerstellung im Databricks-Cluster

Sie können Profile im Databricks-Cluster im Informatica Developer Tool und im Informatica Analyst Tool erstellen und ausführen. Sie können Datendomänenerkennung ausführen und Scorecards im Databricks-Cluster erstellen.

Informationen zu den Profilen im Databricks-Cluster finden Sie im *Informatica 10.5 Data Discovery-Handbuch*.

## Vertrauliche Daten – Empfehlungen und Einblicke von CLAIRE

Ab Version 10.5 erkennt die CLAIRE-KI vertrauliche Daten in Zuordnungsquellen, wenn Enterprise Data Catalog in der Domäne konfiguriert ist.

In den Empfehlungen werden Quellenspalten aufgeführt, die vertrauliche Daten basierend auf Datenqualitätsregeln enthalten. Sie können den von CLAIRE erkannten vertraulichen Daten auch benutzerdefinierte Typen hinzufügen.

Weitere Informationen zu Empfehlungen und Einblicken finden Sie im *Data Engineering Integration-Benutzerhandbuch*.

## Warm Pool-Unterstützung für Ephemeral-Cluster in Databricks

Ab Version 10.5 können Sie Databricks-Ephemeral-Cluster mit Warm Pools konfigurieren. Bei einem Warm Pool handelt es sich um einen Pool aus VM-Instanzen, die für die Erstellung von Ephemeral-Cluster reserviert sind.

Wenn Sie die Warm Pool-Instanzen in der Databricks-Umgebung konfigurieren, warten die ausgeführten Instanzen im Standby-Modus auf die Erstellung von Ephemeral-Clustern. Sie können den Standby-Modus für die Instanzen beibehalten, wenn die Ephemeral-Cluster beendet werden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu Clusterarbeitsabläufen im *Data Engineering Integration-Benutzerhandbuch*.

# Data Engineering Quality

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Data Engineering Quality-Funktionen in Version 10.5.

## Databricks-Integration

Ab Version 10.5 können Sie einer Zuordnung, die in einer Azure Databricks- oder AWS Databricks-Umgebung ausgeführt wird, die folgenden Umwandlungen hinzufügen:

- Adressvalidierer
- Groß-/Kleinschreibungsumwandler
- Klassifizierer
- Konsolidierung
- Entscheidung
- Schlüsselgenerator
- Beschriftung
- Übereinstimmung
- Zusammenführung
- Parser
- Regelspezifikation

- Standardisierer
- Gewichtungsbasierter Analyzer

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Data Engineering Streaming

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Data Engineering Streaming-Funktionen in Version 10.5.

### Cassandra

Ab Version 10.5 können Sie Cassandra als Ziel in Streaming-Zuordnungen verwenden.

Cassandra ist eine Open-Source-NoSQL-Datenbank mit hoher Skalierbarkeit und Verfügbarkeit. Sie können Cassandra verwenden, wenn Sie große auf mehrere Rechenzentren verteilte Datenmengen speichern möchten oder wenn Ihre Anwendungen eine hohe Schreibzugriffsgeschwindigkeit erfordern.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

### DataProc

Ab Version 10.5 wird DataProc für Clusterkonfigurationen von Data Engineering Streaming unterstützt.

### Google Cloud-Speicherziel in Google Dataproc

Ab Version 10.5 können Sie Google Cloud Storage als Ziel in Streaming-Zuordnungen verwenden, die in einem Google Dataproc-Cluster ausgeführt werden.

Bei Google Dataproc handelt es sich um eine einfache Implementierung von Hadoop und Apache Spark auf der Google Cloud-Plattform. Bei der Integration von Informatica Data Engineering Streaming in Dataproc konfigurieren Sie eine lokale Informatica-Domäne, um Jobs im Dataproc-Cloudcluster auszuführen. Sie müssen den Dataproc-Cluster konfigurieren, bevor Sie ihn in Data Engineering Streaming integrieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

### Google PubSub

Ab Version 10.5 können Sie Google PubSub als Quelle in Streaming-Zuordnungen verwenden.

Verwenden Sie eine Google PubSub-Quelle, um Nachrichten aus dem konfigurierten Google Cloud PubSub-Abonnement zu lesen.

Google PubSub ist ein asynchroner Messaging-Dienst, der Dienste, die Ereignisse erzeugen, von Diensten entkoppelt, die Ereignisse verarbeiten. Sie können Google PubSub als nachrichtenorientierte Middleware oder zur Aufnahme und Übermittlung von Ereignissen für Streaming-Analyse-Pipelines verwenden. Google PubSub bietet einen dauerhaften Nachrichtenspeicher und Nachrichtenübermittlung in Echtzeit bei hoher Verfügbarkeit und gleichbleibender, skalierbarer Leistung. Sie können Google PubSub-Server in allen verfügbaren Google Cloud-Regionen weltweit ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Datentypen mit hoher Genauigkeit

Ab Version 10.5 können Sie den Hochpräzisionsmodus für Streaming-Zuordnungen aktivieren. Die Spark-Engine kann Dezimalwerte mit bis zu 38 Dezimalstellen verarbeiten.

Im Hochpräzisionsmodus unterstützt die Spark-Engine dezimale Datentypen mit einer Gesamtstellenzahl von bis zu 38 Stellen und einer maximalen Dezimalstellenzahl von 38. Die Dezimalstellenzahl muss kleiner als die Gesamtstellenzahl sein.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Kudu

Ab Version 10.5 können Sie Kudu als Ziel in Streaming-Zuordnungen verwenden.

Kudu ist ein spaltenorientierter Speichermanager, der für die Apache Hadoop-Plattform entwickelt wurde. Sie können Kudu zum Speichern von Daten in Tabellen verwenden. Kudu verfügt über ein einfaches Datenmodell, bei dem die Kudu-Tabelle einen Primärschlüssel enthält, der aus einer oder mehreren Spalten mit jeweils einem definierten Typ besteht. Kudu-Tabellen verfügen über eine Spaltenstruktur, mit der Daten einfach vektorisiert und komprimiert werden können. Verwenden Sie Kudu, um Echtzeitanalysen für schnelle Daten durchzuführen. Sie können Kudu für die Suche, Aktualisierungen und Einfügungen von schnellen Daten verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Python-Umwandlung in Databricks

Ab Version 10.5 können Sie Streaming-Zuordnungen in der Databricks-Umgebung auf der AWS- oder Azure-Plattform eine Python-Umwandlung hinzufügen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.5-Benutzerhandbuch*.

# Data Privacy Management

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Data Privacy Management-Funktionen in Version 10.5.

## Anpassen des Markenlogos

Ab Version 10.5 können Sie das Logo anpassen, das an zahlreichen Stellen mit dem Data Privacy Management-Produktnamen angezeigt wird.

Richtlinien und Informationen zum Anpassen des Logos finden Sie im Kapitel „Systemeinstellungen“ im *Informatica Data Privacy Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Datendomänen

Ab Version 10.5 enthalten Datendomänen eine zusätzliche Regel zur Konfliktbehandlung.

Sie können eine Datendomäne so konfigurieren, dass eine Übereinstimmung zurückgegeben wird, wenn entweder die Metadaten oder die Datenbedingung übereinstimmen.

Sie können die Übereinstimmungsregel in Datendomänen verwenden, die Sie in Data Privacy Management erstellen und aus einer CSV-Datei importieren.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Unterstützung für PostgreSQL

Ab Version 10.5 können Sie eine PostgreSQL-Datenbank zum Erstellen des Data Privacy Management-Repositorys verwenden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Installations- und Konfigurationshandbuch*.

## Datenschutz-Dashboard

Ab Version 10.5 bietet das Datenschutz-Dashboard die folgenden neuen Funktionen:

### Drilldown-Indikatorseiten

In den folgenden Indikatoren des Datenschutz-Dashboards können Sie detaillierte Informationen zu Subjekten und Subjektanfragen auf Drilldown-Seiten anzeigen:

- **Top-Datenspeicher nach Subjekt.** Zeigen Sie zusätzliche Informationen zu allen Datenspeichern der Subjektregistrierung an und öffnen Sie verwandte Seiten aus ausgewählten Spaltenwerten.
- **Subjektdaten nach Standort.** Zeigen Sie detaillierte Informationen zu Datenspeichern an, die nach Standort gefilterte Subjekte enthalten.
- **Subjektanfragen nach Typ.** Zeigen Sie Informationen zu nach Anfragetyp gefilterten Subjektanfragen und die entsprechenden Aufgabenseiten an.
- **Subjektanfragen nach Fälligkeitsdatum.** Zeigen Sie Informationen zu nach Fälligkeitsdatum gefilterten Subjektanfragen und die entsprechenden Aufgabenseiten an.

### Globale und seitenspezifische Filter

Sie können globale Filter auf der Hauptseite des Datenschutz-Dashboards anwenden. Sie können globale und seitenspezifische Filter über jede der geöffneten Indikatorseiten anwenden.

Informationen zum Datenschutz-Dashboard und den im Dashboard verfügbaren Filtern finden Sie im Kapitel „Datenschutz-Dashboard“ im *Informatica Data Privacy Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Quellen

Ab Version 10.5 können Sie die folgenden Verbindungs- und Dateitypen in Überprüfungen berücksichtigen:

### E-Mail-Server

Sie können einen Datenspeicher erstellen und den Informatica Discovery Agent verwenden, um Domänenerkennung auf einem Office 365 Outlook-E-Mail-Server durchzuführen.

### Optische Zeichenerkennung für Bilder und gescannte PDFs

Sie können Bilder und gescannte PDFs in Domänenerkennungsscans berücksichtigen, die den Informatica Discovery Agent verwenden. Wenn Sie optische Zeichenerkennung aktivieren, können Sie einen zusätzlichen Bilddateityp in einen unstrukturierten Datenspeicher aufnehmen. Die Seite

**Vertrauliche Dateien** enthält einen zusätzlichen Bildfilter vom Typ **Dateityp**.

Informationen zum Erstellen eines Datenspeichers und Verwenden von Datenquellen in einem unstrukturierten Datenspeicher finden Sie im *Informatica Data Privacy Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

# Data Transformation

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Data Transformation-Funktionen in Version 10.5.

## VRL-Validierungen mit Data Transformation-Diensten

Sie können eine leistungsfähige Data Transformation-Engine für VRL-Validierungen mit Data Transformation-Diensten verwenden. Diese Verbesserung wirkt sich nicht auf die vorhandenen Data Transformation-Dienste aus, die VRL-Validierungen verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Transformation 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Nullwertfähiges Attribut in XSD

Sie können das Attribut `xsd:nillable` verwenden, um XSD-Elemente als nullwertfähig zu kennzeichnen. Wenn Sie ein Element als nullwertfähig kennzeichnen, lässt das entsprechende Element in der XML-Datei Nullwerte zu.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Transformation 10.5-Benutzerhandbuch*.

# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Enterprise Data Catalog-Funktionen in Version 10.5.

## Advanced Scanners

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Advanced Scanners-Funktionen in Version 10.5:

### Unterstützung für neue Enterprise Data Catalog Advanced Scanners

Sie können Metadaten mithilfe der folgenden Advanced Scanners extrahieren:

- Oracle Data Integrator
- Talend Data Integrator
- Snowflake Core Metadata

### Optimierte Verbindungsverwaltung

Sie können die Herkunft aus ETL-Quellen und Berichtstools extrahieren, ohne Live-Verbindungen zu den verknüpften Systemen, wie z. B. Datenbanken und Dateisystemen, definieren zu müssen. In bestimmten Fällen sind diese Verbindungen erforderlich, wenn die Metadaten des Quellsystems die verknüpften Systeme nicht vollständig beschreiben.

**Hinweis:** Wenn die Verbindung zum Quell- oder Zielsystem nicht hergestellt wird, wird die Herkunft gespeicherter Prozeduraufrufe nicht verarbeitet.

### Verbesserte Datenbankbearbeitung

Sie können eine Datenbank in der Verbindungsregistrierung bearbeiten, indem Sie in einer Liste verfügbarer Optionen eine Auswahl treffen und die erforderlichen Felder befüllen. Sie können auch die vorgeschlagene Datenbank-URL verwenden.



## Referenzressourcen und Referenzobjekte

Sie können alle Advanced Scanners so konfigurieren, dass Metadaten aus Datenquellen oder anderen Ressourcen im Katalog extrahiert werden, auf die die Scanner verweisen.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Catalog Advanced Scanners-Administratorhandbuch*.

## Klonen einer Ressource

Ab Version 10.5 können Sie eine Ressource mithilfe von Catalog Administrator klonen. Durch Klonen einer Ressource können Sie eine Kopie einer vorhandenen Ressource erstellen und die Konfiguration gegebenenfalls ändern.

Richtlinien und Informationen zum Klonen einer Ressource finden Sie im Kapitel „Klonen einer Ressource“ im *Informatica 10.5 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Erweiterte Homepage

Ab Version 10.5 wurde die Enterprise Data Catalog-Homepage um ein aktualisiertes Hintergrundbild erweitert. Darüber hinaus können Sie Suchergebnisse abrufen, die nach vordefinierten Kriterien gefiltert werden, indem Sie vor der Suche nach Objekten einen Suchvorfilter aus dem Suchfeld anwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Suchen nach Objekten“ im *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Erweiterter Filterbereich

Ab Version 10.5 können Sie im Abschnitt **Filter** auf der Suchergebnisseite eine Sammelliste aller Auswahlen anzeigen, die Sie in jedem Suchfilter zum Optimieren der Suchergebnisse vorgenommen haben. Bei Bedarf können Sie die getroffenen Auswahlen aus der Liste entfernen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Anpassen der Suche“ im *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Erweiterte Suchergebnisse

Ab Version 10.5 können Sie auf der Suchergebnisseite im Abschnitt „Weitere Informationen“ weitere Details zu einem Objekt anzeigen. Der Abschnitt „Weitere Informationen“ enthält die folgenden Details:

- Das Datum und die Uhrzeit des vorherigen Ressourcenscans
- Der Name der Benutzer, die mit dem Objekt verknüpft sind. Der Unterabschnitt „Person“ kann die Namen des Dateneigentümers, des Datenverwalters und des Fachexperten enthalten.
- Informationen zum Vorhandensein von Herkunft und Einfluss richten sich danach, ob Daten aus einem anderen Objekt vom oder zum Seed-Objekt fließen.
- Die Beschreibung des ausgewählten Objekts
- Benutzerdefinierte Attribute
- Zugeordnete Geschäftsbegriffe
- Datendomänen
- Klassifizierungen
- Anzahl ähnlicher Spalten
- Profiling-Informationen

Die auf der Suchergebnisseite angezeigten Objekte enthalten die folgenden Informationen:

- Geschäftsbezeichnung.
- Technischer Name
- Objektpfad
- Zertifizierungsstatus
- Objekttyp
- Bewertungen

## Neue exemplarische Vorgehensweisen

Ab Version 10.5 enthält Enterprise Data Catalog neue Anleitungen für Enterprise Data Catalog. Für Catalog Administrator werden ebenfalls Anleitungen eingeführt.

Die folgenden neuen Anleitungen sind in Catalog Administrator und Enterprise Data Catalog verfügbar:

### **Catalog Administrator**

- Übersicht über die Homepage von Catalog Administrator
- Sicherheit und Berechtigungen konfigurieren
- Ressourcen erstellen
- Benutzerdefinierte Attribute erstellen
- Datendomänen erstellen

### **Enterprise Data Catalog**

- Anwendungskonfiguration
- Übersicht für Geschäftsbegriff
- Datendomänen – Übersicht
- Datendomänen überprüfen
- Ressourcenübersicht

**Hinweis:** Stellen Sie vor dem Zugriff auf die Anleitungen sicher, dass Sie auf die folgenden Walkme-Domänen zugreifen können:

- <https://cdn.walkme.com>
- <https://playerserver.walkme.com>
- <https://ec.walkme.com>
- <https://rapi.walkme.com>
- <https://papi.walkme.com>

## Verbesserungen an der Seite „Benachrichtigungen“

Ab Version 10.5 können Sie die Liste der Benachrichtigungen anhand des Objekttyps, der Scanzeit und der verfolgten Änderungen in einem separaten Bereich filtern. Sie können die Liste auch nach Objektnamen und Scanzeit sortieren und die Liste der Benachrichtigungen in eine CSV-Datei herunterladen. Wenn für ein Objekt mehrere Änderungen vorhanden sind, können Sie den Änderungsverlauf für das Objekt im Fenster

**Objektverlauf** anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Benutzerzusammenarbeit bei Objekten im *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Profil im Databricks-Cluster

Ab Version 10.5 können Sie Datenerkennung im Databricks-Cluster durchführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Enterprise Data Catalog-Konzepte“ im *Informatica 10.5 Enterprise Catalog-Administratorhandbuch*.

## Ressourcenverbesserungen

Ab Version 10.5 enthält Enterprise Data Catalog folgende Ressourcenverbesserungen:

### SAP BW- und SAP BW/4HANA-Ressourcen

Sie können die SAP BW- und SAP BW/4HANA-Ressourcen konfigurieren, um mithilfe von SNC (Secure Network Communications) eine Verbindung zu einem SAP-Server herzustellen.

### SAP S/4HANA-Ressource

Die SAP S/4HANA-Ressource enthält die folgenden Verbesserungen:

#### Extrahieren von Profiling-Metadaten

Mithilfe der SAP S/4HANA-Ressource können Sie die folgenden Profiling-Informationen für ein Tabellenobjekt extrahieren:

- Domänenerkennung
- Spalten-Profiling
- Beziehungserkennung

#### Filtern von in den Katalog geladenen Objekttypen

Sie können die SAP S/4HANA-Ressource konfigurieren, um die Objekttypen zu extrahieren, die in den Katalog geladen werden sollen.

#### Verbindungstyp „SAP-Server“

Sie können die SAP BW/4HANA-Ressource konfigurieren, um mithilfe von SNC (Secure Network Communications) eine Verbindung zu einem SAP-Server herzustellen.

### Salesforce-Ressource

Sie können eine Salesforce-Ressource konfigurieren, um mithilfe von OAuth-Authentifizierung eine Verbindung zu einer Salesforce-Datenquelle herzustellen.

### Axon-Ressource

Sie können eine Axon-Ressource konfigurieren, um bestimmte Axon-Objekte zu extrahieren und in den Katalog zu laden.

### Verteilung benutzerdefinierter Attribute

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog Scanner*.

# Enterprise Data Preparation

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Enterprise Data Preparation-Funktionen in Version 10.5.

## Unterstützung für neue Datenquelle

Ab 10.5 können Sie die folgenden Datenquellen verwenden:

- Cloud-Data Warehouse: Amazon Redshift und Microsoft Azure Synapse
- Cloud-Data Lake: Microsoft Azure Data Lake Storage und Amazon S3
- Cloud-Datenbank: Amazon RDS und Microsoft Azure SQL
- Data Warehouse: Teradata
- Datenbank: Oracle und Microsoft SQL Server

Informationen zu unterstützten Datenquellen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.5-Administrationshandbuch*.

## Importieren gefilterter Daten zur Vorbereitung

Ab 10.5 können Sie gefilterte Datensätze zur Datenvorbereitung importieren. Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Multibyte- und Sonderzeichen in Metadaten

Ab Version 10.5 können Sie Multibyte- oder Sonderzeichen in Schema-, Tabellen- oder Spaltennamen verwenden. Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.5-Benutzerhandbuch*.

# Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für Developer Tool-Umwandlungen in Version 10.5.

## Datenmaskierungsumwandlung

Ab Version 10.5 können Sie die folgenden Optionen in einer Datenmaskierungsumwandlung durchführen:

### Verschlüsselung

Sie können die Verschlüsselungstechnik verwenden, um Quelldaten zu ver- oder entschlüsseln. Sie können die Technik so konfigurieren, dass Format und/oder Metadaten beibehalten oder die Metadaten geändert werden.

### Sortierreihenfolge

Sie können die Reihenfolge der Einträge in einem relationalen Wörterbuch sortieren, das Sie für die Substitutionsmaskierung verwenden. Sortieren Sie die Reihenfolge der Einträge im Wörterbuch anhand der Seriennummernspalte, um sicherzustellen, dass die Reihenfolge konsistent bleibt und konsistente maskierte Daten erzeugt werden.

### Wörterbuchnutzung optimieren

Optimieren Sie die Wörterbuchnutzung, um die Anzahl der maskierten Werte zu erhöhen, die aus dem Wörterbuch in einer Substitutionsmaskierungstechnik stammen, die Sie für wiederholbare Ausgaben konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Datenmaskierungsumwandlung“ im *Informatica 10.5 Developer-Umwandlungshandbuch*.

## Lookup-Umwandlung

Ab Version 10.5 können die Spark-Engine und die Databricks Spark-Engine mehrere Übereinstimmungen für eine Lookup-Umwandlung zurückgeben.

## Sequenzgeneratorumwandlung in Databricks

Ab Version 10.5 kann die Databricks Spark-Engine die Sequenzgeneratorumwandlung in Amazon Web Services- oder Microsoft Azure Databricks-Clustern verarbeiten.

Die Sequenzgeneratorumwandlung wird von Databricks unterstützt, wenn sich der Databricks-Cluster und die Informatica-Domäne im selben virtuellen Netzwerk befinden.

# Arbeitsabläufe in Informatica

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für Arbeitsabläufe in Version 10.5.

### **Arbeitsablauf-Datenbank**

Sie können die Arbeitsablauf-Datenbank unter PostgreSQL erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Anwendungsdienst-Handbuch*.

# Intelligente Strukturmodelle

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für intelligente Strukturmodelle in Version 10.5.

### **Dynamische Zuordnungen**

Sie können intelligente Strukturmodelle in dynamischen Zuordnungen verwenden.

### **Partitionierung auf Verzeichnisebene in komplexen Dateien**

Wenn Sie ein komplexes Dateidatenobjekt erstellen, das ein intelligentes Strukturmodell verwendet, können Sie mithilfe der Avro-, Parquet- oder ORC-Eingabedatei das Verzeichnis auswählen, in dem sich die Eingabedateien befinden.

### **Intelligente Strukturmodelle in Databricks**

Sie können ein intelligentes Strukturmodell in ein Amazon S3- oder Microsoft Azure Data Lake Store-Datenobjekt für Zuordnungen integrieren, die auf der Databricks Spark-Engine ausgeführt werden. Die Databricks Spark-Engine kann jeden Eingabetyp verarbeiten, der vom Modell analysiert werden kann.

Weitere Informationen zu intelligenten Strukturmodellen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.5-Benutzerhandbuch*.

# Metadata Manager

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Metadata Manager-Funktionen in Version 10.5.

## Unterstützung für Azure Microsoft SQL Server

Ab Version 10.5 unterstützt Metadata Manager Azure Microsoft SQL Server als Repository.

# PowerCenter

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen PowerCenter-Funktionen in Version 10.5.

## Für PowerCenter-Dienste unterstützte Chiffren

Ab Version 10.5 bieten PowerCenter-Dienste Unterstützung für alle Standardchiffren, die von der Informatica-Domäne unterstützt werden.

Bisher wurden lediglich die folgenden Chiffren von PowerCenter-Diensten unterstützt:

```
TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256, TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA, and TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256
```

## Konnektivität

Ab Version 10.5 bietet PowerExchange-Adapter für PowerCenter die folgenden Funktionen:

- Sie können eine Oracle-Zielsitzung so konfigurieren, dass Daten in mehreren Arrays aktualisiert werden. Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerCenter-Handbuch zu Arbeitsablaufgrundlagen*.
- Sie können die Verbindungszeichenfolge in der Oracle-Verbindung und in der Verbindung des externen Oracle-Loader parametrisieren. Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerCenter-Handbuch zu Arbeitsablaufgrundlagen*.
- Wenn Sie eine Quelldefinition für die folgenden Verbindungen importieren, können Sie die Metadaten für die Felder im Quellqualifizierer bearbeiten:
  - PowerExchange for Google Cloud Storage
  - PowerExchange for Kafka

## Umwandlungen

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für PowerCenter-Umwandlungen in Version 10.5.

### Datenmaskierungsumwandlung

Ab Version 10.5 können Sie die folgenden Optionen in einer Datenmaskierungsumwandlung verwenden:

### **Formaterhaltende Verschlüsselung**

Sie können die Technik der formaterhaltenden Verschlüsselung verwenden, um Quelldaten zu ver- oder entschlüsseln. Sie können die Technik so konfigurieren, dass Format und/oder Metadaten beibehalten oder die Metadaten geändert werden.

### **Sortierreihenfolge**

Sie können die Reihenfolge der Einträge in einem relationalen Wörterbuch sortieren, das Sie für die Substitutionsmaskierung verwenden. Sortieren Sie die Reihenfolge der Einträge im Wörterbuch anhand der Seriennummernspalte, um sicherzustellen, dass die Reihenfolge konsistent bleibt und konsistente maskierte Daten erzeugt werden.

### **Wörterbuchnutzung optimieren**

Optimieren Sie die Wörterbuchnutzung, um die Anzahl der maskierten Werte zu erhöhen, die aus dem Wörterbuch in einer Substitutionsmaskierungstechnik stammen, die Sie für wiederholbare Ausgaben konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Datenmaskierungsumwandlung“ im *Informatica PowerCenter 10.5-Umwandlungshandbuch*.

## PowerExchange-Adapter

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen der PowerExchange-Adapter in Version 10.5.

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für Informatica PowerExchange-Adapter in Version 10.5.

#### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Funktionen:

- Sie können Daten vom Datentyp TIMESTAMPZ lesen und schreiben, wenn Sie eine Zuordnung in der nativen Umgebung ausführen.
- Sie können Schlüsselbereichspartitionierung konfigurieren, wenn Sie Daten aus einer Amazon Redshift-Quelle lesen und die Zuordnung in der nativen Umgebung ausführen.
- Sie können dynamische Partitionierung konfigurieren, wenn Sie Daten in ein Amazon Redshift-Ziel schreiben und die Zuordnung in der nativen Umgebung ausführen.

#### PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden Funktionen:

- Bei Ausführung einer Zuordnung auf der Spark-Engine können Sie Daten in Avro-, ORC- und Parquet-Dateien, die nach Verzeichnissen verwaltet werden, schreiben und daraus lesen.
- Sie können einen Amazon S3-kompatiblen Speicher konfigurieren, um auf die über eine S3-kompatible Schnittstelle gespeicherten Daten zuzugreifen und diese zu verwalten. Sie können den Scalify RING S3-

kompatiblen Speicher verwenden. Verwenden Sie die Amazon S3-Verbindung, um eine Verbindung zu Scalify RING herzustellen und Lese- und Schreibvorgänge ähnlich wie bei Amazon S3 auszuführen.

- Sie können SSO-Verbundauthentifizierung (Single Sign-On) konfigurieren, um sicher auf die Amazon S3-Ressourcen zuzugreifen.
- Sie können einen zwischengespeicherten Lookup-Vorgang so konfigurieren, dass die Lookup-Daten zwischengespeichert werden, wenn Sie eine Zuordnung für die Spark-Engine ausführen.
- Sie können Einfachdateien mit und ohne Kopfzeile lesen und schreiben.
- Sie können den Zeilendelimiter konfigurieren und den Qualifikatorbereich definieren, wenn Sie Einfachdateien lesen und schreiben.
- Sie können Audits für Lesevorgänge in Amazon S3-Zuordnungen durchführen, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Amazon S3-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.5 bietet PowerExchange for Google BigQuery die folgenden Funktionen:

- Sie können leere Zeichenfolgen aus einer Quelle als Nullwerte in ein Google BigQuery-Ziel schreiben.
- Mit der Abfrage „Zusammenführen“ können Sie Aktualisierungs-, Upsert- oder Löschvorgänge in einer einzelnen Anweisung ausführen, wenn Sie in ein Google BigQuery-Ziel schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Google BigQuery-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.5 bietet PowerExchange for Google Cloud Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können den vollständigen Pfad und die Namen der Google Cloud Storage-Quelldateien lesen.
- Sie können Einfachdateien mit und ohne Kopfzeile lesen und schreiben.
- Sie können den Zeilendelimiter konfigurieren und den Qualifikatorbereich definieren, wenn Sie Einfachdateien lesen und schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Google Cloud Storage-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HDFS

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for HDFS die folgenden Funktionen:

- Beim Ausführen einer Zuordnung auf der Spark-Engine können Sie Daten aus Avro-, ORC- und Parquet-Dateien, die nach Verzeichnissen partitioniert sind, lesen und in diese schreiben.
- Sie können Audits für Lesevorgänge in komplexen Dateien wie Avro, Parquet und JSON in HDFS-Zuordnungen durchführen, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for HDFS-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Hive

Ab Version 10.5 können Sie Audits für Lese- und Schreibvorgänge in Hive-Zuordnungen durchführen, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Hive-Benutzerhandbuch*.



## PowerExchange for JDBC V2

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for JDBC V2 die folgenden Funktionen:

- Sie können JDBC V2-Objekte als dynamische Quellen und Ziele in Zuordnungen verwenden.
- Sie können eine Zuordnung konfigurieren, um zur Laufzeit ein JDBC V2-Ziel zu erstellen.
- Sie können eine JDBC V2-Verbindung mit dem Subtyp „SAP HANA-Datenbank“ in Zuordnungen verwenden, um aus HANA-Tabellen zu lesen oder in diese zu schreiben. Sie können auch aus HANA-Datenmodellierungsansichten lesen, wie z. B. der Attribut-, Analyse- und Berechnungsansicht. Sie können JDBC V2-Zuordnungen auf der Spark- oder Databricks Spark-Engine validieren und ausführen.
- Sie können Audits für Lesevorgänge in JDBC V2-Zuordnungen durchführen, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for JDBC V2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können Einfachdateien mit und ohne Kopfzeile lesen und schreiben.
- Sie können den Zeilendelimiter konfigurieren und den Qualifikatorbereich definieren, wenn Sie Einfachdateien lesen und schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1 die folgenden Funktionen:

- Sie können Einfachdateien mit und ohne Kopfzeile lesen und schreiben.
- Sie können den Zeilendelimiter konfigurieren und den Qualifikatorbereich definieren, wenn Sie Einfachdateien lesen und schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 die folgenden Funktionen:

- Beim Ausführen einer Zuordnung auf der Spark-Engine können Sie Daten aus Avro-, ORC- und Parquet-Dateien, die nach Verzeichnissen partitioniert sind, lesen und in diese schreiben.
- Sie können Einfachdateien mit und ohne Kopfzeile lesen und schreiben.
- Sie können den Zeilendelimiter konfigurieren und den Qualifikatorbereich definieren, wenn Sie Einfachdateien lesen und schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.5 bietet PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse die folgenden Funktionen:

- Sie können eine Verbindung zu Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 herstellen, um Dateien zur Laufzeit bereitzustellen.
- Sie können Dateien im Parquet-Format bereitstellen, wenn Sie Daten aus Microsoft Azure SQL Data Warehouse lesen.
- Sie können den Schema- und Tabellennamen überschreiben, wenn Sie Daten in Microsoft Azure SQL Data Warehouse schreiben und daraus lesen.
- Mithilfe der Gzip-Komprimierung können Sie Daten im Gzip-Format komprimieren, wenn Sie Daten in Microsoft Azure SQL Data Warehouse in der nativen Umgebung schreiben.
- Sie können Daten mit dem Datentyp „Datetimeoffset“ lesen und schreiben, wenn Sie eine Zuordnung auf der Spark-Engine ausführen.
- Sie können Audits für Lesevorgänge in Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Zuordnungen durchführen, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden.
- Sie können Daten in Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Datenbanken mit Erkennung von Groß- und Kleinschreibung schreiben und daraus lesen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud

Ab Version 10.5 können Sie dynamische Zuordnungen konfigurieren, um die häufigen Änderungen an Quellen, Zielen und der Umwandlungslogik basierend auf den von Ihnen definierten Parametern und Regeln zur Laufzeit einzuschließen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.5 enthält PowerExchange for Snowflake die folgenden Funktionen:

- Sie können aus dem für die Bereitstellung von Daten in der Google Cloud Platform aktivierten Snowflake Data Warehouse lesen und in dieses schreiben.
- Sie können Audits für Lesevorgänge in Snowflake-Zuordnungen durchführen, die in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Snowflake-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen der PowerCenter-Adapter in Version 10.5.

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.5 bietet PowerExchange for Google BigQuery die folgenden Funktionen:

- Wenn Sie Pushdown-Optimierung über die ODBC-Verbindung von Google BigQuery durchführen, können Sie mithilfe der Version 2.2.5.1012 des Informatica-ODBC-Treibers für Google BigQuery eine Verbindung zu Google BigQuery herstellen und die Funktionen CHR(), DATEDIFF(), DECODE(), LPAD() und RPAD() an die Google BigQuery-Datenbank übergeben.  
Wenden Sie sich an den globalen Kundensupport von Informatica, um den Informatica-ODBC-Treiber für Google BigQuery abzurufen.
- Mit der Abfrage „Zusammenführen“ können Sie Aktualisierungs-, Upsert- oder Löschvorgänge in einer einzelnen Anweisung ausführen, wenn Sie in ein Google BigQuery-Ziel schreiben.
- Wenn Sie eine Sitzung zum Schreiben von Daten in Google BigQuery konfigurieren, können Sie leere Zeichenfolgen aus einer Quelle als Nullwerte in ein Google BigQuery-Ziel schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Google BigQuery-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.5 bietet PowerExchange for Google Cloud Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können den vollständigen Pfad und die Namen der Google Cloud Storage-Quelldateien lesen.
- Sie können Einfachdateien mit und ohne Kopfzeile lesen und schreiben.
- Sie können den Zeilendelimiter konfigurieren und den Qualifikatorbereich definieren, wenn Sie Einfachdateien lesen und schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *PowerExchange for Google Cloud Storage 10.5-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Greenplum

Ab Version 10.5 können Sie Funktionen, wie z. B. AVG(), COUNT(), DATE\_COMPARE(), DATE\_DIFF(), GET\_DATE\_PART(), IN(), ISNULL(), MAX(), MIN(), MOD(), STDDEV(), SUM() und VARIANCE(), mithilfe vollständiger Pushdown-Optimierung zu Verarbeitungszwecken an die Greenplum-Datenbank übertragen, wenn es sich beim ODBC-Subtyp in einer ODBC-Verbindung um Greenplum handelt.

Weitere Informationen finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für Informatica PowerCenter 10.5*.

## PowerExchange for Kafka

Ab Version 10.5 können Sie festlegen, ob Sie Nachrichten aus einem Kafka-Broker als Stream oder in Batches lesen möchten.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Kafka 10.5-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.5 können Sie aus dem für die Bereitstellung von Daten in der Google Cloud Platform aktivierten Snowflake Data Warehouse lesen und in dieses schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5 PowerExchange for Snowflake -Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

# Sicherheit

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen für die Domänensicherheit in Version 10.5.

## Verbesserung der Verschlüsselung

Ab Version 10.5 können Sie die Informatica-Domänenpasswörter und sicheren Verbindungsparameter mithilfe des 256-Bit-Verschlüsselungsalgorithmus von AES verschlüsseln.

Zur Verbesserung der Sicherheitsverschlüsselung erzeugt das Informatica-Installationsprogramm nun beim Installieren der Informatica-Dienste einen eindeutigen Siteschlüssel. Sie können den Siteschlüssel nicht erneut erzeugen. Zuvor konnten Sie den Schlüssel der Verschlüsselungsseite mithilfe eines Schlüsselworts und eines Domänennamens im Befehl `GenerateEncryptionKey` erneut erzeugen.

Migrieren Sie nach dem Upgrade auf Informatica 10.5 den Siteschlüssel auf den neuen eindeutigen Siteschlüssel.

Kopieren Sie für eine Domäne mit mehreren Knoten den eindeutigen Siteschlüssel auf jeden Knoten oder speichern Sie den eindeutigen Siteschlüssel an einem gemeinsam genutzten Speicherort, auf den jeder Knoten zugreifen kann.

Sie können Kodierfunktionen (wie z. B. `AES_ENCRYPT` und `AES_DECRYPT`) der Umwandelungssprache verwenden, um Speichertabellen mit 256-Bit-Kodierung zu ver- oder entschlüsseln. Verwenden Sie das neue Argument `keySize`, um AES-256-Bit-Verschlüsselung zu aktivieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Sicherheitshandbuch*.

## SAML-Funktion

Ab Version 10.5 können Sie die folgenden neuen SAML-Funktionen verwenden:

- Wenn Sie SAML-Authentifizierung in der Domäne aktivieren, können Sie einen oder mehrere der folgenden erweiterten Authentifizierungsmodi aktivieren: „Anfragesignaturen“, „Verschlüsselte Assertion“ und „Signierte Antwort“. Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.5-Sicherheitshandbuch*.
- Sie können die Oracle Access Manager-, Okta SSO- und Azure Active Directory-Identitätsanbieter verwenden, um die SAML-Authentifizierung in der Domäne für Webanwendungen zu verwalten. Weitere Informationen finden Sie in den H2L-Artikeln zu den einzelnen Identitätsanbietern im [Informatica Documentation Portal](#).

# Test Data Management

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Test Data Management-Funktionen in Version 10.5.

## Unterstützung für PostgreSQL

Ab Version 10.5 können Sie mithilfe einer PostgreSQL-Datenbank das Test Data Management-Repository und das Test Data Warehouse-Repository erstellen.

Sie können die Datenbank auch verwenden, um eine Staging- und Speicherverbindung zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Test Data Management 10.5-Konfigurationshandbuch*.

## Sortieren von Einträgen in einem relationalen Wörterbuch

Ab Version 10.5 können Sie die Reihenfolge der Einträge in einem relationalen Wörterbuch sortieren, das in einem Maskierungsplan verwendet wird.

Sie können die Reihenfolge der Einträge in einem Wörterbuch anhand der Seriennummernspalte oder einer beliebigen Spalte sortieren, um sicherzustellen, dass die Reihenfolge konsistent bleibt und konsistente maskierte Daten erzeugt werden.

Informationen zum Konfigurieren der Option finden Sie im *Test Data Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Test Data Generation für XSD-Quellen

Ab Version 10.5 werden in Test Data Generation die folgenden Aufgaben mit XSD-Quellen durchgeführt:

### **Verwenden bedingter Einschränkungen in Datengenerierungsregeln**

Sie können bedingte Einschränkungen in erweiterten und Ad-hoc-Generierungsregeln mit XSD-Quellen verwenden.

Informationen zum Erstellen und Anwenden erweiterter Generierungsregeln und bedingter Einschränkungen finden Sie im Kapitel „Datengenerierung“ im *Test Data Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

### **Konfigurieren der Standardverarbeitung nicht gebundener MaxOccurs-Werte**

Sie können die Standardverarbeitung von MaxOccurs-Werten aktivieren, die in einer XSD als nicht gebunden oder unendlich festgelegt sind. Verwenden Sie die globale Eigenschaft `Standardwert` für nicht gebundene MaxOccurs-Werte in einem Quell-XSD zur Eingabe eines Werts. Der Wert wird zum Wert `MinOccurs` des Elements addiert, um den Wert `MaxOccurs` für das Element zu berechnen.

Informationen zum Festlegen des Eigenschaftswerts und Überschreiben des Werts für ein Element finden Sie im *Test Data Management 10.5-Administratorhandbuch* und *Test Data Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 4

## Änderungen in 10.5

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Befehlszeilenprogramme, 70](#)
- [Data Engineering , 71](#)
- [Data Privacy Management , 71](#)
- [Enterprise Data Catalog, 73](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 75](#)
- [Intelligente Strukturmodelle , 75](#)
- [PowerCenter, 75](#)
- [PowerExchange-Adapter für Informatica, 76](#)
- [Sicherheit , 76](#)

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen an Befehlszeilenprogrammen in Version 10.5:

### infasetup

Ab Version 10.5 speichert Informatica den Alias des Assertion-Signaturzertifikats in der Domäne. Sie können die Option „assertionSigningCertificateAlias“, die einen Alias für das Zertifikat angibt, in folgenden Befehlen festlegen:

- `infasetup defineDomain`
- `infasetup updateDomainSamlConfig`
- `infasetup updateSamlConfig`

Zuvor wurde der Alias in den Knotenmetadaten gespeichert. Folglich wird die Option „assertionSigningCertificateAlias“ aus den Befehlen „defineGatewayNode“, „switchToGatewayNode“ und „updateGatewayNode“ entfernt. Aktualisieren Sie alle Skripts mit knotenbezogenen Befehlen zur Verwendung domänenbezogener Befehle.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica-Befehlsreferenz*.

# Data Engineering

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen an Data Engineering-Produkten in Version 10.5.

## Dokumentation

Ab Version 10.5 finden Sie Anweisungen zur Integration von Informatica in einen Google Dataproc-Cluster im *Data Engineering-Integrationshandbuch*.

Zuvor wurden Anweisungen zur Dataproc-Integration in H2L-Artikeln (How-To Library) veröffentlicht. Sie können diese Artikel, die sich mit der Dataproc-Integration in Data Engineering 10.4 befassen, auf der Registerkarte „How-to Library“ im [Informatica Documentation Portal](#) anzeigen.

## Verarbeiten ungültiger Werte

Ab Version 10.5 schreibt die Spark-Engine NULL-Werte in das Ziel, wenn die Zuordnung bestimmte ungültige Werte enthält.

Die Spark-Engine schreibt NULL-Werte in den folgenden Situationen:

- Das Argument *terms* in PV-, FV-, PMT- und RATE-Finanzfunktionen übergibt einen 0-Wert. Der Wert von *terms* muss eine Ganzzahl größer 0 sein.
- Das Argument *month* in der MAKE\_DATE\_TIME-Funktion übergibt einen ungültigen Wert. Der Wert von *month* muss zwischen 1 und 12 liegen.

Zuvor hat die Spark-Engine Zufallswerte geschrieben.

**Hinweis:** Der Datenintegrationsdienst lehnt Zeilen mit ungültigen Werten ab. Wenn Zeilen mit ungültigen Werten abgelehnt und nicht in das Ziel geschrieben werden sollen, führen Sie die Zuordnung in der nativen Umgebung aus.

# Data Privacy Management

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen an Data Privacy Management in Version 10.5.

## Komprimierte Dateien in Scans

Ab Version 10.5 werden in den Scanergebnissen komprimierte Dateien mit bestimmten Erweiterungen als Ordner mit einzelnen Dateien aufgelistet.

Sie können die Scanergebnisse auf der Seite **Vertrauliche Felder** anzeigen.

Zuvor wurden die Dateien in den Scanergebnissen übersprungen, oder diese komprimierten Dateien wurden als einzelne Dateien aufgelistet, wobei die einzelnen verschachtelten Dateien nicht aufgeführt wurden.

Informationen zu Scans komprimierter Dateien finden Sie im Kapitel „Scans“ im *Informatica Data Privacy Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Datenspeichereigenschaften

Ab Version 10.5 gelten für die Eigenschaften von Datenspeichern folgende Änderungen:

### Eigenschaften des IBM DB2 for z/OS-Datenspeichers

Zu den Eigenschaften des IBM DB2 for z/OS-Datenspeichertyps gehört ein neues Feld vom Typ **Datenbankoption**. In dieser Liste können Sie auswählen, wie die Datenbank eingegeben werden soll. Sie können alle Datenbanken einschließen, eine Auswahl in einer Liste treffen oder Angaben mit einem regulären Ausdruck machen. Felder zur Auswahl aus einer Liste oder Angabe eines regulären Ausdrucks werden je nach Auswahl angezeigt.

Die vorherige Eigenschaft **Datenbank** wird in **DDF-Speicherort** umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Datenspeichereigenschaften“ im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Löschen von Subjektanfragen

Ab Version 10.5 können DSAR- und DSR-Aufgaben nicht gelöscht werden, selbst wenn sie den Status „Geschlossen“ oder „Abgeschlossen“ aufweisen.

Zuvor konnten Sie DSAR- und DSR-Aufgaben mit dem Status „Geschlossen“ löschen.

Informationen zu Aufgaben finden Sie im Kapitel „Aufgaben“ im *Informatica Data Privacy Management 10.5-Benutzerhandbuch*.

## Konfigurationsdatei der Subjektregistrierung

Ab Version 10.5 werden die Eigenschaften in der Konfigurationsdatei der Subjektregistrierung aktualisiert.

Da es sich bei der Installation um eine Nicht-Hadoop-Installation handelt, enthält die Eigenschaftendatei keine Hadoop- und HBase-Eigenschaften. Die Datei enthält Eigenschaften für die Name3-Konfiguration.

Informationen zum Erstellen und Aktualisieren der Konfigurationsdatei der Subjektregistrierung finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Administratorhandbuch*.

## Gesamtzahl der Subjekte

Ab Version 10.5 hat Data Privacy Management die Methode zum Berechnen der Gesamtzahl der Subjekte geändert, die in Dashboard-Widgets und Berichten zu Datenverstößen angezeigt wird.

Aufgrund der Änderung wird nach dem Upgrade unter Umständen ein Unterschied in der Gesamtzahl der Subjekte in den Widgets des Datenschutzes-Dashboards und in den Berichten zu Datenverstößen angezeigt.

Informationen zum Anzeigen von Daten der Subjektregistrierung finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Überwachung der Benutzeraktivität

Ab Version 10.5 können Sie das Verzeichnis angeben, in dem Ereignisdateien gespeichert werden sollen.

Ereignisdateien werden aus einer Datenbank exportiert, die Sie für die Überwachung der Benutzeraktivität konfigurieren. Geben Sie den Speicherort während der Installation an oder aktualisieren Sie die Eigenschaft in den Data Privacy Management-Dienst-Eigenschaften.

Bisher wurden Nachrichten in ein HDFS-Standardverzeichnis gestreamt.



Informationen zum Angeben des Ereignisdateiverzeichnisses finden Sie im *Informatica Data Privacy Management 10.5-Installations- und -Konfigurationshandbuch*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen in Enterprise Data Catalog in Version 10.5.

### Amazon S3-Ressource

Ab Version 10.5 enthält die Amazon S3-Ressource die folgenden Verbesserungen auf der Registerkarte **Allgemein**:

#### Metadatenextraktion

Sie können die Amazon S3-Ressource zur Extraktion von Metadaten aus einem Amazon S3-kompatiblen Speicher wie beispielsweise Scality RING konfigurieren.

#### Unterstützung für temporäre Sitzungstoken

Sie können die Amazon S3-Ressource zur Verbindung und Extraktion von Metadaten aus einer Amazon S3-Datenquelle mithilfe eines temporären Sitzungstokens konfigurieren.

Zuvor standen die Verbesserungen als JVM-Optionen in der Amazon S3-Ressource zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica® 10.5 Enterprise Data Catalog Scanner*.

### Propagierung von Geschäftsbegriffen

Ab Version 10.5 leitet Enterprise Data Catalog einen Geschäftsbegriff ab und ordnet ihn einem Objekt zu, gestützt auf eine erweiterte Namensübereinstimmungsbedingung. Die Namensübereinstimmungsbedingung basiert auf den Ergebnissen der Geschäftsbegriffsverknüpfung, um eine verbesserte Ableitung und Verknüpfung von Geschäftsbegriffen zu ermöglichen.

### Benutzerspezifische Ressourcen

Ab Version 10.5 können Sie eine benutzerdefinierte Ressource ausführen, für die die Option **Skript ausführen** in der Informatica-Domäne aktiviert ist.

Zum gleichzeitigen Ausführen mehrerer benutzerdefinierter Ressourcen in der Informatica-Domäne müssen Sie die benutzerdefinierte Option `LdmCustomOptions.orchestration.oop.max.concurrent.jobs` in Catalog Administrator konfigurieren.

### Standardansicht des Herkunfts- und Einflussdiagramms

Ab Version 10.5 stellt die Kompaktansicht des Herkunfts- und Einflussdiagramms die Standardansicht dar.

### Enterprise Data Catalog-Authentifizierung

Ab Version 10.5 verwendet Enterprise Data Catalog mTLS anstelle von Kerberos zum Verbessern der Sicherheit.

## Informatica Similarity Discovery-Ressource

Ab Version 10.5 gelten für die Informatica Similarity Discovery-Ressource folgende Änderungen:

### Erstellen einer Informatica Similarity Discovery-Ressource

Sie können die Informatica Similarity Discovery-Ressource über die Registerkarte **Ressource** unter der Ressourcengruppe **Informatica Plattform** erstellen. Wenn Sie die Ressource ausführen, erkennt der Scanner ähnliche Spalten basierend auf Spaltenname, Spaltendatenmuster und eindeutigen Werten in der Ressource. Zuvor war Informatica Similarity Discovery als Systemressource verfügbar.

### Beibehalten berechneter Informationen in der PostgreSQL-Datenbank

Enterprise Data Catalog behält die berechneten Informationen zu ähnlichen Spalten, Spaltenmustern und eindeutigen Werten in der PostgreSQL-Datenbank bei. Zuvor behielt Enterprise Data Catalog die berechneten Informationen zu ähnlichen Spalten in Apache Hbase bei.

### Erkennen ähnlicher Spalten

Enterprise Data Catalog erkennt ähnliche Spalten anhand von Spaltenname, Spaltendatenmuster und eindeutigen Werten in der Ressource. Zuvor erkannte ein interner Systemjob ähnliche Spalten anhand von Spaltenname, Spaltendatenmuster, eindeutigen Werten und Werthäufigkeit in der Ressource.

## Referenzressourcen

Ab Version 10.5 gelten für die Referenzressourcen folgende Änderungen:

### Referenzressourcenobjekte

Enterprise Data Catalog extrahiert Referenzressourcenobjekte wie Datenquellen, Datensätze und Datenelemente.

### Name der Referenzressource

Der Name der Referenzressource wird von `<resource name>_<Provider ID>_<Connection name>` in `<resource name>$$<Provider ID>$$<Connection name>` geändert.

### Verbindungsname

Enterprise Data Catalog unterstützt Sonderzeichen im Verbindungsnamen der Referenzressource.

## Durch Suchvorfilter ersetzte Suchregisterkarten

Ab Version 10.5 können Sie Suchvorfilter anwenden, um schnell nach Objekten zu suchen, die vordefinierten Suchkriterien entsprechen.

Zuvor standen auf der Seite **Suchergebnisse** Suchregisterkarten zur Verfügung, mit denen Sie nach Objekten suchen konnten, die festgelegten Suchkriterien entsprechen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Anpassen der Suche“ im *Informatica 10.5 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

**Hinweis:** Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version durchführen, wandelt der Aktualisierungsprozess die benutzerdefinierten Suchregisterkarten in Suchvorfilter um.

## Terminologieänderungen in der Dokumentation

Ab Version 10.5 werden in der Enterprise Data Catalog-Dokumentation die folgenden Begriffe verwendet, um auf vorhandene und eingebettete Cluster zu verweisen:

- Interner Cluster anstelle eines eingebetteten Clusters.
- Externer Cluster anstelle eines vorhandenen Clusters.

## Advanced Scanners verwendet Systemmodelle

Ab Version 10.5 verwendet Advanced Scanners Systemmodelle anstelle benutzerdefinierter Modelle.

Bisher wurden in Advanced Scanners benutzerdefinierte Modelle zum Laden von Metadaten verwendet.

## Informatica-Umwandlungen

Ab Version 10.5 hat die Spark-Engine die Leistung der Router-Umwandlung erhöht. Wenn die Spark-Engine eine Zuordnung mit einer Router-Umwandlung ausführt, verarbeitet die Spark-Engine die vorangehende Zuordnungs-Pipeline einmal und stellt die Daten so bereit, dass sie von jeder nachfolgenden Verzweigung verwendet werden können.

Zuvor verarbeitete die Spark-Engine die vorangehende Zuordnungs-Pipeline separat für jede Ausgabegruppe.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Router-Umwandlung“ im *Informatica 10.5 Developer-Umwandlungshandbuch*.

## Intelligente Strukturmodelle

Ab Version 10.5 wird als Ausgabe von Knoten mit einem Date-Datentyp der Datetime-Datentyp in dem Datetime-Format verwendet, das vom Betriebssystem definiert ist.

Bisher erfolgte die Ausgabe von Knoten mit einem Date-Datentyp als String-Datentyp.

**Hinweis:** Aktualisierte Zuordnungen geben weiterhin String-Datentypen aus.

Weitere Informationen zu intelligenten Strukturmodellen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.5-Benutzerhandbuch*.

## PowerCenter

Ab Version 10.5 wird der Name „Server Datafile Directory“ im Verbindungstyp des externen Loader für Sybase IQ in PowerCenter in „Datafile Directory“ umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für PowerCenter 10.5*.

# PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen an Informatica PowerExchange-Adaptoren in Version 10.5.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.5 werden die Daten an die vorhandene Tabelle angehängt, wenn Sie eine neue Zieltabelle erstellen und die Zieltabelle bereits in Microsoft Azure SQL Data Warehouse vorhanden ist.

Zuvor schlug die Zuordnung fehl, wenn die Zieltabelle bereits in Microsoft Azure SQL Data Warehouse vorhanden war.

# Sicherheit

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen bei der Domänensicherheit in Version 10.5.

## SAML-Authentifizierung

Ab Version 10.5 können Sie die erweiterten SAML-Authentifizierungsmodi „Signierte Anfrage“, „Signierte Antwort“ und „Verschlüsselte Assertion“ über die Eigenschaften der Domänenkonfiguration aktivieren.

Zuvor haben Sie diese Funktionen mithilfe von Umgebungsvariablen aktiviert. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „SAML-Authentifizierung“ im *Informatica 10.5-Sicherheitshandbuch*.

# Teil II: Versionen 10.4.1-10.4.1.3

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

- [Version 10.4.1.3, 78](#)
- [Version 10.4.1.2, 79](#)
- [Version 10.4.1.1, 86](#)
- [Wichtige Hinweise in 10.4.1, 92](#)
- [Neue Funktionen in 10.4.1, 98](#)
- [Änderungen in 10.4.1, 114](#)

# KAPITEL 5

## Version 10.4.1.3

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Änderungen bei der Unterstützung, 78](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 78](#)

### Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.4.1.3.

#### Technische Vorschau

Ab Version 10.4.1.3 hat Informatica die technische Vorschau für Amazon EMR 6.x entfernt.

### Was ist neu in dieser Version

In diesem Abschnitt finden Sie weitere Informationen zu den neuen Funktionen in Version 10.4.1.3.

#### Cloudera CDP

Ab Version 10.4.1.3 für Data Engineering können Sie mit der Blaze-Engine Jobs in Cloudera CDP Private Cloud- und Public Cloud-Clustern ausführen.

Wenn die Blaze-Engine Jobs in einem CDP Private Cloud-Cluster ausführt, können Sie die Kerberos-Authentifizierung verwenden. Wenn die Blaze-Engine Jobs in einem CDP Public Cloud-Cluster ausführt, können Sie die Apache Knox- oder Kerberos-Authentifizierung verwenden. Sie können Apache Ranger, transparente HDFS-Verschlüsselung oder SSL/TLS-Autorisierung für Jobs verwenden, die die Blaze-Engine auf einem CDP-Cluster ausführt.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering 10.4.1-Integrationshandbuch*.

# KAPITEL 6

## Version 10.4.1.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 79](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 79](#)
- [Änderungen, 82](#)

## Wichtige Hinweise

### Technische Vorschau eingeleitet

Ab Version 10.4.1.2 bietet Informatica die folgende Funktionalität für die technische Vorschau:

#### **Amazon EMR 6.0**

Sie können Informatica Data Engineering-Produkte mit Amazon EMR 6.0-Clustern verwenden.

Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

## Was ist neu in dieser Version

### Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden neue Data Engineering Integration-Funktionen in Version 10.4.1.2 erläutert.

## Cloudera CDP Public Cloud

Ab Version 10.4.1.2 können Sie Data Engineering-Jobs auf Cloudera CDP Public Cloud-Clustern für AWS oder Azure ausführen.

Sie können Cloudera CDP Public Cloud verwenden, wenn Sie Daten-Engineering-Jobs auf der Spark-Engine ausführen. Wenn Sie eine Zuordnung in der Hadoop-Umgebung ausführen, können Sie für CDP Public Cloud dieselben Verbindungen wie für CDP Private Cloud verwenden. Sie können die Kerberos- oder Apache Knox-Authentifizierung für CDP Public Cloud-Cluster konfigurieren.

## Data Privacy Management

In diesem Abschnitt werden neue Data Privacy Management-Funktionen in Version 10.4.1.2 erläutert.

### Inkrementelle Personenregistrierungsscans für nicht strukturierte Quellen

Ab Version 10.4.1.2 können Sie inkrementelle Personenregistrierungsscans für nicht strukturierte Quellen konfigurieren.

Ein inkrementeller Scan aktualisiert geänderte Datensätze aus der letzten Scan-Laufzeit, anstatt alle Datensätze vollständig zu scannen.

Informationen zur Konfiguration eines inkrementellen Personenregistrierungsscans finden Sie unter *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch* und *Informatica Data Privacy Management – Administratorhandbuch*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1.2 beschrieben.

### Amazon S3-Ressource

Ab Version 10.4.1.2 bietet die Amazon S3-Ressource die folgenden Verbesserungen:

#### Metadatenextraktion

Sie können die Amazon S3-Ressource zur Extraktion von Metadaten aus einem Amazon S3-kompatiblen Speicher wie beispielsweise Scality RING konfigurieren.

#### Unterstützung für temporäre Sitzungstoken

Sie können die Amazon S3-Ressource zur Verbindung und Extraktion von Metadaten aus einer Amazon S3-Datenquelle mithilfe eines temporären Sitzungstokens konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

### Informatica Axon Ressource

Ab Version 10.4.1.2 bietet die Informatica Axon-Ressource die folgenden Verbesserungen:

#### Metadatenextraktion

Die Informatica Axon-Ressource extrahiert Metadaten aus den folgenden Objekten:

- Attribut
- Richtlinie



- System
- Datensatz

Sie können auch die Details der nativen Benutzer, LDAP-Benutzer und SSO-Benutzer, die mit den Objekten im Katalog verknüpft sind, lesen.

#### Anzeigen von Beziehungen

Sie können die folgenden Beziehungen im Katalog anzeigen:

- Über-/Unterordnungsbeziehung zwischen Axon-Artefakten und extrahierten Objekten
- Semantische Beziehung zwischen Glossarobjekten

#### Unterstützung der Abstimmung von Domänenbenutzern

Sie können die Domänenbenutzer abstimmen, indem Sie die Option **Filtern zulassen** für das E-Mail-Systemattribut im Catalog Administrator auswählen.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Massenwiederherstellung von Geschäftsbegriffen durch Import und Export

Ab Version 10.4.1.2 können Sie mehrere abgeleitete Geschäftsbegriffe gleichzeitig in der exportierten CSV-Datei akzeptieren oder ablehnen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Massenwiederherstellung von Datendomänen

Ab Version 10.4.1.2 können Sie eine Datendomäne annehmen und alle anderen zugewiesenen, abgeleiteten oder angenommenen Datendomänen für eine Spalte oder Feldobjekt ablehnen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Data Asset Analytics

Ab Version 10.4.1.2 enthält Data Asset Analytics die folgenden Funktionen:

#### Bericht zur Objektnutzung

Mit dem Bericht zur **Objektnutzung** können Sie die Liste mit Objekten anzuzeigen, die in Enterprise Data Catalog verwendet werden. Sie können den Bericht anhand des Objekttyps, des Ereignisdatums, des Ressourcentyps und des Ressourcennamens filtern. Zusätzlich zu den Objektnutzungsdetails enthält der Bericht auch die Enterprise Data Catalog-Funktionen, die Sie beim Zugriff auf das Objekt verwendet haben. Die aufgelisteten Funktionen enthalten außer den anderen Funktionen, die mit dem Objekt verknüpft sind, die Registerkarten **Übersicht**, **Herkunft und Einfluss** und **Beziehungen**.

#### Diagramm zu den am häufigsten betrachteten Objekten

Das Diagramm **Am häufigsten betrachtete Objekte** auf der Registerkartenseite **Benutzerakzeptanz** zeigt eine Liste mit den am häufigsten betrachteten Objekten im Katalog.

#### Diagramm zum Funktionsnutzungswert

Das Diagramm zum **Funktionsnutzungswert** auf der Registerkartenseite **Datenwert** zeigt den Wert von Enterprise Data Catalog-Funktionen anhand ihrer Nutzung in einem bestimmten Zeitraum.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## SAP S/4HANA-Ressource

Ab Version 10.4.1.2 können Sie die SAP S/4HANA-Ressource verwenden, um die detaillierte Herkunft zwischen dem Funktionsmodul und den Datenquellobjekten anzuzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden neue Sicherheitsfunktionen in Version 10.4.1.2 erläutert.

### HSTS-Antwort-Header

Ab Version 10.4.1.2 können Sie den HSTS-Antwort-Header für HTTP Strict Transport Security in Ihrer Domäne aktivieren, um HTTP-Umleitungen auf HTTPS zu verhindern. Dadurch werden MITM-Sicherheitsbedrohungen (Man-In-The-Middle) verhindert.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica-Sicherheitshandbuch*.

# Änderungen

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1.2 beschrieben.

### Data Asset Analytics

Ab Version 10.4.1.2 enthält Data Asset Analytics die folgenden Änderungen:

#### Berechnung des Ressourcenwerts

Auf der Registerkartenseite **Datenwert** wird der **Ressourcenwert** durch Hinzufügen folgender Werte berechnet:

- Multiplizieren Sie den angegebenen Ressourcentypwert mit der Gesamtanzahl der Objekte, die anhand der angegebenen Objektschlüsselwörter ausgewählt wurden.
- Multiplizieren Sie den für alle anderen Ressourcentypen angegebenen Wert mit der Gesamtanzahl der Objekte, die anhand der angegebenen Objektschlüsselwörter ausgewählt wurden.

**Hinweis:** Sie können die Objektschlüsselwörter im Textfeld **Objektschlüsselwörter zur Berechnung des Ressourcenwerts** in **Anwendungskonfiguration** angeben.

Nachdem Sie Version 10.4.1.2 angewendet haben, gehen die gesamte ressourcenrelevante Konfiguration und die Werte, die Sie vorher konfiguriert hatten, verloren. Bei einem Rollback werden nicht die zuvor konfigurierten Werte wiederhergestellt. Die Werte und Konfiguration für Ressourcentypen werden beibehalten. Außerdem bemerken Sie möglicherweise eine Zunahme der neuen Werte durch die aktualisierte Berechnungsmethode.

#### Sonderzeichen im Berichtsnamen

Bei neuen Berichten können Sie die folgenden Sonderzeichen in Berichtsnamen verwenden: - (Bindestrich), @ (At-Zeichen) und \_ (Unterstrich). Berichte, die mit früheren Versionen erstellt wurden und

nicht unterstützte Sonderzeichen verwenden, sind weiterhin mit den vorhandenen Problemen verfügbar. Wenn Sie einen vorhandenen Bericht kopieren, der nicht unterstützte Sonderzeichen enthält, um einen neuen Bericht zu erstellen, zeigt Data Asset Analytics einen Validierungsfehler an.

#### **Objektschlüsselwörter zur Berechnung des Ressourcenwerts**

In **Anwendungskonfiguration** können Sie die Objektschlüsselwörter angeben, die Sie zur Auswahl von Objekten aus dem Katalog verwenden möchten, um den Ressourcenwert zu berechnen.

#### **Währung**

In **Anwendungskonfiguration** können Sie die Währung auswählen, in der Sie Objektwerte auf der Registerkartenseite **Datenwert** anzeigen möchten.

#### **Spalte für automatische Anreicherung**

Die Spalte **Automatische Anreicherung** in den Berichten **Objektanreicherung**, **Datendomänenzuordnung** und **Geschäftsbegriffszuordnung** listet die folgenden Details auf, je nachdem, wie ein Objekt angereichert wird:

- Abgeleitet. Die empfohlenen Anreicherungen für das Objekt basierend auf Profilergebnissen
- Abgeleitet-Angenommen. Die abgeleitete Anreicherung wird vom Benutzer angenommen.
- Abgeleitet-Automatisch angenommen. Die abgeleitete Anreicherung wird automatisch basierend auf den angegebenen Konformitätswerten angenommen.
- Abgeleitet-Abgelehnt. Die abgeleitete Anreicherung wird vom Benutzer abgelehnt.
- Manuell. Die Anreicherung für das Objekt wird manuell durchgeführt.

**Hinweis:** Vorher wurde im Bericht **J, Nein** oder **I** in der Spalte **Automatische Anreicherung** in den Berichten angegeben.

#### **Filter für automatische Anreicherung**

Der Filter **Automatische Anreicherung** für den Bericht **Objektanreicherung** listet die folgenden Optionen auf, die Sie zum Filtern des Berichts verwenden können:

- Abgeleitet
- Abgeleitet-Angenommen
- Abgeleitet-Automatisch angenommen
- Abgeleitet-Abgelehnt
- Manuell

**Hinweis:** Vorher hat der Filter **Automatische Anreicherung** als Optionen **Ja** oder **Nein** angegeben.

#### **Aktualisieren**

Die Seite **Überwachung** enthält ein Symbol **Aktualisieren**, über das Sie die Seite aktualisieren und den aktuellen Status der ausgeführten Berichte anzeigen können.

#### **Zeitspanne**

Die Standardoption in der Dropdown-Liste **Zeitspanne** auf der **Analytics**-Startseite wird von **Von Beginn an** in **1 Jahr** geändert.

### Filter und Spalte „Objektgruppentyp“

Der Filter und die Berichtsspalte **Objektgruppentyp** werden aus folgenden Berichten entfernt:

Bericht	Aus Filter, Berichtsspalte oder Beide entfernt
Objektanreicherung	Beide
Objektanzahl	Berichtsspalte
Objekte mit Herkunft und Einfluss	Berichtsspalte
Verknüpfung von Geschäftsbegriffen	Berichtsspalte
Verknüpfung von Datendomänen	Beide

**Hinweis:** Für Berichte, die mithilfe der früheren Versionen erstellt wurden, wird die Berichtsspalte **Objektgruppentyp** beibehalten, wenn Sie die Berichte herunterladen.

### Ressourcenwertrechner

Die Optionen **Ressourcentyp** und **Ressource** werden aus dem Abschnitt **Wert zuweisen zu** im **Ressourcenwertrechner** entfernt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Partielle Katalogsicherung

Ab Version 10.4.1.2 können Sie den Katalog teilweise basierend auf Ihrer Anforderung sichern, bestimmte Probleme zu beheben.

Sie können die Option **-st** im Befehl **backupContents** nutzen, um einen oder mehrere der folgenden Datenspeicher im Katalog zu sichern:

- Staging-Details
- Diagrammdatenbank
- Suchdetails
- Ähnlichkeitsdetails
- Details zu Änderungsbenachrichtigungen
- Scanner-Staging-Details

Sie können auch die **backup-REST-API** verwenden, um einen oder mehrere der folgenden Datenspeicher im Katalog zu sichern:

- Staging-Details
- Diagrammdatenbank
- Suchdetails

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog REST-API-Referenz* und der *Informatica 10.4.1 Befehlsreferenz*.

## SAP S/4HANASAP BW- und SAP BW/4HANA-Ressourcen

Ab Version 10.4.1.2 können Sie die folgenden Registerkarten im Katalog für die SAP BW-, SAP BW/4HANA- und SAP S/4HANA-Ressourcen nicht anzeigen, wenn der Objekttyp keine Informationen zu Herkunft, Hierarchie, Kategorie und Beziehung enthält:

- Herkunft und Einfluss
- Beziehung
- Enthält

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Konfigurieren der Konfliktlösung für die automatische Annahme von Datendomänen

Ab Version 10.4.1.2 können Sie die Option **Daten- oder Spaltennamenregel abstimmen** auswählen, um die Datendomäne auf Basis der Daten- oder Spaltennamenregel automatisch anzunehmen. Wenn Sie die Konfliktlösungsoption **Daten- oder Spaltennamenregel abstimmen** auswählen, nimmt Enterprise Data Catalog automatisch Datendomänen an, wenn Ergebnisse für Daten- oder Spaltennamensregeln übereinstimmen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Enterprise Data Catalog-Konzepte* im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

# KAPITEL 7

## Version 10.4.1.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 86](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 87](#)
- [Änderungen, 90](#)

## Wichtige Hinweise

### Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.4.1.1 beschrieben.

#### Aus technischer Vorschau entnommen

Ab Version 10.4.1.1 wurden die folgenden Funktionen aus der technischen Vorschau entnommen:

##### **Integration der Cloudera Data Platform**

Für die Data Engineering Integration können Sie die Cloudera Data Platform (CDP) als ein Computing-Cluster zum Ausführen von Data Engineering-Jobs in der Hadoop-Umgebung verwenden. Sie können Cloudera CDP verwenden, wenn Sie Daten-Engineering-Jobs auf der Spark-Engine ausführen. Cloudera CDP wird auf der Blaze-Engine nicht unterstützt.

Zum Ausführen von Daten-Engineering-Jobs verwendet Cloudera CDP einen Basis-Cluster und Workload-Cluster. Diese Architektur ermöglicht Ihnen durch die Nutzung eines gemeinsamen Katalogs, durch einheitliche Sicherheit, konsistente Governance und Lebenszyklus-Management für Daten die Bereitstellung von Arbeitslasten und die gemeinsame Nutzung von Daten zwischen Komponenten.

Sie können Cloudera CDP verwenden, wenn Sie eine Zuordnung in der Hadoop-Umgebung mit den folgenden Verbindungen ausführen:

- PowerExchange for Amazon Redshift
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
- PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- Sqoop

Sie können Cloudera CDP auch verwenden, wenn Sie eine PowerExchange for HDFS-Zuordnung in der nativen Umgebung ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica® Data Engineering 10.4.1-Integrationshandbuch*.

## Unterstützung für Distributionen

In jeder Version kann Informatica Unterstützung für die nicht nativen Distributionen und Distributionsversionen hinzufügen, zurückstellen und einstellen. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen. Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Kundenportal:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

# Was ist neu in dieser Version

## Data Engineering Integration

Ab Version 10.4.1.1 können Sie auf Amazon Glue als Hive-Metastore mit einem Amazon EMR 5.29-Cluster zugreifen.

Amazon Glue ist der ETL-Dienst von Amazon. Der Amazon EMR 5.29-Cluster kann Glue als Hive-Metastore verwenden.

Um die Integration in einen EMR-Cluster mit Glue zu ermöglichen, lesen Sie sich die *Versionshinweise zu Informatica 10.4.1.1* durch.

## Data Privacy Management

In diesem Abschnitt werden neue Data Privacy Management-Funktionen in Version 10.4.1.1 erläutert.

### Support für Apache Cassandra noSQL-Datenbank hinzugefügt

Ab Version 10.4.1.1 können Sie Domänenerkennung in Apache Cassandra-Datenbanken durchführen.

Sie können die NoSQL-Kategorie als Kategorietyt auswählen, um einen Datenspeicher zu erstellen, der mit einer Apache Cassandra-Datenbank verbunden wird. Sie können den Datenspeicher in Scans verwenden, um die Domänenerkennung durchzuführen.

Weitere Informationen zum Erstellen eines Datenspeichers oder Ausführen eines Scans finden Sie unter *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Exakte Übereinstimmung in Personenregistrierungssuche, Index und Übereinstimmungskonfiguration

Ab Version 10.4.1.1 können Sie Regeltypen für Suche, Index und Übereinstimmung für exakte Übereinstimmung konfigurieren. Wenn Sie exakte Übereinstimmung in Indizes, Suchen oder beim Suchen von Übereinstimmungen verwenden, verkürzt sich die Ausführungszeit der Aufgaben.

Sie können den Wert `Exakt` für die Felder `SearchType`, `IndexType` und `MatchType` in einer Übereinstimmungskonfiguration verwenden.

Wenn Sie exakte Übereinstimmung für die Indizierung konfigurieren, konfigurieren Sie die Eigenschaft `IgnoreNullOrEmptyValues`, um festzulegen, ob Nullwerte oder leere Werte während eines Personenverknüpfungsscans ignoriert werden.

Informationen zum Konfigurieren der exakten Übereinstimmung finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Administratorhandbuch*.

## Inkrementelle Personenregistrierungsscans

Ab Version 10.4.1.1 können Sie einen Personenregistrierungsscan als inkrementell bei einmalig wiederholten und wiederkehrenden Scans konfigurieren.

Ein inkrementeller Scan berücksichtigt seit der letzten Scan-Ausführungszeit geänderte Datensätze und aktualisiert die Ergebnisse, anstatt alle Datensätze vollständig zu scannen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Personenregistrierungsscans als inkrementell bei wiederholten oder wiederkehrenden Scans finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch* und im *Informatica Data Privacy Management – Administratorhandbuch*.

## Neuer Jobtyp für das Datenupdate des Datenschutz-Dashboards

Ab Version 10.4.1.1 löst ein Personenregistrierungs-Masterscanjob einen neuen Datenschutz-Dashboard-Job aus, wenn er abgeschlossen wird.

Der Datenschutz-Dashboard-Job überprüft die Änderungen in der HBase-Datenbank der Personenregistrierung und aktualisiert die Datenschutz-Dashboard-Daten, die Ihnen beim Aktualisieren des Dashboards angezeigt werden.

Der separategetrennte Job stellt die Trennung der Scan-Aufgabe und der Aktualisierung der Daten im Datenschutz-Dashboard sicher.

Sie können einen Datenschutz-Dashboard-Job nicht manuell auslösen, anhalten oder beenden.

Weitere Informationen zu Datenschutz-Dashboard-Jobs finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Felder für Personenregistrierungssuche und -scan

Ab Version 10.4.1.1 können Sie Felder für die Verwendung in Personenregistrierungsscans, -suchen oder beidem verwenden.

Sie sollten möglicherweiseBei Bedarf können Sie Felder in einen Scan einschließen, aber die Felder nicht in auf den Personenregistrierungssuch- und Detailseiten anzeigen lassen.

Sie können die Eigenschaft `UsedIn` in einer `MatchConfiguration` für eine Entität einschließen, um zu bestimmen, ob die Felder in Personenregistrierungssuchen, -scans oder beidem angezeigt werden.

Informationen zum Konfigurieren der Eigenschaft finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Administratorhandbuch*.



## Unterstützung für den Informatica Discovery Agent unter Windows

Ab Version 10.4.1.1 können Sie den Informatica Discovery Agent verwenden, um einen Agent auf Windows-Computern zu erstellen.

Verwenden Sie den Informatica Discovery Agent zum Ausführen der Domänenerkennung in unstrukturierten Quellen und Personenregistrierungsscans.

Weitere Informationen zum Installieren und Verwenden des Agent in Scans finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1.1 beschrieben.

### Auswahl von Faktoren zum Propagieren von intelligenten Datendomänen

Ab Version 10.4.1.1 können Sie einen oder mehrere Faktoren auswählen, um intelligente Datendomänen an andere ähnliche Spalten zu propagieren. Zu den Faktoren zählen Spaltenname, Spaltendatenmuster, unterschiedliche Werte und Werthäufigkeit.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Enterprise Data Catalog-Konzepte im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

### Erfassen von Datenintegrationsprotokollen für die Profilerstellung

Ab Version 10.4.1.1 können Sie das Dienstprogramm zum Sammeln von Protokollen verwenden, um Protokolle des Datenintegrationsdiensts für die Profilerstellung auf der Seite „Ressourcenprotokolle sammeln“ zu sammeln.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu Katalogdienstprogrammen zum Sichern und Erfassen von Protokollen im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

### SAP S/4HANA Ressource

Ab Version 10.4.1.1 extrahiert die SAP S/4HANA-Ressource Metadaten aus dem Objekt „Ansicht anhängen“. Sie können die Herkunfts- und Beziehungsinformationen für das Objekt „Ansicht anhängen“ im Katalog anzeigen. Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

### Unterstützte Ressourcentypen für das Standalone Scanner Utility

Ab Version 10.4.1.1 können Sie Metadaten aus der SAP S/4HANA-Datenquelle extrahieren, wenn diese zur Laufzeit nicht erreichbar oder offline ist.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Metadaten-Extraktion aus Offline- und nicht zugreifbaren Ressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog*.

# Änderungen

## Data Privacy Management

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Data Privacy Management in Version 10.4.1.1 erläutert.

### Änderungen an der Benutzeroberfläche

Ab Version 10.4.1.1 enthält die Benutzeroberfläche von Data Privacy Management die folgenden Änderungen:

#### Feld für Personenscanoptionen auf der Scannerstellungsseite

Eine Option zum Angeben von Personenscanoptionen. Eine der Optionen ist **Vollständiger Personenscan**, die Sie zum Konfigurieren von inkrementellen Scans bei wiederholten oder wiederkehrenden Scans auswählen können.

#### NoSQL-Kategorie und Apache Cassandra-Datenspeichertyp

Die Kategorieliste auf den Seiten **Neuer Datenspeicher** und **Neuer Scan** enthält eine zusätzliche **NoSQL**-Option. Die Liste **Datenspeichertyp** enthält Apache Cassandra in der NoSQL-Kategorie.

Weitere Informationen zu Datenspeicher- und Scannerstellungsoptionen finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

### Änderungen an der Datei der Personenregistrierungsentität

Ab Version 10.4.1.1 enthält die Personenregistrierungs-Entitätsdatei zusätzliche Eigenschaften zum Konfigurieren der Optionen für eine Entität.

Die Personenregistrierungs-Entitätsdatei enthält die folgenden zusätzlichen Eigenschaften:

#### UsedIn

Gibt an, ob eine Übereinstimmungskonfiguration in Scans, Suchen oder beidem für die Personenregistrierung verwendet werden soll.

Zuvor konnten Sie keine separaten Felder für Suchen und Scans konfigurieren.

#### IsIncrementalScan

Fügen Sie dieses Kennzeichen hinzu und legen Sie den Wert auf „true“ fest, um wiederholte und wiederkehrende Personenregistrierungsscans als inkrementell zu konfigurieren. Fügen Sie das Kennzeichen zu einem Feld hinzu, das einen Zeitwert enthält. Der Scan verwendet den Wert im Feld, um die Uhrzeit der letzten Aktualisierung für einen inkrementellen Scan zu bestimmen. Für strukturierte Quellen anwendbar.

Zuvor war es nicht möglich, inkrementelle Personenregistrierungsscans zu konfigurieren.

#### IgnoreNullOrEmptyValuesForScan

Bestimmt, ob leere Werte ignoriert und fortgefahren werden soll oder ob ein Job fehlschlagen soll, wenn ein Nullwert oder leerer Wert gefunden wird. Anwendbar für Personenregistrierungsscans in Entitäten, die den Übereinstimmungstyp, Indextyp oder Suchtyp *Exakt* in einer Übereinstimmungskonfiguration enthält.

Zuvor konnten keine exakten Übereinstimmungs-, Such- oder Indextypen konfiguriert werden.

Weitere Informationen über Entitätsdateien finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Administratorhandbuch*.

# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1.1 beschrieben.

## Cache-Intervall löschen

Ab Version 10.4.1.1 wurde die Bezeichnung **Ablaufintervall löschen** inzu **Cache-Intervall löschen** umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Konfigurieren von Analyseanwendungen im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Mustererkennung anhand von Spaltenähnlichkeit

Ab Version 10.4.1.1 leitet Spaltenähnlichkeit keine numerischen Datentypen für Musterübereinstimmungen ab. Es werden auch keine X-, XX- und XXX-Muster für alle Datentypen abgeleitet.

Zuvor verwendete die Spaltenähnlichkeit Musterübereinstimmung mit anderen Faktoren, um numerische Daten abzuleiten, und leitete auch X-, XX- und XXX-Muster für alle Datentypen ab.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel Enterprise Data Catalog-Konzepte im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Bericht zum Ressourcen-Überprüfungsverlauf

Ab Version 10.4.1.1 zeigt die Spalte **Scantyp Manuell, Offline** und **Geplant** als Ressourcenscantyps, um die Ressourcenscans anzugeben.

Zuvor zeigte die Spalte **Scantyp Online** an, um alle Scantypen anzugeben. Die Spalte **Scantyp** zeigt **Manuell** an, um alle Scantypen darzustellen, die zuvor als **Online** markiert waren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Analysieren von Berichten im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 8

## Wichtige Hinweise in 10.4.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Änderungen bei der Unterstützung in 10.4.1, 92](#)
- [Neue Produkte, 95](#)
- [Änderungen am Installationsprogramm, 95](#)
- [Versionsaufgaben , 96](#)

## Änderungen bei der Unterstützung in 10.4.1

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.4.1 beschrieben.

### Unterstützung für die technische Vorschau

#### Technische Vorschau eingeleitet

Ab Version 10.4.1 bietet Informatica die folgende Funktionen für die technische Vorschau:

#### **Integration der Cloudera Data Platform**

Für die Data Engineering Integration können Sie die Cloudera Data Platform (CDP) als ein Computing-Cluster zum Ausführen von Data Engineering-Jobs in der Hadoop-Umgebung verwenden. Sie können Cloudera CDP verwenden, wenn Sie Daten-Engineering-Jobs auf der Spark-Engine ausführen. Cloudera CDP wird auf der Blaze-Engine nicht unterstützt.

Zum Ausführen von Daten-Engineering-Jobs verwendet Cloudera CDP einen Basis-Cluster und Workload-Cluster. Diese Architektur ermöglicht Ihnen durch die Nutzung eines gemeinsamen Katalogs, durch einheitliche Sicherheit, konsistente Governance und Lebenszyklus-Management für Daten die Bereitstellung von Arbeitslasten und die gemeinsame Nutzung von Daten zwischen Komponenten.

Sie können Cloudera CDP-Cluster verwenden, wenn Sie eine Zuordnung in der Hadoop-Umgebung mit den folgenden Verbindungen ausführen:

- PowerExchange for Amazon Redshift
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2
- PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Google BigQuery
- PowerExchange for Google Analytics
- PowerExchange for Google Cloud Spanner
- Sqoop

Sie können Cloudera CDP auch verwenden, wenn Sie eine Zuordnung ausführen, die eine PowerExchange für HDFS-Verbindung zum Lesen aus einer Quelle in der nativen Umgebung oder in der Hadoop-Umgebung verwendet.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica® Data Engineering 10.4.1-Integrationshandbuch*.

#### **Rollover-Parameter für Amazon S3- und ADLS Gen2-Ziele**

Für das Data Engineering Streaming können Sie bei Amazon S3- und ADLS Gen2-Zielen unterschiedliche Rollover-Parameter zum Festlegen des Rollover-Zeitpunkts oder der Größe für jedes Ziel verwenden.

#### **SAP S/4HANA-Ressource**

Für Enterprise Data Catalog können Sie Metadaten aus der Datenquelle SAP S/4HANA extrahieren. Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

#### **Sammlung von Dienst- und Ressourcenprotokollen**

Ab Version 10.4.1 können Sie Protokolle für Ressourcen basierend auf dem Ressourcennamen sammeln. Sie können zudem Protokolle für die Dienste wie HBase, Solr, Ingestion und den Katalogdienst sammeln. Sie können die Protokolle mit infacmd CLI, REST APIs oder dem Catalog Administrator sammeln. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt der Enterprise Data Catalog-Dienstprogramme im *Informatica® 10.4.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

#### **Unterbrechungsfreies Katalog-Backup**

Ab Version 10.4.1 können Sie den Katalog sichern, ohne den Katalogdienst zu deaktivieren. Sie können den Katalog mit infacmd CLI, REST APIs oder dem Catalog Administrator sichern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt der Enterprise Data Catalog-Dienstprogramme im *Informatica® 10.4.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

#### **Aus technischer Vorschau entnommen**

Ab Version 10.4.1 wurden die folgenden Funktionen aus der technischen Vorschau entnommen:

#### **Python-Umwandlung auf Databricks**

Für Data Engineering Integration können Sie die Python-Umwandlung in Zuordnungen einschließen, die für die Ausführung auf der Databricks-Spark-Engine konfiguriert sind.

#### **SAP BW-, SAP BW/4HANA- und IBM InfoSphere DataStage-Ressourcen**

Für Enterprise Data Catalog können Sie Metadaten von den Quellen SAP BW, SAP BW/4HANA und IBM InfoSphere DataStage extrahieren. Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Zurückstellung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Zurückstellung in Version 10.4.1 beschrieben.

### Zurückstellung aufgehoben

Ab Version 10.4.1 sind die folgenden Funktionen nicht mehr zurückgestellt:

- Mehrere Ziele mit der JMS-Quelle in einer Streaming-Zuordnung.

## Unterstützung für IPv6

Ab Version 10.4.1 unterstützt Informatica zusätzlich zum IPv4-Adressformat das Adressformat Informatica Internet Protocol Version 6 (IPv6).

Stellen Sie sicher, dass die Domäne oder die Dienste dasselbe Adressformat wie die entsprechende Datenbankinstanz aufweisen. Sowohl der Knoten als auch der Datenbankhost müssen das gleiche Adressformat haben. Sie können auch das Internet Protocol Version 6 (IPv6) verwenden, um eine Verbindung zu IPv6-fähigen Datenbanken von Informatica Developer oder PowerCenter herzustellen, die auf mit IPv6 konfigurierten Computern gehostet werden.

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Verbindungen aufgeführt, die Sie vom PowerCenter Client oder vom Developer Tool aus verwenden können:

Verbindung	Tool
DB2	PowerCenter Client, Developer Tool
JDBC	Developer Tool
Microsoft SQL Server	PowerCenter Client, Developer Tool
ODBC	PowerCenter Client, Developer Tool
Oracle	PowerCenter Client, Developer Tool
Sybase ASE	PowerCenter-Client
Sybase IQ	PowerCenter-Client

Geben Sie in den datenbankspezifischen Verbindungseigenschaften des PowerCenter Client oder des Developer Tool den Hostnamen oder die IP-Adresse zur Verbindung mit der im IPv6-Netzwerk gehosteten Datenbank an.

Weitere Informationen zur Unterstützung von IPv6 finden Sie unter

<https://network.informatica.com/docs/DOC-16182> und

<https://kb.informatica.com/proddocs/PAM%20and%20EOL/1/Informatica%20Support%20Statement%20for%20IPv6.pdf>

## Unterstützung für Distributionen

In jeder Version kann Informatica Unterstützung für die nicht nativen Distributionen und Distributionsversionen hinzufügen, zurückstellen und einstellen. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen. Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Kundenportal:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei der Unterstützung von Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1 beschrieben.

### Ressourcen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung von Ressourcen in Version 10.4.1 beschrieben.

#### Lizenzierung für Ressourcen

Ab Version 10.4.1 benötigen Sie zur Verwendung der folgenden Ressourcen eine erweiterte Lizenz:

- SQL Server Integration Service
- SAP BW
- SAP BW/4HANA
- IBM InfoSphere DataStage

Wenden Sie sich an den globalen Kundendienst von Informatica, um eine erweiterte Lizenz zu erhalten.

## Neue Produkte

### PowerExchange for MongoDB JDBC

Ab Version 10.4.1 können Sie mithilfe des PowerCenter-Clients Daten aus MongoDB JDBC lesen und dorthin schreiben. Sie können MongoDB-Objekte als Quellen und Ziele importieren, um Zuordnungen zu erstellen, und Sie können eine Sitzung ausführen, um Daten aus MongoDB zu lesen oder dorthin zu schreiben. Wenn Sie MongoDB-Objekte in Zuordnungen verwenden, können Sie für MongoDB JDBC spezifische Eigenschaften konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for MongoDB JDBC 10.4.1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## Änderungen am Installationsprogramm

Informatica Version 10.4.1 ist eine HotFix-Version. Sie können den Hotfix auf 10.4.0 anwenden oder ein Upgrade von einer unterstützten Version durchführen. Sie können das Informatica-Installationsprogramm ausführen, um Binärdateien für die Produktinstallation von Version 10.4.1 zu installieren, wenn diese auf dem Computer, auf dem Sie das Installationsprogramm ausführen, nicht vorhanden sind.

Informatica Version 10.4.1 unterstützt zudem als Teil des einheitlichen Installationsprogramms die Produkte Data Privacy Management und Test Data Management. Test Data Management und Data Privacy Management erfordern zusätzlich zur Anwendung des Hotfixes ein Upgrade der Dienste. Die Hotfix-Anweisungen sind die gleichen, aber die Vor- und Nachbedingungen sind unterschiedlich. Informationen finden Sie in den jeweiligen Upgrade-Handbüchern.

### Data Privacy Management

Wenn Sie Data Privacy Management installieren, können Sie Data Engineering-Produkte und Enterprise Data Catalog installieren und die Dienste erstellen. Wenn Sie Data Engineering und Enterprise Data Catalog installiert haben, können Sie mit dem Installationsprogramm Data Privacy Management zusätzlich zu diesen Produkten installieren.

### Test Data Management

Wenn Sie eine Domäne erstellen, werden die Test Data Management-Binärdateien installiert und die Verzeichnisstruktur wird sowohl mit dem TDM- als auch mit dem TDW-Ordner erstellt. Informationen zum Konfigurieren von Test Data Management finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Test Data Management*.

## Versionsaufgaben

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben in Version 10.4.1 beschrieben. Versionsaufgaben sind Aufgaben, die Sie nach dem Upgrade auf Version 10.4.1 ausführen müssen.

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden die Versionsaufgaben für PowerExchange-Adapter in Version 10.4.1 erläutert.

#### Änderungen nach dem Upgrade für Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

Wenn Sie ein Upgrade von Versionen vor 10.2.2 auf Version 10.4.1 durchgeführt haben und die vorhandenen Zuordnungen so konfiguriert waren, dass eine Kopfzeile im Ziel erstellt wird, und Sie nach dem Upgrade die vorhandenen Zuordnungen ausführen, wird keine Kopfzeile im Ziel erstellt.

Um die Kopfzeile zu generieren, können Sie das Zielobjekt erneut importieren, die Option **Spaltennamen aus der ersten Zeile importieren** aktivieren und die Zuordnung erneut ausführen.

#### Änderungen nach dem Upgrade für Informatica PowerExchange for Snowflake

Nachdem Sie das 10.4.1 HotFix angewendet oder ein Upgrade von Versionen vor 10.4.0 auf Version 10.4.1 durchgeführt haben, müssen Sie die Verbindungseigenschaft **Zusätzliche JDBC-URL-Parameter** auf `jdbc_query_result_format=json` festlegen, wenn Sie einen AIX-Computer verwenden.

### PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden die Versionsaufgaben für PowerExchange-Adapter in Version 10.4.1 erläutert.

#### Änderungen nach dem Upgrade für PowerExchange for Snowflake für PowerCenter

Nachdem Sie den Hotfix 10.4.1 angewendet oder ein Upgrade von Versionen vor 10.4.0 auf Version 10.4.1 durchgeführt haben, enthält PowerExchange for Snowflake die folgenden Aktualisierungen:

- Sie müssen die Verbindungseigenschaft **Zusätzliche JDBC-URL-Parameter** auf `jdbc_query_result_format=json` festlegen, wenn Sie einen AIX-Computer verwenden.



- Sie müssen den Java-Heap-Arbeitsspeicher in den Eigenschaften des PowerCenter-Integrationsdiensts angeben, um Fehlschläge bei Zuordnungen und Zuordnungsaufgaben, die Daten aus Snowflake lesen, zu vermeiden. Die Zuordnungen schlagen aufgrund des JDBC-Treiber-Upgrades auf der Version 10.4.1 fehl. Konfigurieren Sie die Heap-Größe in der Eigenschaft **JVMOption1** mit 256 MB oder höher.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

# KAPITEL 9

## Neue Funktionen in 10.4.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Konnektivität, 98](#)
- [Data Engineering Integration, 98](#)
- [Data Engineering Streaming, 99](#)
- [Data Privacy Management, 101](#)
- [Enterprise Data Catalog, 102](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 108](#)
- [Intelligentes Strukturmodell, 109](#)
- [Metadata Manager, 109](#)
- [PowerExchange-Adapter, 109](#)

## Konnektivität

In diesem Abschnitt werden neue Konnektivitätsfunktionen in Version 10.4.1 erläutert.

### ODBC- und JDBC-Treiber von DataDirect

Ab Version 10.4.1 liegen die im Lieferumfang von Informatica enthaltenen ODBC- und JDBC-Treiber von DataDirect in der jeweils neuesten verfügbaren Version vor.

### Oracle Connection Manager

Ab Version 10.4.1 können Sie über Oracle Connection Manager eine Verbindung zu Oracle herstellen. Geben Sie die Verbindungszeichenfolge für die Oracle-Verbindung in PowerCenter oder im Developer tool an, um eine Verbindung zur Oracle-Datenbank herzustellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1-Administratorhandbuch*.

## Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden neue Data Engineering Integration-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

## Hierarchische Daten in Hive-Quellen und Zielen

Ab Version 10.4.1 können Sie aus Hive-Tabellen mit hierarchischen Daten in einer auf der Spark-Engine ausgeführten Zuordnung Daten lesen und in diese schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## SAML-Authentifizierung für die Massenerfassung

Ab Version 10.4.1 können Sie die SAML-Authentifizierung so konfigurieren, dass eine Anmeldung beim Massenerfassungstool erfolgt.

Mithilfe der SAML-Authentifizierung können Sie die Benutzeranmeldedaten und die Benutzerautorisierung mit einem Identitätsdrittanbieter verwalten.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Handbüchern:

*Data Engineering Integration 10.4.1-Mass Ingestion-Handbuch*

*Handbuch für Informatica 10.4.1-Anwendungsdienste*

*Informatica 10.4.1-Sicherheitshandbuch*

## Data Engineering Streaming

In diesem Abschnitt werden neue Data Engineering Streaming-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

### FileName-Port für ADLS Gen2

Ab Version 10.4.1 wird beim Erstellen eines Datenobjekt-Schreibvorgangs für ADLS Gen2 der FileName-Port automatisch angezeigt.

Zur Laufzeit erstellt der Datenintegrationsdienst getrennte Verzeichnisse für jeden Wert im FileName-Port und fügt die Zieldateien innerhalb der Verzeichnisse hinzu. Über den Port für den Dateinamen im ADLS Gen2-Ziel können Sie CDC-Daten aus PWX CDC Publisher erfassen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

### CDC-Daten aus mehreren Kafka-Themen erfassen

Ab Version 10.4.1 können Sie CDC-Daten aus PWX CDC Publisher aus mehreren Kafka-Themen auf Data Engineering-Systemen in einer oder mehreren Zuordnungen erfassen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

### JDBC V2-Lookup-Umwandlung

Ab Version 10.4.1 können Sie Daten in einer JDBC V2-Tabelle mithilfe eines Lesevorgangs für JDBC-Datenobjekte suchen.

Sie können den Lesevorgang für ein JDBC V2-Datenobjekt als Lookup in einer Zuordnung hinzufügen. Anschließend können Sie eine Lookup-Bedingung konfigurieren, um Daten in der JDBC V2-Tabelle zu suchen. Diese Zuordnung können Sie in einer Databricks-Engine ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## Parquet-Datenformat für komplexe Ziele

Ab Version 10.4.1 können Sie für komplexe Ziele das Parquet-Datenformat verwenden.

Sie können das Parquet-Datenformat für komplexe Ziele wie HDFS, ADLS Gen2 und Amazon S3 in den Streaming-Zuordnungen verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## Rollover-Parameter in Amazon S3- und ADLS Gen2-Zielen

Ab Version 10.4.1 können Sie unterschiedliche Rollover-Parameter für Amazon S3- und ADLS Gen2-Ziele verwenden, um die Rollover-Zeit oder -Größe für jedes Ziel festzulegen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## Quellen und Ziele in Databricks

Ab Version 10.4.1 können Sie Kafka und Confluent Kafka in Streaming-Zuordnungen in einer Databricks-Umgebung als Quellen und Ziele verwenden.

Sie können die Streaming-Zuordnungen in der Databricks-Umgebung sowohl in AWS Cloud-Ökosystemen als auch in Microsoft Azure Cloud Services ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## Streaming-Zuordnungen in AWS Databricks

Ab Version 10.4.1 können Sie Streaming-Zuordnungen im AWS Databricks-Dienst in AWS Cloud-Ökosystemen ausführen.

Sie können AWS Databricks nutzen, um Zuordnungen mit den folgenden Funktionen auszuführen:

### Quellen und Ziele

Sie können Streaming-Zuordnungen mit den folgenden Quellen und Zielen innerhalb der Databricks-Umgebung ausführen:

- Amazon S3
- Kinesis Streams.
- Kinesis Firehose.

### Umwandlungen

Sie können einer Databricks-Streaming-Zuordnung in AWS die folgenden Umwandlungen hinzufügen:

Aggregator  
Ausdruck  
Filter  
Joiner  
Normalisierer  
Rang  
Router  
Union

Fenster

## Datentypen

AWS Databricks unterstützt die gleichen Datentypen wie Azure Databricks.

Folgende Datentypen werden unterstützt:

Array  
Bigint  
Datum/Uhrzeit  
Dezimal  
Doppelt  
Ganzzahl  
Map  
Struct  
Text  
Zeichenfolge

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

# Data Privacy Management

In diesem Abschnitt werden neue Data Management-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

## Datenspeicher

In diesem Abschnitt werden neue Eigenschaften und Quellen von Datenspeichern erläutert.

Ab Version 10.4.1 können Sie unstrukturierte Datenspeicher mit dem Remote-Agent einer Subjektregistrierung scannen, um vertrauliche Daten zu erkennen. Sie können einen Scan so konfigurieren, dass entweder alle Ordner, bestimmte Ordner aus einer Liste oder Ordner auf der Grundlage von regulären Ausdrücken gelesen werden.

Version 10.4.1 unterstützt Google Drive-, SAP HANA- und Snowflake-Datenquellen.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln zu den Eigenschaften von Datenspeichern und zu Scans im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Jobs

In diesem Abschnitt werden neue Jobtypen erläutert.

Version 10.4.1 umfasst die folgenden Jobtypen:

- Beim Job „Inkrementeller Scan“ werden nur die Datensätze in einem Datenspeicher gescannt, die sich seit der Ausführung des letzten Scanjobs geändert haben.
- Beim Job „Katalogergebnisse importieren“ werden Ressourcen aus Enterprise Data Catalog importiert.
- Beim Job „Katalog-Updates synchronisieren“ werden importierte Informationen aus Enterprise Data Catalog mit Datenspeichern in Data Privacy Management synchronisiert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu Jobs im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Datenschutz-Dashboard

Ab Version 10.4.1 umfasst Data Privacy Management ein Datenschutz-Dashboard für die Anzeige und Überwachung von Daten in der Subjektregistrierung.

Mit den Indikatoren in den Übersichten und Arbeitsbereichen im Dashboard können Sie Informationen zur Gesamtanzahl der Subjekte, zu den Zahlen für die gesetzliche Aufbewahrungspflicht, zu Subjekttypen und Subjektanfragen anzeigen. In Detailseiten, die Sie im Dashboard öffnen können, haben Sie die Möglichkeit, Subjektanfragen zu verfolgen und weiter zu bearbeiten.

Außerdem können Sie Informationen zu Datenspeichern, die Subjekte enthalten, und den Speicherort solcher Datenspeicher anzeigen.

Weitere Informationen zum Datenschutz-Dashboard finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Datenverschlüsselung bei der Subjektregistrierung

Ab Version 10.4.1 verschlüsselt Data Privacy Management die bei Subjektscans ermittelten Gold-Datensatzdaten und speichert die verschlüsselten Daten im HBase-Repository.

Die Daten werden bei jeder Ausführung des Subjektscans und jeder Aktualisierung der Daten im Subjektregistrierungs-Repository verschlüsselt.

## Unstrukturierte Datenspeicher

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Erkennung von vertraulichen und persönlichen Daten für unstrukturierte Datenspeicher durch Data Privacy Management erläutert.

Version 10.4.1 enthält die folgenden neuen Funktionen für unstrukturierte Datenspeicher:

- Sie können eine globale Einstellung für die maximale Größe von Dateien festlegen, die in Scans von unstrukturierten Datenspeichern aufgenommen werden sollen, bei denen der Scanner des Remote-Agents genutzt wird.
- Sie können die in der Data Privacy Management-Installation enthaltenen Datendomänen verwenden, die vorkonfigurierten Klassifizierungsrichtlinien zum Scannen von unstrukturierten Datenspeichern entsprechen. Sind Datendomänen nicht in der Installation enthalten, können Sie diese mit regulären Ausdrücken in einem Multiplexing Proxy Agent (MPA) konfigurieren.
- Sie können in Klassifizierungsrichtlinien eine benutzerdefinierte Übereinstimmungsbedingung hinzufügen, um Datei-Tags in Google Drive und Microsoft SharePoint-Datenspeichern abzugleichen.
- Sie können Scanjobberichte für Scans von unstrukturierten Datenspeichern herunterladen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1 beschrieben.

## Verknüpfung von Geschäftsbegriffen

Ab Version 10.4.1 können Sie Geschäftsbegriffe Objekten aus einer Azure Data Lake Store Gen2-Ressource im Katalog zuordnen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Enterprise Data Catalog-Konzepte* im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Konfliktlösung für Datenregeln und Spaltennamenregeln konfigurieren

Ab Version 10.4.1 können Sie das Ergebnis von Datenregeln, Spaltennamenregeln oder beiden übernehmen, falls die Regeln beim automatischen Akzeptieren von Datendomänen in Konflikt stehen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Enterprise Data Catalog-Konzepte* im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Kontextinformationen zur Herkunft

Ab Version 10.4.1 können Sie auf der Registerkarte **Herkunft und Einfluss** die Kontextinformationen zur Herkunft der Objekte anzeigen. Erstellen Sie in Catalog Administrator eine benutzerdefinierte Ressource, um die Kontextinformationen für Objekte zu extrahieren, die eine Prozessdefinition oder Zuordnungsausführung enthalten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Erfassen von Metadaten im Katalog im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch* und im Kapitel „Anzeigen von Herkunft und Auswirkung“ im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Data Asset Analytics

Ab Version 10.4.1 können Sie mithilfe von Data Asset Analytics analytische Einblicke zum Katalog in Form von Berichten anzeigen. Zu den analytischen Einblicken zählen Informationen zu Nutzern, die für den Zugriff auf den Katalog konfiguriert wurden, Informationen zu Objekten und Ressourcen sowie zur Objektnutzung und Details zur Anreicherung und Zusammenarbeit, die mit Objekten verknüpft sind.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Datenwiederherstellung durch Export und Import

Ab Version 10.4.1 können Sie mehrere abgeleitete Objekte für Datendomänen akzeptieren oder ablehnen. Sie können die Objekte in eine Datei mit kommagetrennten Werten (Comma-Separated Values, CSV) exportieren und die aktualisierte CSV-Datei anschließend in Enterprise Data Catalog importieren.

Sie können die Datendomänen aus den Objekten entfernen, indem Sie diese aus den Spalten mit den akzeptierten oder abgeleiteten Datendomänen in der exportierten CSV-Datei löschen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Anzeigen von Objekten* im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Data Discovery

Ab Version 10.4.1 können Sie Profile zum Erkennen von Datendomänen für folgende Ressourcen und Dateitypen ausführen:

- Azure Data Lake Store Gen2-Ressource:  
Sie können Profile für strukturierte, unstrukturierte und erweiterte unstrukturierte Dateitypen ausführen.
- Cassandra-Ressource:  
Sie können die Datenerkennung auf der nativen Engine durchführen.
- Parquet-Datei für die Amazon S3- und Azure Data Lake Store-Ressourcen

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Enterprise Data Catalog-Konzepte* im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Enterprise Data Catalog-Anleitungen

Ab Version 10.4.1 können Sie auf Anleitungen zugreifen, die Ihnen dabei helfen, sich mit Enterprise Data Catalog vertraut zu machen und zügig mit der Nutzung des Produkts beginnen zu können. Anleitungen sind interaktive Lernprogramme in Enterprise Data Catalog, in denen erläutert wird, wie Sie bestimmte Funktionen verwenden können.

**Hinweis:** Stellen Sie vor dem Zugriff auf die Anleitungen sicher, dass Sie auf die folgenden Walkme-Domänen zugreifen können:

- <https://cdn.walkme.com>
- <https://playerserver.walkme.com>
- <https://ec.walkme.com>
- <https://rapi.walkme.com>
- <https://papi.walkme.com>

In Enterprise Data Catalog sind die folgenden Anleitungen verfügbar:

- „Erste Schritte“ und eine Einführung in die Catalog-Startseite
- Einführung in Suchergebnisse
- Einführung in die Tabellenübersicht
- Einführung in die Herkunft
- Einführung in die Spaltenübersicht
- Erhöhung der Glaubwürdigkeit von Objekten

Zum Starten einer Anleitung klicken Sie in der Symbolleiste auf das Hilfesymbol „?“. Klicken Sie dann auf die Verknüpfung „Anleitungen“.

## Umwandlungsendpunkte extrahieren

Ab Version 10.4.1 können Sie die Umwandlungsendpunkte für eine PowerCenter-Ressource extrahieren, die Zuordnungen für die Umwandlung von Webdiensten aufweist. In Enterprise Data Catalog werden die Umwandlungsendpunkte als Verbindungen angezeigt, die die Datenquellen oder -ziele verknüpfen.



## Herkunft auf Feldebene für Einfachdateien

Ab Version 10.4.1 können Sie die Herkunft auf Feldebene für eine Quell- oder Zieleinfachdatei im Katalog anzeigen.

Die folgende Tabelle enthält die Dateisysteme, die von den Ressourcen unterstützt werden, die Sie zur Anzeige der Herkunft auf Feldebene konfigurieren können.

Ressourcen	Unterstützte Dateisysteme
PowerCenter	Linux Windows
SQL Server Integration Service	Windows Azure Data Lake Store Gen2
Informatica Cloud Service	Azure Data Lake Store Gen2 Azure Data Lake Store Gen1 Amazon S3 Azure Blob Storage Google Cloud Storage Linux Windows
IBM InfoSphere DataStage	Linux Windows
Informatica Platform	Linux Windows

Wenn Sie die Herkunft auf Feldebene für eine Quell- oder Zieleinfachdatei ohne Kopfzeilen anzeigen möchten, müssen Sie während der Ressourcenkonfiguration die Eigenschaften **Referenzressourcen aktivieren** und **Ungelöste Referenzobjekte beibehalten** auswählen. Sie benötigen diese Eigenschaften nicht, um die Herkunft auf Feldebene für Einfachdateien mit Kopfzeilen anzuzeigen.

## Dateiherkunft für Cloud Storage

Ab Version 10.4.1 können Sie die Dateiherkunft für Cloud Storage mit der Informatica Cloud Service-Ressource anzeigen.

Sie können die Dateiherkunft für die Informatica Cloud Service-Zuordnungen anzeigen, die Datenquellen wie Amazon S3, Microsoft Azure Blob Storage und Azure Data Lake Store Gen2 verwenden.

## Hive-Ressource

Ab Version 10.4.1 bietet die Hive-Ressource die folgenden Verbesserungen:

### Extrahieren von Verbindungsmetadaten

Mit der Hive-Ressource können Sie Verbindungsdetails für Ansichten von unterschiedlichen Schemas extrahieren.

### **Automatisches Zuweisen von Verbindungen**

Beim Erstellen der Ressource können Sie festlegen, dass die Datenbankschemas automatisch der Hive-Ressource zugewiesen werden. Sie können die Liste der automatisch zugewiesenen Schemas und ihrer Verbindungen für die Ressource anzeigen. Zudem können Sie Schemas in den automatisch zugewiesenen Verbindungen zuweisen oder deren Zuweisung aufheben.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## **Informatica MDM-Ressource**

Ab Version 10.4.1 extrahiert die Informatica MDM-Ressource über APIs Metadaten aus der MDM-Datenquelle.

Die Informatica MDM-Ressource bietet die folgenden Verbesserungen:

### **Metadatenextraktion**

Sie können die Informatica MDM-Ressource so konfigurieren, dass Metadaten wie Basisobjekte, Landing- und Staging-Tabellen gemeinsam mit den Feld- und Attributinformationen extrahiert werden.

### **Herkunftsverbesserungen**

Sie können die Herkunft zwischen Landing-Tabellen bis hin zur Ebene der Geschäftsentitäten anzeigen. Darüber hinaus können Sie die detaillierte Herkunft aus den Informatica Platform-Anwendungen anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## **Microsoft SQL Server Ressource**

Ab Version 10.4.1 können Sie beim Erstellen der Microsoft SQL Server-Ressource festlegen, dass die Datenbankschemas der Ressource automatisch zugewiesen werden. Sie können die Liste der automatisch zugewiesenen Schemas und ihrer Verbindungen für die Ressource anzeigen. Zudem können Sie Schemas in den automatisch zugewiesenen Verbindungen zuweisen oder deren Zuweisung aufheben.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## **MicroStrategy-Ressource**

Ab Version 10.4.1 bietet die MicroStrategy-Ressource die folgenden Verbesserungen:

### **Anzeigen der Herkunft auf Berichtsebene**

Sie können die Herkunft für eine MicroStrategy-Ressource auf Berichtsebene anzeigen. Die Herkunft auf Berichtsebene umfasst keine Container (wie Seitenkopfzeile, Seitenfußzeile oder Seiteninhalt) und Gruppierungselemente (wie Spalten, Zeilen und Metriken).

### **Unterstützung für inkrementelles Laden**

Sie können das inkrementelle Laden für eine MicroStrategy-Ressource aktivieren. Mit inkrementellem Laden lädt die Datenquelle kürzlich erfolgte Änderungen in die Metadaten, anstatt die vollständigen Metadaten zu laden. Inkrementelles Laden verkürzt die benötigte Zeit zum Laden der Ressource.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Partitionierte Dateierkennung

Ab Version 10.4.1 können Sie mithilfe der Amazon S3- und Azure Data Lake Store Gen2-Ressourcen horizontal partitionierte Dateien unter demselben Verzeichnis sowie solche Dateien ermitteln und veröffentlichen, die in Hive-basierten hierarchischen Verzeichnisstrukturen als partitionierte Einzeldateien verwaltet werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Referenzressourcen und Referenzobjekte

Ab Version 10.4.1 können Sie die Hive- und Microsoft SQL Server-Ressourcen für das Extrahieren von Metadaten aus Datenquellen oder anderen Ressourcen im Katalog, die von der Ressource referenziert werden, konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Catalog-Administratorhandbuch* und im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Berechtigungen auf Ressourcenebene

Ab Version 10.4.1 können Sie für Benutzer oder Benutzergruppen Konfigurationsberechtigungen zuweisen und Einschränkungen auf Ressourcen anwenden.

**Hinweis:** Sie können auch während der Ressourcenerstellung Einschränkungen auf Ressourcen anwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Datenbanknamen extrahieren

Ab Version 10.4.1 können Sie die Oracle-Ressource verwenden, um die Namen von Oracle-Datenbanken zu extrahieren, die als Metadatenquellen konfiguriert sind. Nutzen Sie hierfür die Option **Datenbanknamen importieren**. Die Option ist standardmäßig aktiviert.

Die JVM-Option `-DextractDatabaseName=true` kann nicht zum Extrahieren des Datenbanknamens der Oracle-Metadatenquelle verwendet werden.

**Hinweis:** Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version durchführen, ersetzt die Option **Datenbanknamen importieren** die JVM-Option `-DextractDatabaseName=true` in der Oracle-Ressourcenkonfiguration.

## REST-APIs

Ab Version 10.4.1 können Sie die folgenden Informatica Enterprise Data Catalog REST-APIs verwenden:

- REST-APIs für Catalog-Ereignisse. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie die Klassentypen von Ereignissen für die vom Benutzer abonnierten Objekte auflisten.
- Herkunftsfiler-REST-APIs. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie einen standardmäßigen Herkunftsfiler erstellen.
- Überwachungsinformations-REST-APIs. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie die folgenden Aufgaben durchführen:
  - Auflisten der Protokolle für einen Job
  - Übermitteln und Auflisten von Backup-Jobs, Ressourcenscan-Protokolljobs und Dienst-Protokolljobs
  - Herunterladen eines spezifischen Protokolls für einen Job sowie von ZIP-Dateien für einen Backup-Job, Ressourcenscan-Protokolljob und Dienst-Protokolljob

Weitere Informationen zu den REST-APIs finden Sie im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog REST-API-Benutzerhandbuch*.

## SAP BW- und SAP BW/4HANA-Ressourcen

Ab Version 10.4.1 extrahieren die SAP BW- und SAP BW/4HANA-Ressourcen Metadaten als InfoProvider-Objekt aus InfoObject. Sie können die Herkunfts- und Beziehungsinformationen für InfoObject im Katalog als InfoProvider-Objekt anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## SSIS-Ressource

Ab Version 10.4.1 bietet die SSIS-Ressource die folgenden Verbesserungen:

### Anzeigen der detaillierten Herkunft für Umwandlungen

Sie können die detaillierte Herkunft für Umwandlungen (wie die Aggregat-, Audit- und Zeichen-Map) im Katalog anzeigen.

### Metadatenextraktion aus der SSIS-Datenbank

Sie können die SSIS-Ressource so konfigurieren, dass Metadaten aus der SSIS-Datenbank extrahiert werden.

### Unterstützung für Herkunft auf Feldebene und Kontrollzusammenfassung

Sie können die Herkunft auf Feldebene für Einfachdateien und die Kontrollzusammenfassung von SSIS-Objekten im Katalog anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zu Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

# Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden die neuen Informatica-Umwandlungsfunktionen in Version 10.4.1 erläutert.

## Makroumwandlung

Ab Version 10.4.1 können Sie die Makroumwandlung in Informatica-Zuordnungen verwenden. Die Makroumwandlung erweitert die in einem Mapplet enthaltene Umwandlungslogik um dynamische Funktionen.

Erstellen Sie vor der Verwendung einer Makroumwandlung ein Mapplet mit der Umwandlungslogik, durch die dynamische Eingaben akzeptiert werden sollen. Fügen Sie die Makroumwandlung dann einer dynamischen Zuordnung hinzu, und verwenden Sie das Mapplet, das Sie als Makroanweisung erstellt haben.

Beispiel: Sie möchten Daten aus einer dynamischen Quelle lesen, Daten verschlüsseln und dann die verschlüsselten Daten einem Ziel hinzufügen. Erstellen Sie zuerst ein Mapplet, das die Verschlüsselung mithilfe einer Datenmaskierungsumwandlung durchführt. Danach erstellen Sie ein Mapping, das Daten aus Ihren Datenquellen liest und in diese schreibt. Fügen Sie der dynamischen Zuordnung eine Makroumwandlung hinzu, und wählen Sie das Datenmaskierungs-Mapplet als Makroanweisung aus.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Makroumwandlung im *Informatica 10.4.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

# Intelligentes Strukturmodell

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen rund um intelligente Strukturmodelle in Version 10.4.1 beschrieben.

## Root-Knoten in einer Array-Struktur ändern

Ab Version 10.4.1 können Sie bestimmen, wo die intelligente Strukturerkennung eine Struktur verflacht, indem Sie auswählen, welches Element in der Struktur der Root-Knoten ist. Wenn beispielsweise ein intelligentes Strukturmodell in einer Midstream-Zuordnung komplexe hierarchische Eingaben enthält, wählen Sie den Knoten der obersten Ebene als Root aus, um Datenverlust zu vermeiden.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

# Metadata Manager

In diesem Abschnitt werden neue Metadata Manager-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

## Java-Speicherort und Heap-Größe für Business Object-Ressourcen konfigurieren

Ab Version 10.4.1 können Sie den Java-Speicherort und die Heap-Größe für Business Object-Ressourcen in der Eigenschaft „Sonstige“ konfigurieren. Sie können diese Optionen basierend auf der Java SE-Laufzeitumgebung konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Business Intelligence-Ressourcen“ im *Informatica 10.4.1 Metadata Manager-Administratorhandbuch*.

# PowerExchange-Adapter

In diesem Abschnitt werden die neuen PowerExchange-Adapter-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden die neuen PowerExchange-Adapter-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.4.1 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Funktionen:

- Der Amazon S3-Bucket, den Sie zum Erstellen von Staging-Dateien angeben, kann sich in einer anderen Region befinden als der Amazon Redshift-Cluster.
- Sie können mithilfe eines vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssels aus einem externen Konto verschlüsselte Ressourcen erstellen, indem Sie in den Verbindungseigenschaften den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des externen Kontos angeben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Amazon Redshift-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.4.1 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden Funktionen:

- Sie können mehrere Einfachformatdateien aus Amazon S3 lesen und Daten mithilfe einer `.manifest`-Datei in ein Ziel schreiben.
- Sie können die AWS-Region „ap-east-1“ (Hongkong) in der nativen Umgebung und auf der Spark-Engine verwenden.
- Sie können mithilfe eines vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssels aus einem externen Konto verschlüsselte Ressourcen erstellen, indem Sie in den Verbindungseigenschaften den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des externen Kontos angeben.
- Sie können eine Zuordnung ausführen, um im nativen Modus mithilfe des `FileName-Ports` eine binäre Amazon S3-Datei zu erstellen.
- Sie können im nativen Modus eine binäre Amazon S3-Datei aus einem Verzeichnis erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Amazon S3-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.4.1 bietet PowerExchange for Google BigQuery die folgenden Funktionen:

- Sie können einen Cache-Lookup-Vorgang für eine Google BigQuery-Tabelle konfigurieren.
- Sie können Daten aus einer Tabelle in einem in einer bestimmten Region verfügbaren Google BigQuery-Datensatz lesen und in diese schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Hive

Ab Version 10.4.1 können Sie mithilfe von komplexen Datentypen hierarchische Daten aus Hive-Tabellen in einer auf der Spark-Engine ausgeführten Zuordnung lesen und diese in sie schreiben.

Wenn Sie Daten aus Hive-Tabellen mit hierarchischen Daten lesen und in diese schreiben, können Sie für die Zuordnung eine Datenvorschau erstellen und das Schema synchronisieren.

Sie können Hive-Tabellen mit hierarchischen Daten nur in einer HDP 3.1-Distribution verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Hive-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.4.1 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 die folgenden Funktionen:

- Die folgenden Laufzeit-Engines können ORC-Dateien lesen und schreiben:
  - Datenintegrationsdienst
  - Spark
  - Databricks Spark
- Sie können Zuordnungen ausführen, um JSON-Dateien in der nativen Umgebung zu lesen und zu schreiben.

- Sie können die Azure Government-Endpunkte in Zuordnungen in der nativen Umgebung und auf der Spark-Engine konfigurieren.
- Sie können die Einstellungen des authentifizierten Proxy-Servers für den Datenintegrationsdienst konfigurieren, um eine Verbindung zu Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 herzustellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.4.1 bietet PowerExchange for Salesforce die folgenden Funktionen:

- Sie können mithilfe von Version 48.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung herstellen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.
- Sie können dynamische Zuordnungen konfigurieren, um die häufigen Änderungen an Quellen, Zielen und der Umwandlungslogik basierend auf den von Ihnen definierten Parametern und Regeln zur Laufzeit einzuschließen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Salesforce-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.4.1 können Sie, wenn Sie im SAP-Tabellen-Reader als Datenübertragungsmodus HTTP-Streaming verwenden, eine Paketgröße in MB für die Übertragung angeben, um Daten aus SAP-Tabellen zu lesen.

Nach dem Upgrade kommt es bei vorhandenen Zuordnungen, die im SAP-Tabellen-Reader als Datenübertragungsmodus HTTP-Streaming verwenden, unter Umständen zu einer Verbesserung der Leistung. Zur weiteren Optimierung der Leistung geben Sie je nach Ihren Anforderungen eine geeignete Paketgröße für die Übertragung an.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for SAP NetWeaver-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.4.1 können Sie externe Tabellen und materialisierte Ansichten als Snowflake-Quellen verwenden und sämtliche Lesevorgänge für diese ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake-Benutzerhandbuch*.

# PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden die neuen PowerExchange-Adapter-Funktionen in Version 10.4.1 erläutert.

## PowerExchange for Db2 Warehouse

Ab Version 10.4.1 enthält PowerExchange for Db2 Warehouse die folgenden Funktionen:

- Sie können Daten für die Datentypen „VarcharForBitData“ und „CharForBitData“ in Db2 Warehouse lesen und schreiben.
- Sie können PowerExchange for Db2 Warehouse auf der Windows- und AIX-Plattform verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Db2 Warehouse 10.4.1 - Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Greenplum

Ab Version 10.4.1 können Sie PowerExchange for Greenplum auf der Windows-Plattform verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Greenplum-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.4.1 bietet PowerExchange for Google BigQuery die folgenden Funktionen:

- Sie können Pipeline-Lookup-Umwandlung erstellen, um ein Lookup für eine Google BigQuery-Tabelle durchzuführen.
- Sie können eine Sitzung erstellen, um Echtzeit- oder geänderte Daten aus einer CDC-Quelle (Change Data Capture) zu lesen und Daten in Google BigQuery zu laden.
- Sie können Daten aus einer Tabelle in einem in einer bestimmten Region verfügbaren Google BigQuery-Datensatz lesen und in diese schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Google BigQuery-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.4.1 können Sie beim Import einer Google Cloud Storage-Zieldefinition die Kopfzeile in einer Google Cloud Storage-Einfachdatei entfernen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Google Cloud Storage-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Kafka

Ab Version 10.4.1 enthält PowerExchange for Kafka die folgenden Funktionen:

- Wenn Sie Daten in ein Kafka-Ziel schreiben, können Sie die dateibasierte Wiederherstellung in einer Echtzeitsitzung konfigurieren.
- Sie können zusätzliche Konfigurationseigenschaften konfigurieren, um über SSL eine Verbindung zu einem Kafka-Broker herzustellen.
- Wenn Sie im Feld „Zusätzliche Sicherheitseigenschaften“ Konfigurationseigenschaften angeben, wird der von Ihnen angegebene Wert maskiert.
- Sie können PLAIN-Sicherheit für einen Kafka-Broker konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Kafka 10.4.1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3

Ab Version 10.4.1 können Sie Daten aus einem Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Endpunkt lesen oder auf einen Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Endpunkt schreiben, der sich in einem virtuellen Netzwerk (VNet) befindet.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.



## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.4.1 können Sie mithilfe von Version 48.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung herstellen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Salesforce-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.4.1 können Sie, wenn Sie in PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor als Datenübertragungsmodus HTTP-Streaming verwenden, eine Paketgröße in MB für die Übertragung angeben, um die Leistung beim Lesen von Daten aus SAP-Tabellen zu optimieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for SAP NetWeaver-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.4.1 enthält PowerExchange for Snowflake die folgenden Funktionen:

- Sie können externe Tabellen und materialisierte Ansichten als Snowflake-Quellen verwenden und sämtliche Lesevorgänge für diese ausführen.
- Sie können die vom PowerCenter-Integrationsdienst generierte standardmäßige Aktualisierungsabfrage mit der von Ihnen angegebenen Aktualisierungsabfrage überschreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 PowerExchange for Snowflake -Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

# KAPITEL 10

## Änderungen in 10.4.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Befehlszeilenprogramme, 114](#)
- [Data Engineering Integration, 115](#)
- [Data Privacy Management, 115](#)
- [Dokumentation, 117](#)
- [Domänensicherheit, 117](#)
- [Enterprise Data Catalog, 117](#)
- [Informatica Developer , 119](#)
- [Metadata Manager, 119](#)
- [Test Data Management, 120](#)

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Befehlen in 10.4.1 erläutert.

### infacmd Idm-Befehle

In der folgenden Tabelle werden geänderte infacmd-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung ändern
BackupContents	Zum Sichern der Inhalte wurde <b>-mode</b> hinzugefügt. Sie können Backups im Offline-, HDFS- oder Online-Modus ausführen.
CreateService	Die folgenden Optionen wurden hinzugefügt: <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>-ed</b>: Data Asset Analytics aktivieren</li><li>- <b>-ddt</b>: Datenbank für Data Asset Analytics auswählen</li><li>- <b>-ddu</b>: Auf die Datenbank für Data Asset Analytics zugreifen</li><li>- <b>-ddp</b>: Passwort für den Zugriff auf Data Asset Analytics</li><li>- <b>-ddl</b>: Verbindungszeichenfolge der Datenbank angeben</li><li>- <b>-dds</b>: Schemanamen der Datenbank angeben</li><li>- <b>-dsjdbcp</b>: Wert zum Sichern der JDBC-Verbindungsparameter angeben</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.4.1-Befehlsreferenz*.

# Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei Data Engineering Integration in Version 10.4.1 beschrieben.

## Intelligente Strukturerkennung

Ab Version 10.4.1 verwendet die intelligente Strukturerkennung beim Ableiten von Datentypen für Avro-, Parquet- und ORC-Dateien dieselben Datentypen wie die nativen Konnektoren. Dies führt zu einer plattformübergreifend einheitlichen Ausgabe.

Früher war die Ableitung von Datentypen mit der intelligenten Strukturerkennung nicht an der Ableitung der nativen Konnektoren ausgerichtet.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu intelligenten Strukturmodellen im *Data Engineering Integration 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

# Data Privacy Management

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Data Privacy Management in Version 10.4.1 erläutert.

## Installationsprogramm für Data Privacy Management

Ab Version 10.4.1 ist das Data Privacy Management-Installationsprogramm im Installationsprogramm für Informatica-Dienste enthalten. Sie können die benötigte Installationsoption für Data Privacy Management unter den verfügbaren Produktinstallationsoptionen auswählen.

Früher war das Data Privacy Management-Installationsprogramm ein separates Installationsprogramm. Sie konnten die benötigte Installationsoption unter den verfügbaren Data Privacy Management-Installationsoptionen auswählen.

Nach der Installation sind die Dateien des Installationsprogramms für den Remote-Agent jetzt an folgendem Speicherort verfügbar: `<INFA_HOME>/SecureAtSourceService/InformaticaDiscoveryAgent/InformaticaDiscoveryAgent.zip`.

Mit dem Remote-Agent können Sie Subjektregistrierungs- und der Domänenenerkennungsscans für unstrukturierte Quellen durchführen.

Früher waren die Dateien des Installationsprogramms für den Remote-Agent nach der Installation an folgendem Speicherort verfügbar: `<INFA_HOME>/SecureAtSourceService/SubjectRegistryAgent/SubjectRegistryAgent.zip`.

Sie konnten den Agent nur für Subjektregistrierungsscans für unstrukturierte Quellen verwenden.

Weitere Informationen zur Verwendung des Installationsprogramms und zur Installation des Remote-Agents finden Sie im *Informatica Data Privacy Management – Installations- und Konfigurationshandbuch*.

## Übersicht Workspace

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Namen des Arbeitsbereichs **Übersicht** erläutert.

In Version 10.4.1 wurde die Arbeitsbereichsansicht **Übersicht**, die Indikatoren für vertrauliche Daten, Benutzer und Benutzerverhalten, Dashboard-Analysen, Speicherorte und die Proliferation vertraulicher Daten sowie Schutzmetriken enthält, in **Sicherheits-Dashboard** umbenannt.

Wenn Sie sich zum ersten Mal bei Data Privacy Management anmelden, wird im Arbeitsbereich **Übersicht** das **Datenschutz-Dashboard** angezeigt. Zur Anzeige des **Sicherheits-Dashboards** ändern Sie die Standardeinstellung im Arbeitsbereich **Einstellungen**.

Früher wurden im Arbeitsbereich **Übersicht** nur die Informationen angezeigt, die jetzt im **Sicherheits-Dashboard** zu sehen sind.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Sicherheits-Dashboard im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Scanjobberichte

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Datenspeicher-Scanberichten erläutert, die Sie auf der Seite **Jobdetails** herunterladen.

Ab Version 10.4.1 können Sie einen Bericht für den Jobschritt „Katalog laden“ herunterladen. Der Jobschritt „Profiling“ beinhaltet eine ZIP-Datei, die zwei CSV-Dateiberichte enthält.

Früher umfasste der Jobschritt „Katalog laden“ keine Berichte, und der Jobschritt „Profiling“ enthielt einen einzigen CSV-Dateibericht.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu Jobs im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

## Ansichten der Seite „Vertrauliche Dateien“

In diesem Abschnitt werden neue Ansichten und Spalten auf der Seite **Vertrauliche Dateien** erläutert.

Version 10.4.1 enthält die folgenden Ansichten für unstrukturierte Datenspeicher:

### Flache Ansicht

In der flachen Ansicht werden die Daten und Ordner in einem unstrukturierten Datenspeicher aufgelistet, die vertrauliche Datendomänen enthalten. Die Dateien und Ordner werden in alphabetischer Reihenfolge angezeigt.

Die flache Ansicht enthält die neue Spalte „Sicherheit“. In dieser Spalte wird die Vertrauensstufe für die Übereinstimmung der Klassifizierungsrichtlinie mit Dateien in unstrukturierten Datenspeichern angezeigt, bei denen Scans mit einem Remote-Agent durchgeführt werden.

### Strukturansicht

In der Strukturansicht wird das oberste Verzeichnis aufgeführt, das die beim Scan ermittelten unstrukturierten Dateien und Ordner enthält. Sie können einen Drilldown zu Ordnern und Dateien durchführen. Wenn Sie in der Verzeichnisstruktur zu einem früheren Ordner navigieren möchten, klicken Sie im Dateipfad über der Liste auf einen Ordernamen.

Früher wurden in den Ansichten „Vertrauliche Felder“ und „Importierte Felder“ vertrauliche Daten für alle Datenspeichertypen angezeigt. In Version 10.4.1 enthält nur die Seite **Vertrauliche Felder** für strukturierte Daten diese Ansichten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Sicherheits-Dashboard im *Informatica Data Privacy Management – Benutzerhandbuch*.

# Dokumentation

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Handbüchern erläutert, die im Lieferumfang der Informatica-Dokumentation in Version 10.4.1 enthalten sind.

## Data Privacy Management

In Version 10.4.1 wurden das Versionshandbuch und die Versionshinweise zu Data Privacy Management mit dem Versionshandbuch und den Versionshinweisen für Informatica zusammengeführt.

Informationen zu den neuen und geänderten Funktionen von Data Privacy Management finden Sie im Informatica-Versionshandbuch. Informationen zu behobenen Problemen und bekannten Einschränkungen in Data Privacy Management finden Sie in den Informatica-Versionshinweisen.

Früher gab es ein separates Versionshandbuch und separate Versionshinweise zu Data Privacy Management.

## Test Data Management

Ab Version 10.4.1 wurden das Versionshandbuch und die Versionshinweise zu Test Data Management mit dem Versionshandbuch und den Versionshinweisen für Informatica zusammengeführt.

Informationen zu den neuen und geänderten Funktionen von Test Data Management finden Sie im Informatica-Versionshandbuch. Informationen zu behobenen Problemen und bekannten Einschränkungen in Test Data Management finden Sie in den Informatica-Versionshinweisen.

Früher gab es ein separates Versionshandbuch und separate Versionshinweise zu Test Data Management.

# Domänensicherheit

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Sicherheit der Informatica-Domäne in Version 10.4.1 erläutert.

## Zugriff auf eine Kerberos-fähige Domäne aktivieren

Ab Version 10.4.1 müssen Sie DNS-Einträge der Datei „krb5.conf“ hinzufügen, wenn die Informatica-Domäne Kerberos-fähig ist. Anhand der Einträge für „dns\_lookup\_kdc“ und „dns\_lookup\_realm“ können Kerberos-Clients KDCs und den Kerberos-Bereich finden.

Früher waren diese Einträge nicht erforderlich.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Konfigurieren der Kerberos-Konfigurationsdatei im *Informatica-Sicherheitshandbuch*.

# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Catalog in Version 10.4.1 beschrieben.

## Seite „Zusammenfassung der Änderungen“

Ab Version 10.4.1 können Sie die Benachrichtigungsliste mit der Zusammenfassung der Änderungen exportieren, sortieren und filtern. Sie können die Liste basierend auf Objekttypen und Scanzeit filtern. Früher konnten Sie die Benachrichtigungsliste mit der Zusammenfassung der Änderungen anzeigen und nach Ressourcen-Scanzeit filtern.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Benutzerzusammenarbeit bei Objekten im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Exportieren von Objektdaten in eine TDE-Datei (Tableau Data Extract)

Ab Version 10.4.1 gelten für diese Funktion folgende Änderungen:

- Sie können die Objektdaten mithilfe der Option **Exportieren** in eine TDE-Datei (Tableau Data Extract) exportieren, wenn Sie für die Ressourcen **Alle Berechtigungen** oder die Berechtigung **Lesen von Metadaten und Daten** haben. Früher konnte ein Benutzer die Objektdaten mithilfe der Option **Exportieren** auch ohne Berechtigungen und Rechte in eine TDE-Datei exportieren.
- Sie können die benutzerdefinierte Eigenschaft `LdmCustomOptions.enableTDEExport` für den Katalogdienst konfigurieren und die Werte in Informatica Administrator auf `false` festlegen, um die Option **Exportieren** im Katalog für alle Benutzer (unabhängig von den ihnen zugewiesenen Berechtigungen) auszublenden. Früher wurde die Option **Exportieren** allen Benutzern im Katalog angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Durchführen von Objektaufgaben im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Pfad der Objekte exportieren

Ab Version 10.4.1 können Sie beim Exportieren von Objekten aus Business Glossary-, Axon-Glossar-, Datendomänen- und Domänenbenutzer-Ressourcen den Pfad zu den Objekten anzeigen. Früher enthielt die exportierte CSV-Datei nicht den Pfad zu den Objekten für diese Ressourcen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Durchführen von Objektaufgaben im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Aktive Geschäftsbegriffe anzeigen

Ab Version 10.4.1 können Sie aktive Geschäftsbegriffe aus der Glossarliste im Dialogfeld **Geschäftsbezeichnung hinzufügen** anzeigen. Früher wurden in der Liste der Glossare neben aktiven Geschäftsbegriffen auch inaktive Geschäftsbegriffe angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Durchführen von Objektaufgaben im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Spalten- und Feldobjekte sortieren

Ab Version 10.4.1 können Sie die Spalte und die getrennten Feldobjekte nach Quellposition auf den Registerkarten **Spalten** und **Felder** sortieren. Früher wurden die getrennten Feldobjekte unabhängig von ihrer Position in der Datenquelle in auf- oder absteigender Reihenfolge angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Objekten“ im *Informatica 10.4.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Name der Registerkarte „Start“ in Catalog Administrator

In Version 10.4.1 wurde die Registerkarte **Start** in Catalog Administrator in **Übersicht** umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.1 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Informatica Developer

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica Developer in Version 10.4.1 erläutert.

### Relationale Objektsuche

In Version 10.4.1 wurden relationale Suchvorgänge im Developer tool verbessert.

Wenn Sie ein relationales Datenobjekt erstellen, können Sie die in der Verbindung verfügbaren Schemas durchsuchen. Im Developer tool werden die Anzahl der verfügbaren Schemas und die Anzahl der Tabellen angezeigt, die der Suche entsprechen. Die Liste der verfügbaren Ressourcen ist nach Ressourcentyp organisiert. Typen ohne Mitglieder werden in der Liste nicht angezeigt. Wenn die Ressource z. B. keine Ansichten enthält, wird der Knoten „Ansichten“ nicht in der Auswahlliste angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Importierten eines relationalen Datenobjekts im *Handbuch zum Developer tool*.

### Ausführungsplan anzeigen

Ab Version 10.4.1 können Sie den Ausführungsplan für Zuordnungen, die in der nicht nativen Umgebung ausgeführt werden, in der jeweiligen Zuordnung anzeigen.

Früher zeigten Sie den Ausführungsplan in der Ansicht „Daten-Viewer“ an.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zu Zuordnungsausführungsplänen im *Data Engineering Integration 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## Metadata Manager

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Metadata Manager in Version 10.4.1 erläutert.

### Datenherkunft in HTML 5 anzeigen

Ab Version 10.4.1 können Sie das Datenherkunftsdiagramm in HTML 5 anzeigen.

Früher konnten Sie das Datenherkunftsdiagramm in Adobe Flash Player anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Arbeiten mit der Datenherkunft im *Informatica 10.4.1 Metadata Manager-Benutzerhandbuch*.

# Test Data Management

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Test Data Management in Version 10.4.1 erläutert.

## Test Data Management-Installationsprogramm

Ab Version 10.4.1 ist das Test Data Management-Installationsprogramm im Installationsprogramm der Informatica-Dienste enthalten. Test Data Management-Binärdateien werden sowohl mit herkömmlichen als auch mit Data Engineering-Produkten installiert.

Um Test Data Management zu installieren, wählen Sie die Installation von Informatica-Diensten in den verfügbaren Installationsoptionen des Produkts.

Zuvor war das Test Data Management-Installationsprogramm ein eigenes Installationsprogramm. Sie konnten die erforderliche Installationsoption aus den verfügbaren Installationsoptionen für Test Data Management auswählen.

Weitere Informationen zum Installieren von Test Data Management finden Sie unter *Informatica-Installation für PowerCenter und Data Quality* und *Informatica-Installation für Data Engineering*.

Informationen zum Konfigurieren von Test Data Management finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Test Data Management*.



# Teil III: Versionen 10.4-10.4.0.2

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

- [Version 10.4.0.2, 122](#)
- [Version 10.4.0.1, 123](#)
- [Wichtige Hinweise in 10.4, 127](#)
- [Neue Funktionen in 10.4, 135](#)
- [Änderungen in 10.4, 164](#)

# KAPITEL 11

## Version 10.4.0.2

- [Was ist neu in dieser Version, 122](#)

### Was ist neu in dieser Version

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen in Version 10.4.0.2 beschrieben.

#### Cluster-Distributionsversion aktualisieren

Ab Version 10.4.0.2 können Sie mithilfe des infacmd dis-Befehls „updateClusterDistributionVersion“ die Distributionsversion für Aufgaben zum Erstellen von Clustern in Arbeitsabläufen aktualisieren.

Wenn Sie Service Pack 10.4.0.2 anwenden, wird die Cluster-Versionseigenschaft von Aufgaben zum Erstellen von Clustern nicht auf die neueste unterstützte Version aktualisiert. Verwenden Sie den Befehl, um die Cluster-Distributionsversion für alle Arbeitsabläufe in einer Anwendung zu aktualisieren.

Weitere Informationen finden Sie im Artikel

„[HOW TO: Update cluster distribution version after you apply service pack 10.4.0.2](#)“ in der Wissensdatenbank.

# KAPITEL 12

## Version 10.4.0.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 123](#)
- [Was ist neu in dieser Version , 124](#)
- [Änderungen, 125](#)

## Wichtige Hinweise

### Aus technischer Vorschau entnommen

Ab Version 10.4.0.1 wurden die folgenden Funktionen aus der technischen Vorschau entnommen:

#### **Databricks-Deltatabelle als Streaming-Zuordnungsziel**

Für Data Engineering Streaming können Sie eine Databricks-Deltatabelle als Ziel für Streaming-Zuordnungen zum Einlesen von Streaming-Daten verwenden.

#### **Dynamische Streaming-Zuordnung**

Sie können dynamische Streaming-Zuordnungen konfigurieren, um Kafka-Quellen und -Ziele zur Laufzeit gestützt auf den Parametern und Regeln zu ändern, die Sie in einer Confluent Schema Registry definieren.

#### **Hive Warehouse Connector und Hive LLAP**

Für Data Engineering-Produkte verwenden Sie den Hive Warehouse Connector und Hive LLAP mit Azure HDInsight 4.x- und Hortonworks HDP 3.x-Clustern, um Spark-Code für die Interaktion mit Hive-Tabellen zu aktivieren und ACID-fähige Hive-Tabellen auf der Spark-Engine zuzulassen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Zuordnungsoptimierung im *Data Engineering Integration 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

#### **Snowflake als Streaming-Zuordnungsziel**

Für Data Engineering Streaming können Sie Snowflake als Ziel in einer Streaming-Zuordnung konfigurieren, um Daten in Snowflake zu schreiben.

# Was ist neu in dieser Version

## Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden neue Data Engineering Integration-Funktionen in Version 10.4.0.1 erläutert.

### CLAIRE-Empfehlungen und -Einblicke

Ab Version 10.4.0.1 können Sie eine CLAIRE-Analyse für einzelne Zuordnungen ausführen, die Sie durch Mehrfachauswahl festlegen.

Sie können eine Mehrfachauswahl für mehrere Zuordnungen treffen, dann mit der rechten Maustaste klicken und **Analysieren** auswählen, um die CLAIRE-Einblicke zu den Ähnlichkeiten zwischen den ausgewählten Zuordnungen zu untersuchen.

Früher konnten Sie die Analyse nur für ein Projekt oder einen Ordner ausführen.

Weitere Informationen zu Empfehlungen und Einblicken finden Sie im *Data Engineering Integration-Benutzerhandbuch*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.4.0.1 beschrieben.

### Neue Ressourcen

Ab Version 10.4.0.1 stehen in Enterprise Data Catalog die folgenden neuen Ressourcen zur Verfügung:

- Apache Kafka
- Qlik Sense
- MongoDB

Aus allen obigen Ressourcen können Sie Metadaten-, Beziehungs- und Herkunftsinformationen extrahieren. Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.0.1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.4.0.1 erläutert.

### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.4.0.1 können Sie, wenn Sie einen Lese- oder Schreibvorgang für ein Datenobjekt erstellen, vorhandene Daten im **FileName**-Port lesen, der den Endpunktnamen und Quellpfad der Datei enthält.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Benutzerhandbuch*.

# Änderungen

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Catalog in Version 10.4.0.1 beschrieben.

### Kompakte Ansicht

Ab Version 10.4.0.1 können Sie die Umwandlungslogik in der kompakten Ansicht anzeigen. Früher war dies nicht möglich.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 Enterprise Information Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei Data Engineering Integration in Version 10.4.0.1 beschrieben.

### Datenvorschau auf der Spark-Engine

Ab Version 10.4.0.1 können Sie HTTPS verwenden, wenn Sie mithilfe des Spark-Jobserver eine Vorschau der Daten auf der Spark-Engine anzeigen.

Wenn Sie im Datenintegrationsdienst das HTTPS-Protokoll aktivieren, verwendet auch der Spark-Jobserver das HTTPS-Protokoll. Der Spark-Jobserver verwendet dieselbe HTTPS-Schlüsselspeicherkonfiguration, die Sie im Administrator Tool in den Eigenschaften des Datenintegrationsdienst-Prozesses festlegen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0-Anwendungsdienst-Handbuch*.

### Hive Warehouse Connector und Hive LLAP

Ab Version 10.4.0.1 können Sie den Hive Warehouse Connector und Hive LLAP aktivieren, wenn Sie Zuordnungen in der Spark-Engine ausführen. Zuvor waren diese für die technische Vorschau verfügbar.

Verwenden Sie den Hive Warehouse Connector und Hive-LLAP für eine schnellere Ausführung von Hive-Abfragen, wenn Sie mit der Spark-Engine Daten aus Hive-Tabellen lesen und in diese schreiben. Sie können den Hive Warehouse Connector und Hive LLAP mit Hortonworks HDP 3.x- und Microsoft Azure HDInsight 4.x-Clustern auf der Spark-Engine verwenden.

Um den Hive Warehouse Connector und Hive LLAP zu aktivieren, konfigurieren Sie die folgenden Eigenschaften in den erweiterten Spark-Eigenschaften für die Hadoop-Verbindung:

- `infaspark.useHiveWarehouseAPI=true`
- `spark.datasource.hive.warehouse.load.staging.dir=<temporäres HDFS-Verzeichnis zum Schreiben in Hive-Tabellen>`
- `spark.datasource.hive.warehouse.metastoreUri=<URI for the Hive metastore>`  
Kopieren Sie den Wert für `hive.metastore.uris` aus den Eigenschaften der `hive_site.xml`-Clusterkonfiguration.
- `spark.hadoop.hive.llap.daemon.service.hosts=<Anwendungsname für den LLAP-Dienst>`  
Kopieren Sie den Wert für `hive.zookeeper.quorum` aus den Eigenschaften der `hive_site.xml`-Clusterkonfiguration.
- `spark.hadoop.hive.zookeeper.quorum=<Zookeeper hosts used by Hive LLAP>`

Kopieren Sie den Wert für *hive.zookeeper.quorum* aus den Eigenschaften der *hive\_site.xml*-Clusterkonfiguration.

- `spark.sql.hive.hiversever2.jdbc.url=<URL für HiveServer2 Interactive.`  
Verwenden Sie den Wert in Ambari für HiveServer2 JDBC URL.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptern in Version 10.4.0.1 erläutert.

### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.4.0.1 wird der *FileName*-Port für die Quellen und Ziele angezeigt, die in den vorhandenen dynamischen Zuordnungen der Version 10.4.0 verwendet werden. Zur erfolgreichen Ausführung der vorhandenen dynamischen Zuordnungen fügen Sie Umwandlungen hinzu, z. B. Ausdrucksumwandlungen, um den *FileName*-Port aus den Quell- und Zielobjekten zu entfernen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 13

## Wichtige Hinweise in 10.4

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Neue Produkte, 127](#)
- [Änderungen an Produktnamen, 129](#)
- [Upgrade auf Version 10.4.0, 129](#)
- [Änderungen bei der Unterstützung, 130](#)
- [Versionsaufgaben, 133](#)

## Neue Produkte

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Informatica-Adapter in Version 10.4.0 beschrieben.

#### PowerExchange for JDBC V2

Ab Version 10.4.0 können Sie eine JDBC V2-Verbindung zum Herstellen einer Verbindung mit Aurora PostgreSQL, Azure SQL Database oder jeder sonstigen Datenbank herzustellen, die den JDBC-Treiber vom Typ 4 unterstützt. Sie müssen den erforderlichen Datenbank-Untertyp in den JDBC V2-Verbindungseigenschaften auswählen. Sie können die JDBC V2-Verbindung in Zuordnungen verwenden, um Daten in Datenbanken mit dem JDBC-Treiber vom Typ 4 zu lesen oder darin zu schreiben. Sie können JDBC V2-Zuordnungen in der nativen Umgebung oder in der nicht nativen Umgebung validieren und ausführen. In der nicht nativen Umgebung können Sie Zuordnungen auf der Spark-Engine in der Hadoop-Umgebung oder in Databricks ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for JDBC V2-Benutzerhandbuch*.

#### PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Verbindung erstellen, um eine Verbindung zu Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 herzustellen. Sie können die Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Verbindung in Zuordnungen verwenden, um in Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Objekten zu lesen oder darin zu schreiben. Sie können Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Zuordnungen in der nativen Umgebung oder in der nicht nativen Umgebung validieren und ausführen. In der nicht nativen Umgebung können Sie Zuordnungen auf der Spark-Engine in der Hadoop-Umgebung oder in Databricks ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Salesforce Marketing Cloud-Verbindung erstellen, um eine Verbindung zu Salesforce Marketing Cloud herzustellen. Sie können die Salesforce Marketing Cloud-Verbindung in Zuordnungen verwenden, um Kontaktdaten in Salesforce Marketing Cloud zu lesen oder darin zu schreiben. Verwenden Sie Salesforce Marketing Cloud-Datenerweiterungen als Quellen oder Ziele in einer Zuordnung. Sie können Salesforce Marketing Cloud-Zuordnungen in der nativen Umgebung validieren und ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce Marketing Cloud-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Adapter in Version 10.4.0 erläutert.

### PowerExchange for Db2 Warehouse

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Db2 Warehouse-Verbindung für die Verbindung von PowerCenter zu IBM Db2 Warehouse erstellen. Sie können Db2 Warehouse-Objekte als Quellen und Ziele importieren, um Zuordnungen zu erstellen, und Sie können eine Sitzung ausführen, um Daten aus Db2 Warehouse zu lesen oder darin zu schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Db2 Warehouse-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for Microsoft Dynamics 365 for Sales

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Microsoft Dynamics 365 for Sales-Verbindung erstellen, um eine Verbindung von PowerCenter zu Microsoft Dynamics 365 for Sales zu erstellen. Sie können Microsoft Dynamics 365 for Sales-Objekte als Quellen und Ziele importieren, um Zuordnungen zu erstellen, und Sie können eine Sitzung ausführen, um Daten aus Microsoft Dynamics 365 for Sales zu lesen oder darin zu schreiben. Wenn Sie Microsoft Dynamics 365 for Sales-Objekte in Zuordnungen verwenden, können Sie Eigenschaften spezifisch für Microsoft Dynamics 365 for Sales konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Dynamics 365 for Sales-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for PostgreSQL

Ab Version 10.4.0 können Sie eine PostgreSQL-Verbindung für die Verbindung von PowerCenter zu Aurora PostgreSQL erstellen. Sie können PostgreSQL-Objekte als Quellen und Ziele importieren, um Zuordnungen zu erstellen, und Sie können eine Sitzung ausführen, um Daten aus PostgreSQL zu lesen oder darin zu schreiben. Wenn Sie PostgreSQL-Objekte in Zuordnungen verwenden, können Sie spezifische Eigenschaften für PostgreSQL konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for PostgreSQL-Benutzerhandbuch*.



# Änderungen an Produktnamen

Ab Version 10.4.0 hat Informatica einige Namensänderungen implementiert.

Die Big Data-Produktfamilie wird zu Data Engineering umbenannt. Die folgenden Produktnamen haben sich geändert:

- Big Data Management wurde zu Data Engineering Integration.
- Big Data Quality wurde zu Data Engineering Quality.
- Big Data Streaming wurde zu Data Engineering Streaming.
- Big Data Masking wurde zu Data Engineering Masking.

Enterprise Data Catalog und Enterprise Data Preparation sind an der Data Catalog-Produktfamilie ausgerichtet.

## Upgrade auf Version 10.4.0

### Änderungen am Installationsprogramm

Ab Version 10.4.0 gelten für das Informatica-Installationsprogramm folgende Änderungen:

- Sie können das Installationsprogramm für 10.4.0 ausführen, um Data Engineering-, Data Catalog- und herkömmliche Produkte zu installieren. Herkömmliche Produkte können Sie zwar in derselben Domäne installieren wie Data Engineering- und Data Catalog-Produkte, doch Informatica empfiehlt die Installation der herkömmlichen Produkte in separaten Domänen.
- Sie können das Installationsprogramm für 10.4.0 ausführen, um Data Engineering-, Data Catalog- und herkömmliche Produkte zu aktualisieren.
- Wenn Sie eine Domäne erstellen, haben Sie die Möglichkeit, den PowerCenter-Repository-Dienst und den PowerCenter-Integrationsdienst zu installieren.

Ab Version 10.4.0 gelten für das Informatica-Upgrade folgende Änderungen:

- Der Suchdienst erstellt einen neuen Indexordner und indiziert die Suchobjekte neu. Nach dem Upgrade brauchen Sie keine neue Indizierung durchzuführen.

### Ausführen von Zuordnungen mit hoher oder niedriger Genauigkeit

Ab Version 10.2.2 werden Zuordnungen, die die Spark-Engine nutzen, standardmäßig im Modus „Hohe Genauigkeit“ ausgeführt.

Sie können die Einstellung „Hohe Genauigkeit“ im Developer tool in den erweiterten Einstellungen der Laufzeitkonfigurationen für die Zuordnung deaktivieren:

1. Wählen Sie im Developer tool **Fenster > Einstellungen** aus.
2. Wählen Sie **Informatica > Konfigurationen ausführen > Zuordnung** aus.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Erweitert** aus.
4. Deaktivieren Sie **Hohe Genauigkeit**.

Dies empfiehlt sich für die Ausführung von Zuordnungen auf der Spark-Engine, die in einer früheren Version entwickelt wurden und die Sie lieber mit niedriger Genauigkeit ausführen möchten. In einigen Fällen schlagen Zuordnungen bei der standardmäßig eingestellten hohen Genauigkeit fehl. Dies gilt z. B. für Zuordnungen, in denen keine Skalierung angegeben ist. Sie müssen mit niedriger Genauigkeit ausgeführt werden.

Ab Version 10.4.0 wirken sich die folgenden zusätzlichen Änderungen auf Zuordnungen aus, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden:

- Bei der Umwandlung von Dezimalwerten in Zeichenfolgen wird keine Dezimalstelle mehr an Ganzzahlen angehängt. Beispielsweise bleibt der Wert der Ganzzahl 1 im Dezimalformat im Zeichenfolgenformat ebenfalls „1“.
- Bei der Umwandlung von Dezimalwerten in Zeichenfolgen werden nachstehende Nullen nach dem Dezimalzeichen gekürzt. Beispielsweise wird der Wert 1,000 im Dezimalformat als „1“ im Zeichenfolgenformat gerendert.
- Wenn Sie eine Zuordnung im Modus mit niedriger Genauigkeit ausführen und die Genauigkeit auf über 15 einstellen, führt die Umwandlung von Dezimalwerten in Zeichenfolgen zu einer exponentiellen Notation.

## Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.4.0 beschrieben.

### Unterstützung für die technische Vorschau

#### Technische Vorschau eingeleitet

Ab Version 10.4.0 bietet Informatica die folgende Funktionen für die technische Vorschau:

##### **Verbindung zu einer Blockchain**

Für Data Engineering Integration können Sie eine Verbindung zu einer Blockchain herstellen, um Blockchain-Quellen und -Ziele in Zuordnungen zu verwenden, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

##### **Datenvorschau mit in einem Raster ausgeführtem Datenintegrationsdienst**

Für Data Engineering Integration können Sie eine Vorschau hierarchischer Daten auf der Spark-Engine anzeigen, wenn der Datenintegrationsdienst in einem Raster ausgeführt wird.

##### **Databricks-Deltatabelle als Streaming-Zuordnungsziel**

Für Data Engineering Streaming können Sie eine Databricks-Deltatabelle als Ziel für Streaming-Zuordnungen zum Einlesen von Streaming-Daten verwenden.

##### **Dynamische Streaming-Zuordnung**

Sie können dynamische Streaming-Zuordnungen konfigurieren, um Kafka-Quellen und -Ziele zur Laufzeit gestützt auf den Parametern und Regeln zu ändern, die Sie in einer Confluent Schema Registry definieren.

##### **HL7-Eingabe in intelligente Strukturmodelle**

Intelligent Structure Discovery kann HL7-Eingaben verarbeiten.

##### **Python-Umwandlung auf Databricks**

Für Data Engineering Integration können Sie die Python-Umwandlung in Zuordnungen einschließen, die für die Ausführung auf der Databricks-Spark-Engine konfiguriert sind.

##### **Snowflake als Streaming-Zuordnungsziel**

Für Data Engineering Streaming können Sie Snowflake als Ziel in einer Streaming-Zuordnung konfigurieren, um Daten in Snowflake zu schreiben.

Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

### Aus technischer Vorschau entnommen

Ab Version 10.4.0 wurden die folgenden Funktionen aus der technischen Vorschau entnommen:

#### Datenvorschau auf der Spark-Engine

Für Data Engineering Integration können Sie eine Datenvorschau innerhalb einer auf der Spark-Engine ausgeführten Zuordnung über das Developer Tool anzeigen. Dies gilt für Zuordnungen, die für die Ausführung mit Amazon EMR, Cloudera CDH und Hortonworks HDP konfiguriert sind. Die Datenvorschau in Zuordnungen, die für die Ausführung mit Azure HDInsight und MapR konfiguriert sind, ist noch für die technische Vorschau verfügbar.

#### PowerExchange for Amazon S3

Für Data Engineering Integration können Sie intelligente Strukturmodelle beim Importieren eines Datenobjekts verwenden.

#### PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

Für Data Engineering Integration können Sie Zuordnungen in der Azure Databricks-Umgebung entwickeln und ausführen.

#### PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Für Data Engineering Integration können Sie die folgenden Funktionen verwenden:

- Dynamische Zuordnungen erstellen und ausführen.
- Vollständige Pushdown-Optimierung verwenden, wenn eine ODBC-Verbindung verwendet wird, um eine Verbindung zur Microsoft Azure SQL. Data Warehouse-Datenbank herzustellen.

#### SSL-fähige Kafka-Verbindungen

Für Data Engineering Streaming können Sie SSL-fähige Kafka-Verbindungen für Streaming-Zuordnungen verwenden.

## Zurückstellung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Zurückstellung in Version 10.4.0 beschrieben.

### Zurückstellung aufgehoben

Ab Version 10.4.0 sind die folgenden Funktionen nicht mehr zurückgestellt:

- Datenmaskierungs-Umwandlung in Streaming-Zuordnungen.
- Bereichsübergreifende Kerberos-Authentifizierung.
- Überwachen von Statistiken für Streaming-Jobs.

## Eingestellte Unterstützung

Ab Version 10.4.0 hat Informatica die Unterstützung für Solaris eingestellt. Wenn Sie Solaris verwenden, erfordert Informatica ein Upgrade, damit Sie ein unterstütztes Betriebssystem verwenden.

Weitere Informationen zum Upgrade auf ein unterstütztes Betriebssystem finden Sie in den Informatica 10.4.0-Upgrade-Handbüchern. Weitere Informationen zu unterstützten Betriebssystemen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix auf Informatica Network:

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung von PowerCenter in Version 10.4.0 beschrieben.

### Konnektivität

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Verbindungsunterstützung in Version 10.4.0 beschrieben.

### Lizenzierung für SAP HANA

Ab Version 10.4.0 benötigen Sie eine SAP HANA-Lizenz, um Daten aus SAP HANA-Quellen zu lesen und Daten in SAP HANA-Ziele zu schreiben.

Wenn in der ODBC-Verbindung der **ODBC-Untertyp** nicht auf **SAP HANA** festgelegt ist und die SAP HANA-Lizenz nicht verfügbar ist, schlagen die Sitzungen zur Laufzeit fehl.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for HANA-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei der Unterstützung von PowerCenter-Adaptern in Version 10.4.0 erläutert.

### PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for SAP NetWeaver die folgenden Änderungen:

- Informatica hat die Unterstützung für Nicht-Unicode-Transporte eingestellt.  
Zuvor unterstützte Informatica Nicht-Unicode-Transporte.
- Im Lieferumfang von Informatica sind Transporte für die SAP Unicode-Versionen 5.0 und höher in den folgenden Ordnern enthalten:
  - **Unicode-Cofiles:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/cofiles
  - **Unicode-Datendateien:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/dataZuvor waren im Lieferumfang von Informatica Transporte für die SAP Unicode-Versionen 5.0 und höher in den folgenden Ordnern enthalten:
  - **Unicode-Cofiles:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/UC/cofiles
  - **Unicode-Datendateien:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/UC/data
- Informatica hat die Unterstützung für das Lesen von Daten in SAP-Tabellen über HTTP/HTTPS-Streaming mit PowerExchange for SAP NetWeaver eingestellt. Verwenden Sie PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor, um Daten in SAP-Tabellen über HTTP/HTTPS-Streaming zu lesen.  
Zuvor unterstützte Informatica das Lesen von Daten in SAP-Tabellen über HTTP/HTTPS-Streaming mit PowerExchange for SAP NetWeaver.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for SAP NetWeaver-Benutzerhandbuch* und im *Installationshinweis zu PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0-Transportversionen*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei der Unterstützung von Informatica-Adaptoren in Version 10.4.0 erläutert.

### PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for SAP NetWeaver die folgenden Änderungen:

- Im Lieferumfang von Informatica sind Transporte für die SAP Unicode-Versionen 5.0 und höher in den folgenden Ordnern enthalten:
  - **Unicode-Cofiles:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/cofiles
  - **Unicode-Datendateien:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/data

Zuvor waren im Lieferumfang von Informatica Transporte für die SAP Unicode-Versionen 5.0 und höher in den folgenden Ordnern enthalten:

- **Unicode-Cofiles:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/UC/cofiles
- **Unicode-Datendateien:** ZIP-Datei mit dem Informatica-Installationsprogramm/saptrans/mySAP/UC/data

Weitere Informationen finden Sie im *Installationshinweis zu PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0-Transportversionen*.

## Versionsaufgaben

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben in Version 10.4.0 beschrieben. Versionsaufgaben sind Aufgaben, die Sie nach dem Upgrade auf Version 10.4.0 ausführen müssen.

### Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für Data Engineering Integration in Version 10.4.0 erläutert.

#### Python-Umwandlung

Ab Version 10.4.0 ist die Python-Codekomponente in der Python-Umwandlung in die folgenden Registerkarten unterteilt:

- **Vor Eingabe** Definiert den Code, der einmalig interpretiert und in allen Datenzeilen gemeinsam genutzt werden kann.
- **Bei Eingabe** Definiert, wie sich eine Python-Umwandlung verhält, wenn sie während der Verarbeitung einer Partition eine Eingabezeile erhält.
- **Am Ende** Definiert, wie eine Python-Umwandlung sich verhält, nachdem sie alle Eingabedaten in einer Partition verarbeitet hat.

In aktualisierten Zuordnungen wird der Code, den Sie in die Python-Codekomponente eingegeben haben, auf der Registerkarte **Bei Eingabe** angezeigt.

Prüfen Sie den Code, um zu gewährleisten, dass er wie erwartet funktioniert. Bei Bedarf können Sie den Code auf den Registerkarten **Vor Eingabe**, **Bei Eingabe** und **Am Ende** umgestalten.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Code auf jeder Registerkarte finden Sie im Kapitel „Python-Umwandlung“ im *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 14

## Neue Funktionen in 10.4

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [CI/CD, 135](#)
- [Befehlszeilenprogramme, 140](#)
- [Data Engineering Integration, 141](#)
- [Data Engineering Streaming , 145](#)
- [Enterprise Data Catalog, 147](#)
- [Enterprise Data Preparation, 152](#)
- [Informatica-Zuordnungen , 153](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 155](#)
- [Arbeitsabläufe in Informatica, 155](#)
- [Installation von Informatica, 155](#)
- [Intelligentes Strukturmodell, 156](#)
- [PowerCenter, 157](#)
- [PowerExchange-Adapter, 158](#)
- [Sicherheit, 163](#)

### CI/CD

In diesem Abschnitt werden Verbesserungen bei CI/CD in Version 10.4.0 erläutert.

CI/CD bzw. Continuous Integration (fortlaufende Integration) und Continuous Delivery (fortlaufende Zustellung) ist eine Praxis, die die Integrations- und Zustellungsvorgänge in einer CI/CD-Pipeline automatisiert. In Version 10.4.0 können Sie die Verbesserungen in Ihre CI/CD-Pipeline integrieren, um zu optimieren, wie Objekte bereitgestellt, getestet und an die Produktionsumgebung zugestellt werden.

### Datenintegrationsdienst-REST-API

Ab Version 10.4.0 können Sie die Datenintegrationsdienst-REST-API nutzen, um Aufgaben in einer CI/CD-Pipeline zu automatisieren.

Zu den Aufgaben, die die REST-API automatisieren kann, zählen die Folgenden:

**Objekte abfragen.**

Fragen Sie Objekte ab, einschließlich Entwurfszeitobjekten in einem Modellrepository und Laufzeitobjekten, die an einen Datenintegrationsdienst bereitgestellt werden.

Sie können die Abfrage an andere REST-API-Anfragen übergeben. Sie können beispielsweise eine Abfrage an einen Versionskontrollvorgang übergeben, um die Versionskontrolle für eine bestimmte Gruppe von Objekten durchzuführen. Sie können auch eine Abfrage übergeben, um bestimmte Entwurfszeitobjekte an eine Anwendungs-Patch-Archivdatei bereitzustellen.

**Versionskontrollvorgänge durchführen.**

Führen Sie Versionskontrollvorgänge zum Einchecken, Auschecken, Rückgängigmachen eines Auscheckvorgangs oder Neuzuweisen eines ausgecheckten Entwurfszeitobjekts an einen anderen Entwickler durch.

**Tags verwalten.**

Verwalten Sie die Tags, die Entwurfszeitobjekten zugewiesen sind. Sie können ein neues Tag zuweisen oder Tags für ein Objekt ersetzen. Sie können auch Tags von einem Objekt entfernen.

**Anwendungen aktualisieren.**

Stellen Sie Entwurfszeitobjekte an eine Anwendungs-Patch-Archivdatei bereit und stellen Sie die Datei an einen Datenintegrationsdienst bereit, um eine bereitgestellte inkrementelle Anwendung zu aktualisieren.

**Anwendungen verwalten.**

Sie können eine Anwendung starten, deren Bereitstellung aufheben oder sie anhalten, je nach den Anforderungen des Projekts oder der Organisation.

**Bereitgestellte Zuordnungen ausführen.**

Führen Sie eine bereitgestellte Zuordnung aus, um die Anwendungsausgabe zu testen.

**Zuordnungen vergleichen.**

Vergleichen Sie zwei Zuordnungen in derselben Domäne.

Sie können beispielsweise zwei Entwurfszeitzuordnungen oder eine Entwurfszeitzuordnung und eine Laufzeitzuordnung vergleichen.

Um die REST-API-Anfragen, die Sie verwenden können, und die Parameter für jede Anfrage anzuzeigen, sehen Sie die REST-API-Dokumentation über die Datenintegrationsdienst-Prozesseigenschaften oder die REST-Operations Hub Service-Eigenschaften im Administrator Tool ein.

Im Vergleich zu den infacmd-Befehlszeilenprogrammen gelten für die REST-API keine Setup-Anforderungen, und Sie können die REST-API in Umgebungen ausführen, in denen keine Informatica-Dienste auf dem Clientcomputer installiert sind.

Weitere Informationen zur REST-API finden Sie im Kapitel „Datenintegrationsdienst-REST-API“ im *Informatica 10.4.0-Anwendungsdienst-Handbuch*.



## infacmd dis-Befehle

Ab Version 10.4.0 können Sie mithilfe der infacmd dis-Befehle Vorgänge für Entwurfszeitobjekte, Laufzeitobjekte in einer Anwendung und bereitgestellte Zuordnungen ausführen. Mit den infacmd dis-Befehlen können Sie auch Datenintegrationsdienst-Hilfsprogramme ausführen.

Die folgende Tabelle beschreibt die neuen infacmd dis-Befehle:

Befehl	Beschreibung
compareMapping	Vergleicht zwei abgefragte Zuordnungen. Fragen Sie die Zuordnungen ab, um Zuordnungseigenschaften, Umwandlungseigenschaften und Ports innerhalb von Umwandlungen zu vergleichen. Um Entwurfszeitzuordnungen abzufragen, geben Sie das Entwurfszeit-Modellrepository an. Um Laufzeitzuordnungen abzufragen, geben Sie kein Modellrepository an. In der Abfrage wird der Datenintegrationsdienst verwendet, den Sie zum Ausführen des Befehls angeben.
deployObjectsToFile	Stellt Entwurfszeitobjekte in einer Anwendungs-Patch-Archivdatei bereit.
queryDesignTimeObjects	Fragt Entwurfszeitobjekte aus einem Modellrepository-Dienst ab.
queryRunTimeObjects	Fragt Laufzeitobjekte ab, die in einem Datenintegrationsdienst bereitgestellt sind, und gibt eine Liste von Objekten zurück.
replaceAllTag	Ersetzt Tags durch die angegebenen Tags für die abgefragten Objekte im Modellrepository-Dienst.
tag	Weist ein Tag zu den abgefragten Objekten im Modellrepository-Dienst zu.
untag	Entfernt ein Tag aus den abgefragten Objekten im Modellrepository-Dienst.
listPatchNames	Listet alle Patches auf, die auf eine inkrementelle Anwendung angewendet wurden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd dis-Befehlsreferenz“ der *Informatica® 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## Reverse-Proxy-Server

Ab Version 10.4.0 können Sie mit dem REST Operations Hub den Reverse-Proxy-Server starten, der den Lastausgleich für die Anfragen der Datenintegrationsdienst-API über Knoten in einem Datenintegrationsdienst-Raster hinweg durchführt.

Der REST Operations Hub ist rasterfähig.

Weitere Informationen zum Reverse-Proxy-Server finden Sie im Kapitel „Systemdienste“ im *Informatica 10.4.0-Anwendungsdienst-Handbuch*.

## infacmd roh-Befehle

Ab Version 10.4.0 können Sie die folgenden infacmd roh-Befehle zum Aktualisieren des REST Operations Hub Service-Prozesses verwenden.

In der folgenden Tabelle werden die neuen infacmd roh-Befehle beschrieben:

Befehle	Beschreibung
listReverseProxyServerOptions	Listet die Reverse-Proxy-Server-Eigenschaften auf.
listServiceProcessOptions	Listet die Prozesseigenschaften des REST Operations Hub-Dienstes auf.
updateServiceOptions	Aktualisiert die Eigenschaften für den REST Operations Hub Service.
updateReverseProxyServerOptions	Aktualisiert die Reverse-Proxy-Server-Eigenschaften in der Domäne.

Ab Version 10.4.0 wurden die folgenden infacmd roh-Befehle umbenannt:

- listROHProperties in listProcessProperties.
- updateROHService in updateServiceProcessOptions.

**Hinweis:** Aktualisieren Sie alle Skripts, in denen der vorherige Befehlsname verwendet wird.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd roh-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## Bereitstellung von Anwendungs-Patches

Ab Version 10.4.0 verfügt die Bereitstellung von Anwendungs-Patches über neue Funktionen in den folgenden Bereichen:

### Assistent zur inkrementellen Bereitstellung

Ab Version 10.4.0 können Sie die folgenden Aufgaben im Assistenten zur inkrementellen Bereitstellung durchführen:

- Optional können Sie eine Patch-Beschreibung eingeben.
- Optional können Sie wählen, ob Sie Statusinformationen beibehalten oder verwerfen möchten. Statusinformationen verweisen auf Zuordnungseigenschaften und die Eigenschaften von Laufzeitobjekten, wie z. B. Zuordnungsausgaben oder die Sequenzgeneratorumwandlung.

Weitere Informationen zum Assistenten zur inkrementellen Bereitstellung finden Sie im Kapitel zur Bereitstellung von Anwendungs-Patches im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

Weitere Informationen zu Statusinformationen finden Sie im Kapitel „Anwendungsbereitstellung“ im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

### Patch-Verlauf

Ab Version 10.4.0 zeigt der Patch-Verlauf im Assistenten zur inkrementellen Bereitstellung sowohl den Patch-Namen als auch die Patch-Beschreibung der Patches an, die zum Aktualisieren der inkrementellen Anwendung bereitgestellt wurden. Die Uhrzeit der Patch-Erstellung wird am Beginn der Patch-Beschreibung angefügt.

Zusätzlich können Sie das Administrator Tool verwenden, um den Patch-Verlauf für eine bereitgestellte inkrementelle Anwendung anzuzeigen.

Weitere Informationen zum Patch-Verlauf finden Sie im Kapitel zur Bereitstellung von Anwendungs-Patches im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

Weitere Informationen zu den bereitgestellten Anwendungen finden Sie im Kapitel zu Datenintegrationsdienst-Anwendungen im *Informatica 10.4.0-Anwendungsdiensthandbuch*.

### Anwendungs-Patch-Archivdateien

Ab Version 10.4.0 speichern Anwendungs-Patch-Archivdateien zusätzlich die Patch-Beschreibung und geben an, ob Statusinformationen beibehalten werden.

Weitere Informationen zum Patch-Verlauf finden Sie im Kapitel zur Bereitstellung von Anwendungs-Patches im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

### infacmd tools-Befehle

Ab Version 10.4.0 verfügt der Befehl „infacmd tools patchApplication“ über die folgende neue Option:

Option	Argument	Beschreibung
-RetainStateInformation -rsi	True False	Optional. Gibt an, ob die Statusinformationen beibehalten oder verworfen werden. Statusinformationen verweisen auf Zuordnungseigenschaften und die Eigenschaften von Laufzeitobjekten, wie z. B. Zuordnungsausgaben oder die Sequenzgeneratorumwandlung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd tools-Befehlsreferenz“ in der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## Mit Laufzeit-Anwendung verbinden

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Verbindung zu einer Laufzeitanwendung im Developer Tool herstellen. Nachdem Sie eine Verbindung zu einer Laufzeitanwendung hergestellt haben, können Sie die Anwendung in der Ansicht **Objekt-Explorer** erweitern und schreibgeschützte Kopien der Laufzeitobjekte im **Editor** öffnen.

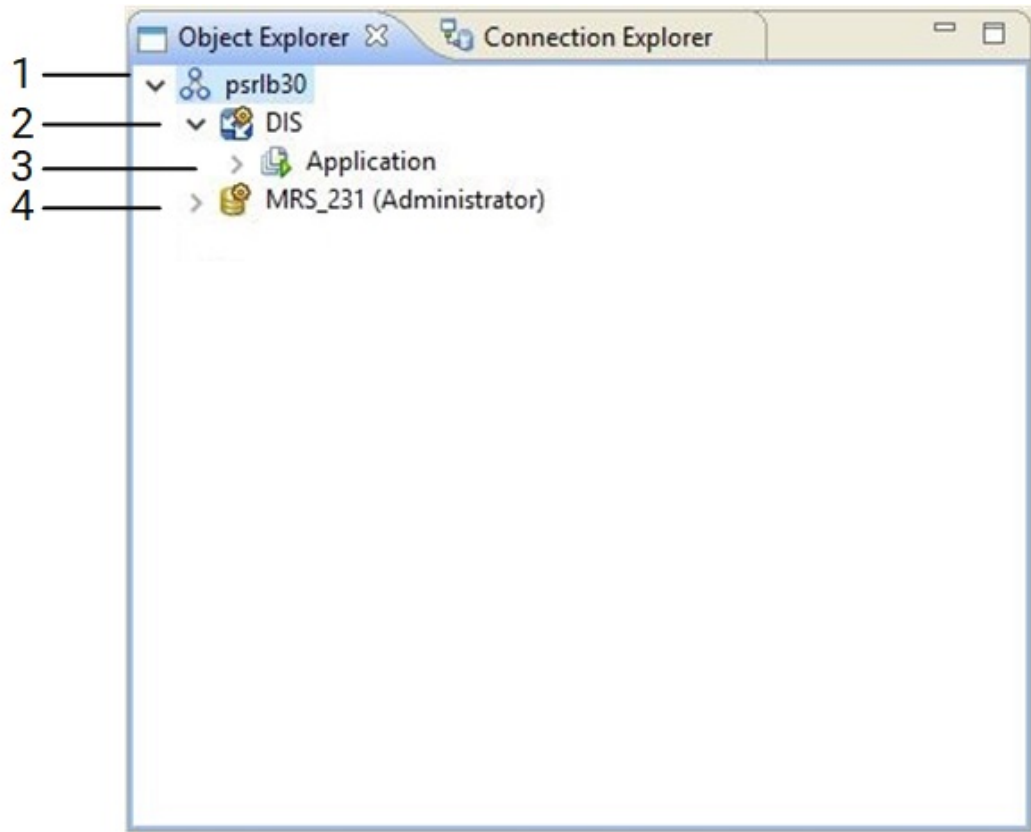
Nachdem Sie eine Verbindung zu einer Laufzeitanwendung hergestellt haben, werden mit den Suchvorgängen, die Sie im Developer Tool durchführen, Laufzeitobjekte in der Anwendung gefunden.

Weitere Informationen zum Herstellen einer Verbindung mit einer Laufzeitanwendung und zum Anzeigen der Laufzeitobjekte finden Sie im Kapitel „Anwendungsbereitstellung“ im *Informatica 10.4.0-Developer Tool-Handbuch*.

## Ansicht „Objekt-Explorer“

Ab Version 10.4.0 zeigt die Ansicht **Objekt-Explorer** im Developer Tool die Domäne an, nachdem Sie eine Verbindung zu einem Modellrepository oder einer Laufzeitanwendung hergestellt haben. Sie können die Domäne erweitern, um die Entwurfszeitobjekte im Modellrepository oder die Laufzeitobjekte in der Laufzeitanwendung anzuzeigen.

Die folgende Abbildung zeigt die Ansicht **Objekt-Explorer**:



1. Domäne
2. Datenintegrationsdienst
3. Laufzeitanwendung
4. Modellrepository

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche im Developer Tool finden Sie im Kapitel „Informatica Developer“ im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

## Tags

Ab Version 10.4.0 haben Tags die folgende Funktion:

- Wenn Sie eine Zuordnung bereitstellen, die einem Tag zugeordnet ist, wird das Tag an die Laufzeitversion der Zuordnung im Datenintegrationsdienst verteilt.
- Wenn Sie die bereitgestellte Zuordnung anhand eines Anwendungs-Patches aktualisieren, wird der Patch-Name der Laufzeitversion der Zuordnung als Tag zugeordnet.

Weitere Informationen zu Tags finden Sie im Kapitel „Informatica Developer“ im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in Version 10.4.0 erläutert.

## infacmd isp-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd isp-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
addCustomLDAPType	Fügt einen benutzerdefinierten LDAP-Typ hinzu, der einen LDAP-Verzeichnisdienst definiert.
listAllCustomLDAPTypes	Listet die Konfigurationsinformationen für alle benutzerdefinierten LDAP-Typen auf, die von der angegebenen Domäne verwendet werden.
listAllLDAPConnectivity	Listet die Konfigurationsinformationen für alle LDAP-Konfigurationen auf, die von der angegebenen Domäne verwendet werden.
listCustomLDAPType	Listet die Konfigurationsinformationen für einen benutzerdefinierten LDAP-Typ auf.
removeCustomLDAPType	Entfernt den angegebenen benutzerdefinierten LDAP-Typ aus der angegebenen Domäne.
removeLDAPConnectivity	Entfernt die angegebene LDAP-Konfiguration aus der angegebenen Domäne.
updateCustomLDAPType	Aktualisiert den angegebenen benutzerdefinierten LDAP-Typ.
updateLDAPConnectivity	Aktualisiert die angegebene LDAP-Konfiguration.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden neue Data Engineering Integration-Funktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### Unterstützung neuer Datentypen

Ab Version 10.4.0 können Sie die folgenden neuen Datentypen für komplexe Dateien verwenden:

- Wenn Sie eine Zuordnung verwenden, die komplexe Avro- und Parquet-Dateiobjekte in der nativen Umgebung oder in der Hadoop-Umgebung liest oder schreibt, können Sie die folgenden Datentypen verwenden:
  - Datum
  - Dezimal
  - Zeitstempel
- Sie können den Uhrzeit-Datentyp verwenden, um komplexe Avro- oder Parquet-Dateiobjekte in der nativen Umgebung oder auf der Blaze-Engine zu lesen und zu schreiben.
- Sie können anwendbare Datum-, Uhrzeit-, Zeitstempel- und Dezimal-Datentypen verwenden, wenn Sie eine Zuordnung auf der Databricks-Spark-Engine ausführen.

Die neuen Datentypen gelten für die folgenden Adapter:

- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Amazon S3

- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Weitere Informationen zu Datentypen finden Sie im Kapitel „Datentypferenz“ im *Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## AWS Databricks-Integration

Ab Version 10.4.0 können Sie die Informatica-Domäne mit Databricks on AWS integrieren.

Sie können AWS Databricks nutzen, um Zuordnungen mit den folgenden Funktionen auszuführen:

- Sie können Zuordnungen mit Amazon Simple Storage Service (S3)- und Amazon Redshift-Quellen und -Zielen innerhalb der Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können Cluster-Arbeitsabläufe entwickeln, um anhand von Databricks on AWS Ephemeral-Cluster zu erstellen.
- Sie können die Python-Umwandlung zu einer Zuordnung hinzufügen, die für die Ausführung auf der Databricks-Spark-Engine konfiguriert ist.  
Die Python-Umwandlung wird für die technische Vorschau unterstützt.

AWS Databricks unterstützt die gleichen Datentypen wie Azure Databricks.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Handbüchern:

*Data Engineering 10.4.0-Integrationshandbuch*

*Data Engineering 10.4.0-Administratorhandbuch*

*Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*

*Informatica 10.4.0 Developer-Arbeitsablaufhandbuch*

## Cluster-Arbeitsabläufe für HDInsight-Zugriff auf ALDS Gen2-Ressourcen

Ab Version 10.4.0 können Sie einen Cluster-Arbeitsablauf erstellen, der auf einem Azure HDInsight-Cluster ausgeführt wird, um auf ADLS Gen2-Ressourcen zuzugreifen.

Weitere Informationen zu Cluster-Arbeitsabläufen finden Sie im *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Databricks Delta Lake-Speicherzugriff

Ab Version 10.4.0 können Sie auf Databricks Delta Lake-Speicher als Quellen und Ziele zugreifen.

Zuordnungen können auf Delta Lake-Ressourcen auf den AWS- und Azure-Plattformen zugreifen.

Informationen zum Konfigurieren des Zugriffs auf Delta Lake-Tabellen finden Sie unter *Data Engineering Integration-Handbuch*. Informationen zum Erstellen von Zuordnungen für den Zugriff auf Delta Lake-Tabellen finden Sie unter *Data Engineering Integration-Benutzerhandbuch*.

## In Zuordnungen verwendete Knoten anzeigen

Ab Version 10.4.0 können Sie die maximale Zahl der Clusterknoten anzeigen, die von einer Zuordnung während einer bestimmten Zeitdauer verwendet werden.

Mit der REST Operations Hub-API `ClusterStats(startTimeInmillis=[value], endTimeInmillis=[value])` können Sie die maximale Anzahl an Hadoop-Knoten für eine Clusterkonfiguration anzeigen, die von einer Zuordnung während einer bestimmten Zeitdauer verwendet wird.

Weitere Informationen zur REST-API finden Sie im Referenzkapitel zur Überwachung der REST-API im *Data Engineering 10.4.0-Administratorhandbuch*.

## Protokollaggregation

Ab Version 10.4.0 können Sie aggregierte Protokolle für bereitgestellte Zuordnungen erhalten, die in der Hadoop-Umgebung ausgeführt werden.

Sie können die aggregierten Clusterprotokolle für eine Zuordnung basierend auf der Job-ID im Monitoring Tool erfassen, bzw. verwenden Sie den Befehl `infacmd ms fetchAggregatedClusterLogs`. Sie können eine .zip- oder tar.gz-Datei der aggregierten Clusterprotokolle für eine Zuordnung basierend auf der Job-ID erhalten und die komprimierte aggregierte Protokolldatei in ein Zielverzeichnis schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0-Administratorhandbuch*.

## Analysieren von hierarchischen Daten auf der Spark-Engine

Ab 10.4.0 können Sie komplexe Funktionen verwenden, um bis zu 5 MB Daten Midstream in einer Zuordnung zu analysieren.

Die Spark-Engine kann Roh-Zeichenfolgenquelldaten anhand der folgenden komplexen Funktionen analysieren:

- PARSE\_JSON
- PARSE\_XML

Die komplexen Funktionen analysieren JSON- oder XML-Daten in der Quellzeichenfolge und generieren strukturierte Zieldaten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Hierarchische Datenverarbeitung“ im *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

Weitere Informationen zu komplexen Funktionen finden Sie im Kapitel „Funktionen“ im *Developer-Referenzhandbuch für die Umweltsprache von Informatica 10.4.0*.

## Profile und Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine

Ab Version 10.4.0 können Sie Profile ausführen und Stichprobenoptionen für die Spark-Engine wählen.

### Profilerstellung auf der Spark-Engine

Sie können Profile auf der Spark-Engine im Informatica Developer Tool und im Informatica Analyst Tool erstellen und ausführen. Sie können die Datendomänenerkennung ausführen und Scorecards auf der Spark-Engine erstellen.

### Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine

Sie können die folgenden Stichprobenoptionen wählen, um Profile auf der Spark-Engine auszuführen:

- Mit der Stichprobenoption **Limit n** wird ein Profil basierend auf der Anzahl der Zeilen im Datenobjekt ausgeführt. Wenn Sie ein Profil in der Hadoop-Umgebung ausführen möchten, sammelt die Spark-Engine Stichproben aus mehreren Partitionen des Datenobjekts und überträgt die Stichproben an einen einzelnen Knoten, um die Stichprobengröße zu berechnen. Sie können die Stichprobenoptionen für „limit n“ nicht auf Profile mit erweitertem Filter anwenden. Diese Option wird in der Oracle-Datenbank durch eine Sqoop-Verbindung unterstützt.
- Mit der Stichprobenoption **Random percentage** wird ein Profil basierend auf dem Prozentsatz der Zeilen im Datenobjekt ausgeführt.

Weitere Informationen zu den Profilen und Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine finden Sie im *Informatica 10.4.0 Data Discovery-Handbuch*.

## Python-Umwandlung

Ab Version 10.4.0 hat die Python-Umwandlung die folgende Funktion:

### Aktiver Modus

Sie können eine aktive Python-Umwandlung erstellen. Als aktive Umwandlung kann die Python-Umwandlung die Anzahl der sie durchlaufenden Zeilen ändern. Beispielsweise kann die Python-Umwandlung mehrere Ausgabezeilen aus einer einzelnen Eingabezeile generieren, oder die Umwandlung kann eine einzige Ausgabezeile aus mehreren Eingabezeilen generieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Python-Umwandlung“ im *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

### Partitionierte Daten

Sie können Python-Code ausführen, um eingehende Daten basierend auf dem Standard-Partitionierungsschema der Daten zu verarbeiten, oder Sie können die Daten erneut partitionieren, bevor der Python-Code ausgeführt wird. Um die Daten erneut zu partitionieren, bevor der Python-Code ausgeführt wird, wählen Sie einen oder mehrere Eingabeports als Partitionsschlüssel aus.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Python-Umwandlung“ im *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Sqoop

Ab Version 10.4.0 können Sie die folgenden Sqoop-Argumente in der JDBC-Verbindung konfigurieren:

- --update-key
- --update-mode
- --validate
- --validation-failurehandler
- --validation-threshold
- --validator
- --mapreduce-job-name
- --bindir
- --class-name
- --jar-file



- --outdir
- --package-name

Weitere Informationen zum Konfigurieren dieser Sqoop-Argumente finden Sie in der Sqoop-Dokumentation.

## Data Engineering Streaming

In diesem Abschnitt werden neue Data Engineering Streaming-Funktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### Konfluente Schemaregistrierung in Streaming-Zuordnungen

Ab Version 10.4.0 können Sie Confluent Kafka als Quellen und Ziele in Streaming-Zuordnungen verwenden, die die Schemaregistrierung nutzen.

Sie können Confluent Kafka zum Speichern und Abrufen von Apache Avro-Schemas in Streaming-Zuordnungen verwenden. Bei der Schemaregistrierung wird Kafka als zugrunde liegender Speichermechanismus verwendet.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

### Datenqualitätsumwandlungen in Streaming-Zuordnungen

Ab Version 10.4.0 können Sie die Datenqualitätsumwandlungen in Streaming-Zuordnungen verwenden.

Sie können die folgenden Datenqualitätsumwandlungen in Streaming-Zuordnungen verwenden, um den Datenqualitätsvorgang auf die Streaming-Daten anzuwenden:

- Adress-Validiererumwandlung
- Klassifiziererumwandlung
- Parser-Umwandlung
- Standardisierer-Umwandlung

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

### Ephemeral-Cluster in Streaming-Zuordnungen

Ab Version 10.4.0 können Sie einen Arbeitsablauf ausführen, um einen Ephemeral-Cluster zu erstellen, der Zuordnungen und andere Aufgaben in einem Cloudplattform-Cluster ausführt.

Um den Datenprozess an der Stelle wieder aufzunehmen, an der ein Cluster gelöscht wurde, können Sie Streaming-Zuordnungen auf dem Ephemeral-Cluster ausführen, indem Sie einen externen Speicher und ein Prüfpunkt-Verzeichnis angeben.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## FileName-Port in Amazon S3

Ab Version 10.4.0 wird beim Erstellen eines Datenobjekt-Schreibvorgangs für Amazon S3-Dateien der FileName-Port automatisch angezeigt.

Zur Laufzeit erstellt der Datenintegrationsdienst getrennte Verzeichnisse für jeden Wert im FileName-Port und fügt die Zieldateien innerhalb der Verzeichnisse hinzu.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.4.0 können Sie Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2 als Ziel in Streaming-Zuordnungen verwenden.

Azure Data Lake Storage Gen2 basiert auf Azure Blob Storage. Azure Data Lake Storage Gen2 hat sowohl die Funktionen von Azure Data Lake Storage Gen1 als auch von Azure Blob Storage. Sie können Azure Databricks Version 5.4 oder Azure HDInsight Version 4.0 verwenden, um auf die in Azure Data Lake Storage Gen2 gespeicherten Daten zuzugreifen.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Streaming-Zuordnungen in Azure Databricks

Ab Version 10.4.0 können Sie Streaming-Zuordnungen im Azure Databricks-Dienst in Microsoft Azure Cloud Services ausführen.

### Quellen und Ziele

Sie können Streaming-Zuordnungen mit den folgenden Quellen und Zielen innerhalb der Databricks-Umgebung ausführen:

- Microsoft Azure Event Hubs
- Azure Data Lake Storage Gen2 (ADLS Gen2)

### Umwandlungen

Sie können einer Databricks-Streaming-Zuordnung die folgenden Umwandlungen hinzufügen:

- Aggregator
- Ausdruck
- Filter
- Joiner
- Normalisierer
- Rang
- Router
- Union
- Fenster

### Datentypen

Folgende Datentypen werden unterstützt:

- Array
- Bigint

Datum/Uhrzeit

Dezimal

Doppelt

Ganzzahl

Map

Struct

Text

String

#### **Arbeitsabläufe**

Sie können Cluster-Arbeitsabläufe entwickeln, um in der Databricks-Umgebung Ephemeral-Cluster zu erstellen. Verwenden Sie Azure Data Lake Storage Gen1 (ADLS Gen1) und Azure Data Lake Storage Gen2 (ADLS Gen2) zum Erstellen von Ephemeral-Clustern in der Databricks-Umgebung.

Weitere Informationen zu Streaming-Zuordnungen in Azure Databricks finden Sie im *Data Engineering Streaming 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Dynamische Zuordnungen in Data Engineering Streaming

Ab Version 10.4.0 ist Unterstützung für dynamische Zuordnungen in Data Engineering Streaming für die technische Vorschau verfügbar.

Sie können Confluent Kafka-Datenobjekte als dynamische Quellen und Ziele in einer Streaming-Zuordnung verwenden.

Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.4.0 beschrieben.

### Zuweisen von benutzerdefinierten Attributen zu Ressourcen und Klassen

Ab Version 10.4.0 können Sie benutzerdefinierte Attribute zu bestimmten Ressourcen und Klassen im Katalog oder zu allen Ressourcen und Klassen im Katalog hinzufügen. Sie können diese Aufgabe ausführen, wenn Sie ein benutzerdefiniertes Attribut erstellen oder ändern.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Neue Ressourcen

Ab Version 10.4.0 stehen in Enterprise Data Catalog die folgenden neuen Ressourcen zur Verfügung:

- AWS Glue
- Microsoft Power BI
- Apache Cassandra
- Snowflake
- Google Cloud Storage

Aus allen obigen Ressourcen können Sie Metadaten-, Beziehungs- und Herkunftsinformationen extrahieren. Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Referenzressourcen und Referenzobjekte

Ab Version 10.4.0 können Sie Ressourcen konfigurieren, um Metadaten über Datenquellen oder andere Ressourcen im Katalog zu extrahieren, der von der Ressource referenziert wird. Beispiele sind Quell- und Zieltabellen in PowerCenter-Zuordnungen oder Quelltabellen und -Dateien aus Tableau-Berichten. Diese referenzierten Datenquellen werden als Referenzressourcen bezeichnet, und die in den Datenquellen enthaltenen Objekte werden als Referenzobjekte bezeichnet. Sie können die Referenzressourcen und Referenzobjekte in Enterprise Data Catalog-Anwendungen anzeigen. Um die vollständige Herkunft in Enterprise Data Catalog anzuzeigen, können Sie Verbindungszuordnungen für die Referenzressourcen durchführen. Sie können Verbindungszuordnungen zwischen Referenzressourcen und den Ressourcen, die Sie in Enterprise Data Catalog konfigurieren, für die Datenquellen der Referenzressourcen durchführen.

Sie können die folgenden Ressourcen konfigurieren, um Metadaten über Datenquellen oder andere Ressourcen im Katalog zu extrahieren, der von der Ressource referenziert wird:

- PowerCenter
- AWS Glue
- Tableau Server
- Coudera Navigator
- Apache Atlas
- Informatica Intelligent Cloud Services
- Informatica Platform
- SQL Server Integration Service

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 Catalog-Administratorhandbuch* und im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Objekte aus Suchergebnissen exportieren

Ab Version 10.4.0 können Sie alle Objekte, die in den Suchergebnissen angezeigt werden, in die CSV-Datei (Datei mit kommasetrennten Werten) exportieren und die CSV-Datei zurück in Enterprise Data Catalog importieren. Exportieren Sie Objekte, nachdem Sie die Suchergebnisse auf einer beliebigen Suchregisterkarte optimiert haben.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Objektaufgaben* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Herkunfts- und Auswirkungsfiler

Ab Version 10.4.0 können Sie Filter für die Ansicht „Herkunft und Auswirkung“ erstellen. Verwenden Sie Filter, um die Ergebnisse in der Ansicht „Herkunft und Auswirkung“ einzuschränken. Erstellen Sie benutzerdefinierte Filter mit verschiedenen Kombinationen von Filteroptionen, gestützt auf die verfügbaren Objekttypen in der Ansicht „Herkunft und Auswirkung“.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Anzeigen von Herkunft und Auswirkung* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Übersicht über Objektsteuerung

Ab Version 10.4.0 können Sie Ablaufsteuerungsobjekte auf der Registerkarte **Übersicht über Objektsteuerung** für Tabellen- und Dateiobjekttypen anzeigen. Eine Ablaufsteuerung wendet Einschränkungen oder Bedingungen auf den Datenablauf an. Beispielsweise kann eine SQL-Abfrage Einschränkungen in der WHERE-Klausel enthalten, oder Zuordnungen können Umwandlungen enthalten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Anzeigen von Herkunft und Auswirkung* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Regeln und Scorecards

Ab Version 10.4.0 können Sie Regeln und Scorecard-Ergebnisse aus dem Profiling Warehouse extrahieren und sie im Enterprise Data Catalog anzeigen. Sie können die Spaltenergebnisse für eine Regel und Scorecard anzeigen, um die Datenqualität der Datenquelle zu messen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Anzeigen von Objekten* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Eindeutige Schlüsselableitung

Ab Version 10.4.0 können Sie Kandidaten für eindeutige Schlüssel aus den Spalten im Datenquellenobjekt generieren. Sie können die Ableitungsergebnisse für eindeutige Schlüssel anzeigen, um Datenqualitätsprobleme zu verstehen, indem Sie die Spalten identifizieren, die doppelte Werte aufweisen.

Sie können die Ableitungsergebnisse für eindeutige Schlüssel akzeptieren oder ablehnen. Nachdem Sie die Ableitung für eindeutige Schlüssel akzeptiert oder abgelehnt haben, können Sie die Ableitung des eindeutigen Schlüssels zurücksetzen, um den abgeleiteten Status wiederherzustellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Anzeigen von Objekten* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Datendomänenenerkennung für den CLOB-Datentyp

Ab Version 10.4.0 können Sie die Datendomänenenerkennung für den CLOB-Datentyp durchführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Enterprise Data Catalog-Konzepte* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Data Discovery und Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine

Ab Version 10.4.0 können Sie Profile zum Erkennen von Datendomänen ausführen und Stichprobenoptionen für die Spark-Engine wählen.

### Datendomänenerkennung auf der Spark-Engine

Sie können die Datendomänenerkennung auf der Spark-Engine durchführen.

### Stichprobenoptionen auf der Spark-Engine

Sie können die folgenden Stichprobenoptionen wählen, um Datendomänen auf der Spark-Engine zu erkennen:

- Mit der Stichprobenoption **Limit n** wird ein Profil basierend auf der Anzahl der Zeilen im Datenobjekt ausgeführt. Wenn Sie Datendomänen in der Hadoop-Umgebung erkennen möchten, sammelt die Spark-Engine Stichproben aus mehreren Partitionen des Datenobjekts und überträgt die Stichproben an einen einzelnen Knoten, um die Stichprobengröße zu berechnen.
- Mit der Stichprobenoption **Random percentage** wird ein Profil basierend auf dem Prozentsatz der Zeilen im Datenobjekt ausgeführt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Enterprise Data Catalog-Konzepte* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Nachverfolgen der technischen Vorschau

Enterprise Data Catalog Version 10.4.0 enthält Funktionen, die für die technische Vorschau zur Verfügung stehen.

Funktionen für die technische Vorschau sind noch nicht produktionsreif und werden daher zwar unterstützt, aber nicht garantiert. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur außerhalb von Produktionsumgebungen einzusetzen. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden GA-Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

- Ab Version 10.4.0 können Sie die kompakte Ansicht „Herkunft und Auswirkung“ anzeigen. Die kompakte Ansicht „Herkunft und Auswirkung“ zeigt das Herkunfts- und Auswirkungsdiagramm zusammengefasst auf Ressourcenebene an.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel *Anzeigen von Herkunft und Auswirkung* im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

- Ab Version 10.4.0 können Sie Metadaten aus SAP Business Warehouse-, SAP BW/4HANA-, IBM InfoSphere DataStage- und Oracle Data Integrator-Quellen extrahieren, wenn diese zur Laufzeit nicht erreichbar oder offline sind.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 Catalog Administrator-Handbuch*.

- Ab Version 10.4.0 können Sie Metadaten aus den SAP Business Warehouse- und SAP BW/4HANA-Datenquellen extrahieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Datenvorschau und Bereitstellung

Ab Version 10.4.0 können Sie die Datenbereitstellung durchführen, nachdem Sie die Datenerkennung im Katalog abgeschlossen haben. Die Datenbereitstellung hilft Ihnen dabei, Daten zur weiteren Analyse in ein

Ziel zu verschieben. Sie können eine Datenvorschau für relationale Quellen anzeigen, um die Daten zu bewerten, bevor Sie sie an das Ziel verschieben.

Weitere Informationen zur Datenvorschau und zur Bereitstellung von Daten finden Sie im *Informatica 10.4.0 Catalog-Administratorhandbuch* und im *Informatica 10.4.0 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Unterstützte Ressourcentypen für das Standalone Scanner Utility

Ab Version 10.4 können Sie Metadaten aus den folgenden externen Quellen extrahieren, wenn zur Laufzeit nicht auf sie zugegriffen werden kann oder sie offline sind:

- Amazon Redshift
- Amazon S3
- Apache Cassandra
- Axon
- Azure Data Lake Store
- Azure Microsoft SQL Data Warehouse
- Azure Microsoft SQL Server
- Business Glossary
- Benutzerdefinierte Herkunft
- Datenbankskripts
- Erwin
- Glue
- Google BigQuery
- Google Cloud Storage
- Informatica Cloud Service
- IBM Cognos
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft SQL Server Integration Services
- PowerBI
- QlikView Business Intelligence
- Salesforce
- SAP HANA
- SAP PowerDesigner
- Snowflake
- Workday

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Metadaten-Extraktion aus Offline- und nicht zugreifbaren Ressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.4 Enterprise Data Catalog*.

## REST-APIs

Ab Version 10.4 können Sie die folgenden Informatica Enterprise Data Catalog REST-APIs verwenden:

- Datenbereitstellungs-REST-APIs. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie anzeigen, ob die Datenbereitstellung für den Benutzer verfügbar ist, und die Ressourcen auflisten, die die Datenbereitstellung unterstützen.
- Herkunftsfiler-REST-APIs. Sie können einen Herkunftsfiler erstellen, aktualisieren, auflisten oder löschen.
- Modellinformations-REST-APIs. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie die vordefinierten Schieberegler-Facets, Schieberegler-Facet-Definitionen und Herkunftsfilerdefinitionen auflisten.
- REST-API für Modelländerungen. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie eine Schieberegler-Facet-Definition erstellen, aktualisieren und löschen.
- Überwachungsinformations-REST-APIs. Sie können Jobs senden oder auflisten; dazu zählen Jobs vom Objektexporttyp, Objektimporttyp, Ressourcenexporttyp und Suchexporttyp.
- REST-API zur Zählung von untergeordneten Objekten. Sie können die Gesamtzahl der untergeordneten Elemente für ein Objekt auflisten.
- Produktinformations-REST-APIs. Sie können die Details zu Enterprise Data Catalog auflisten, darunter die Release-Version, die Build-Version und das Build-Datum.

Weitere Informationen zu den REST-APIs finden Sie im *Informatica 10.4 Enterprise Data Catalog REST-API-Benutzerhandbuch*.

## Enterprise Data Preparation

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Enterprise Data Preparation in Version 10.4.0 erläutert.

### Data Lake-Zugriffsverwaltung

Ab Version 10.4.0 können Sie den Zugriff auf den Data Lake verwalten, indem Sie Berechtigungen für die Enterprise Data Catalog-Ressourcen, die Hive-Schemas und HDFS-Speicherorte im Data Lake repräsentieren, den Enterprise Data Preparation-Benutzern und -Benutzergruppen zuweisen.

Wenn Sie einem Benutzer oder einer Benutzergruppe Berechtigungen für bestimmte Schemas oder Speicherorte gewähren, zeigt die Anwendung nur die Schemas und Speicherorte an, für die der Benutzer über Berechtigungen verfügt, wenn er einen Import- Veröffentlichungs- oder Upload-Vorgang durchführt.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.4.0-Administratorhandbuch*.

### Microsoft Azure Data Lake Storage als Datenquelle

Ab Version 10.4.0 können Sie einen Microsoft Azure Data Lake Storage Gen2-Speicherort als Datenquelle verwenden.

### Dateien im Data Lake veröffentlichen

Ab Version 10.4.0 können Sie vorbereitete Daten in einer Datei an einem HDFS-Speicherort im Data Lake veröffentlichen.



Wenn Sie Daten veröffentlichen, können Sie den Datentyp auswählen, in den Sie die Daten im Data Lake schreiben möchten. Wenn Sie z. B. die Daten als Datei mit kommagetrennten Werten veröffentlichen möchten, schreibt die Anwendung die Daten als CSV-Datei in den Data Lake.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Dateien in den Data Lake hochladen

Ab Version 10.4.0 können Sie mehrere Dateiformate von Ihrem lokalen Laufwerk in den Data Lake hochladen.

Sie können aus den folgenden Upload-Optionen wählen:

### **Laden Sie eine Datei direkt in den Data Lake hoch.**

Sie können eine kommagetrennte Datei, eine Avro-Datei, eine JSON-Datei oder eine Parquet-Datei im UTF-8-Format direkt von Ihrem lokalen Laufwerk in den Data Lake hochladen, ohne eine Vorschau der Daten anzuzeigen. Diese Option können Sie wählen, wenn Sie eine Datei ohne Datenvorschau hochladen möchten.

### **Lassen Sie die Dateistruktur von CLAIRE analysieren und laden Sie dann die Datei in den Data Lake hoch.**

Sie können die Daten in einer kommagetrennten Datei oder in einem Microsoft Excel-Arbeitsblatt in den Data Lake hochladen. Beim Hochladen der Datei verwendet Enterprise Data Preparation die eingebettete CLAIRE-Erkennungs-Engine zum Bestimmen der Dateistruktur und zum Anzeigen einer Datenvorschau.

Wenn Sie diese Option zum Hochladen einer Excel-Arbeitsmappe verwenden, erkennt die CLAIRE-Engine die Arbeitsblätter und Tabellen im Arbeitsblatt. Sie können das Arbeitsblatt bzw. die Tabelle auswählen, für das/die Sie eine Vorschau anzeigen möchten.

**Hinweis:** Das Hochladen eines Excel-Arbeitsblatts ist eine Vorschaufunktion.

### **Definieren Sie die Dateistruktur und laden Sie dann die Datei in den Data Lake hoch.**

Sie können die Daten in einer kommagetrennten Datei von Ihrem lokalen Laufwerk in den Data Lake hochladen. Beim Hochladen der Datei können Sie eine Vorschau der Daten anzeigen, die Dateistruktur angeben und die Spaltenattribute entsprechend Ihren Anforderungen konfigurieren. Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Spaltenattribute vor dem Hochladen der Datei ändern müssen.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Informatica-Zuordnungen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Informatica-Zuordnungen in Version 10.4.0 beschrieben.

## Binden von Zuordnungsausgaben an Zuordnungsparameter

Ab Version 10.4.0 können Sie Zuordnungsausgaben in Zuordnungen beibehalten und binden, die für die Ausführung in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine bereitgestellt werden.

Erstellen Sie eine Zuordnungsausgabe. Binden Sie die Ausgabe an einen Zuordnungsparameter, um den Wert in nachfolgenden Ausführungen der Zuordnung zu verwenden. Wenn Sie die Zuordnung ausführen, übergibt der Datenintegrationsdienst den Wert der Zuordnungsausgabe an den Zuordnungsparameter. Um Zuordnungsausgaben beizubehalten, müssen Sie einen Laufzeit-Instanznamen angeben, indem Sie für den Befehl „`infacmd ms runMapping`“ die Option „`-RuntimeInstanceName`“ verwenden.

Das Developer Tool enthält jetzt eine Spalte **Bindung** in der Ansicht **Eigenschaften** der Zuordnung, um eine Zuordnungsausgabe an einen Parameter zu binden.

Weitere Informationen zu Zuordnungsausgaben in bereitgestellten Zuordnungen finden Sie im Kapitel „Zuordnungsausgaben“ im *Informatica 10.4.0 Developer-Zuordnungshandbuch*.

## infacmd ms-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue und aktualisierte infacmd ms-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
deleteMappingPersistedOutputs	Neuer Befehl, der alle persistenten Zuordnungsausgaben für eine bereitgestellte Zuordnung löscht. Geben Sie die zu löschenden Ausgaben anhand des Namens der Anwendung und des Namens der Laufzeitinstanz der Zuordnung an. Um bestimmte Ausgaben zu löschen, verwenden Sie die Option -OutputNamesToDelete.
getMappingStatus	Aktualisierter Befehl, der jetzt den Jobnamen zurückgibt. Wenn Sie einen Laufzeit-Instanznamen in infacmd ms runMapping definiert haben, wird der Laufzeit-Instanzname als Jobname verwendet.
listMappingPersistedOutputs	Neuer Befehl, der die persistenten Zuordnungsausgaben für eine bereitgestellte Zuordnung auflistet. Die Ausgaben werden basierend auf dem Namen der Anwendung und dem Namen der Laufzeitinstanz der Zuordnung aufgelistet.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd ms-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## CLAIRE-Empfehlungen und -Einblicke

Ab Version 10.4.0 können Sie künstliche Intelligenz von CLAIRE nutzen, um Zuordnungen während der Entwicklung zu optimieren und zu korrigieren.

Wenn Sie Empfehlungen aktivieren, wird CLAIRE automatisch während der Entwicklung von Zuordnungen ausgeführt, und es werden Empfehlungen angezeigt, mit denen Sie die Zuordnungen korrigieren und optimieren können.

Sie können auch CLAIRE-Analysen für die Zuordnungen in einem Projekt oder Projektordner ausführen. Wenn Sie eine Gruppe von Zuordnungen analysieren, zeigt CLAIRE Einblicke zu Ähnlichkeiten zwischen Zuordnungen an.

Weitere Informationen zu Empfehlungen und Einblicken finden Sie unter *Data Engineering Integration-Benutzerhandbuch*.

## Zuordnungsoptimierungsebene aktualisieren

Ab Version 10.4.0 können Sie mit dem Befehl „infacmd ms UpdateOptimizationDefaultLevel“ die Optimierungsebene der Zuordnungen in einer Anwendung auf die Standardebene (Automatisch) zurückzusetzen.

Wenn Sie den Befehl ausführen, müssen Sie einen Anwendungsnamen angeben.

„UpdateOptimizationDefaultLevel“ legt die Optimierungsebene für alle Zuordnungen in der Anwendung fest, deren Optimierungsebene „Normal“ lautet. Der Befehl wirkt sich nicht auf Zuordnungen in der Anwendung aus, die eine andere Optimierungsebene als „Normal“ haben.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz* und im *Informatica 10.4.0 Developer-Zuordnungshandbuch*.

# Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Informatica-Umwandlungen in Version 10.4.0 erläutert.

## Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für die Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält zusätzliche Adressfunktionen für die folgenden Länder:

### USA

Ab Version 10.4 erkennt der Adressvalidierer MC als alternative Version von MSC bzw. Mail Stop Code in einer US-Adresse.

Umfassende Informationen zu den Funktionen und Vorgängen der Engine für die Adressenüberprüfungssoftware in Version 10.4 finden Sie im *Entwicklerhandbuch für Informatica Address Verification 5.15.0*.

## Arbeitsabläufe in Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Informatica Arbeitsablauf-Funktionen in Version 10.4.0 erläutert.

## Erweiterte Eigenschaften für die Cluster-Erstellungsaufgabe mit Amazon EMR

Ab Version 10.4.0 stehen neue erweiterte Eigenschaften zur Verfügung, wenn Sie eine Cluster-Erstellungsaufgabe mit einer Amazon EMR-Verbindung in einem Arbeitsablauf konfigurieren.

Sie können die folgenden Funktionen für eine Cluster-Erstellungsaufgabe konfigurieren:

- EBS-Volumengröße auf Root-Gerät. Die Anzahl GB des EBS-Volume-Root-Geräts.
- Benutzerdefinierte AMI-ID. ID eines benutzerdefinierten Amazon Linux Amazon Machine Image (AMI).
- Sicherheitskonfiguration. Der Name einer Sicherheitskonfiguration für die Authentifizierung und Verschlüsselung auf dem Cluster.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch* und im *Informatica® 10.4.0 Developer-Arbeitsablaufhandbuch*.

## Installation von Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Installationsfunktionen in 10.4.0 erläutert.

## PostgreSQL

Ab Version 10.4.0 können Sie die PostgreSQL-Datenbank als Domänenkonfigurations-Repository, Modellrepository und PowerCenter-Repository verwenden. Für Enterprise Data Preparation können Sie die PostgreSQL-Datenbank nur für den zusätzlichen Modellrepository-Dienst verwenden.

Sie können auch die psql-Clientanwendungsversion 10.6 installieren, damit PostgreSQL unter Linux oder Windows funktioniert.

Weitere Informationen zu PostgreSQL finden Sie in den *Informatica 10.4.0-Installationshandbüchern*.

## Systemprüfungstool vor der Installation (i10Pi) im automatischen Modus

Ab Version 10.4.0 können Sie das Systemprüfungstool vor der Installation (i10pi) im automatischen Modus ausführen. Sie können i10pi im automatischen Modus ausführen, um zu überprüfen, ob der Rechner die Systemvoraussetzungen für eine Installation ohne Benutzereingriff erfüllt.

Weitere Informationen zum Ausführen von i10Pi im automatischen Modus finden Sie im *Informatica 10.4.0-Installationshandbuch*.

## Passwörter in der Eigenschaftsdatei für automatische Installation verschlüsseln

Ab Version 10.4.0 umfasst das Informatica-Installationsprogramm ein Hilfsprogramm, das Sie zum Verschlüsseln von Passwörtern verwenden können, die Sie in der Eigenschaftsdatei festlegen. Es enthält die erforderlichen Optionen zum Installieren der Dienste im automatischen Modus.

Wenn Sie das Installationsprogramm im automatischen Modus ausführen, entschlüsselt das Installations-Framework die verschlüsselten Passwörter.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica-Installations- und Konfigurationshandbuch*.

## Intelligentes Strukturmodell

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen rund um intelligente Strukturmodelle in Version 10.4.0 beschrieben.

## Zusätzliche Eingabetypen

Ab Version 10.4.0 kann Intelligent Structure Discovery ORC-, Avro- und Parquet-Eingaben verarbeiten.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Modell zur Entwurfszeit aus Beispiel erstellen

Ab Version 10.4.0 kann Intelligent Structure Discovery ein Modell gestützt auf eine Beispieldatei erstellen, die Sie beim Erstellen eines komplexen Datenobjekts auswählen. Sie können das Modell anschließend in Informatica Intelligent Cloud Services Data Integration optimieren.

Diese Funktion wird für XML-, JSON-, ORC-, AVRO- und Parquet-Beispieldateien unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Handhabung nicht identifizierter Daten

Ab Version 10.4.0 ordnet Intelligent Structure Discovery die Ausgabe nicht identifizierter Daten im Modell im strukturierten JSON-Format an.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Funktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### HTTP-Umwandlung

Ab Version 10.4.0 umfasst die HTTP-Umwandlung auch die folgenden Methoden für den endgültigen URL-Aufbau: SIMPLE PATCH, SIMPLE PUT und SIMPLE DELETE.

Mit der SIMPLE PATCH-Methode können Sie eine teilweise Aktualisierung durchführen, und die Eingabedaten müssen kein vollständiger Textkörper zu sein. Sie können damit Daten vom Eingabeport als Patch für die Ressource aktualisieren.

Mit der SIMPLE PUT-Methode können Sie ein Dokument vollständig ersetzen. Sie können Daten aus einem Eingabeport als einzelnen Datenblock für den HTTP-Server erstellen. Wenn die Daten bereits vorhanden sind, können Sie Daten von einem Eingabeport als einzelner Datenblock für den HTTP-Server aktualisieren.

Mit der SIMPLE DELETE-Methode können Sie Daten vom HTTP-Server löschen.

Sie können auch die Basis-URL für die HTTP-Umwandlung parametrisieren.

Zuvor konnten Sie den endgültigen URL-Aufbau nur mit den folgenden beiden Methoden angeben: SIMPLE GET und SIMPLE POST. Sie konnten auch nicht die endgültige URL für die HTTP-Umwandlung parametrisieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „HTTP-Umwandlung“ im *Informatica 10.4.0-PowerCenter-Umwandlungshandbuch*.

## Konnektivität

In diesem Abschnitt werden neue Konnektivitätsfunktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### Imitierte Benutzernamen für Oracle-Verbindungen

Ab Version 10.4.0 können Sie den imitierten Benutzernamen in der Oracle-Verbindung in PowerCenter angeben, um eine Verbindung zu Oracle-Quellen und -Zielen herzustellen. Wenn Sie einen imitierten Benutzer angeben, können Sie im Namen dieses Benutzers eine Verbindung zu Oracle herstellen und Lese- oder Schreibvorgänge ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerCenter-Grundlagen-Arbeitsablaufhandbuch*.

### Unterstützung für SAP HANA-Datenbank-Modellierungsansichten

Ab Version 10.4.0 können Sie Daten aus den folgenden Typen von SAP HANA-Datenbank-Modellierungsansichten lesen:

- Analyseansichten

- Attributansichten
- Berechnete Ansichten

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerCenter Designer-Handbuch*.

## PowerExchange-Adapter

In diesem Abschnitt werden die neuen PowerExchange-Adapter-Funktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.4.0 erläutert.

#### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Funktionen:

- Sie können Zuordnungen in der AWS Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können einen Clusterregionsnamen in der Verbindungseigenschaft für die Clusterregion auswählen, auch wenn Sie den Clusterregionsnamen in der JDBC-URL-Verbindungseigenschaft angeben.
- Sie können Nullwerte beibehalten, wenn Sie Daten aus Amazon Redshift lesen.
- Sie können die Anzahl der Staging-Dateien pro Batch angeben, wenn Sie Daten in Amazon Redshift schreiben.
- Sie können die Datensatzreihenfolge beibehalten, wenn Sie Daten aus einer CDC-Quelle in ein Amazon Redshift-Ziel schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon Redshift-Benutzerhandbuch*.

#### PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden Funktionen:

- Sie können Zuordnungen in der AWS Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können die vorläufigen Sicherheitsanmeldedaten nutzen, indem Sie AssumeRole für den Zugriff auf die AWS-Ressourcen verwenden.
- Sie können den Datenformattyp und das Schema in den Eigenschaften des Lese- und Schreibvorgangs zur Laufzeit parametrisieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon S3-Benutzerhandbuch*.

#### PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.4.0 bietet PowerExchange for Google BigQuery die folgenden Funktionen:

- Sie verwenden einen Google Dataproc-Cluster, um Zuordnungen auf der Spark-Engine auszuführen.
- Sie können die Leistung der Zuordnung steigern, indem Sie die Zuordnung im optimierten Spark-Modus ausführen. Wenn Sie den optimierten Spark-Modus zum Lesen von Daten verwenden, können Sie die Anzahl der zu verwendenden Partitionen angeben. In den erweiterten Eigenschaften für den Lese- und

Schreibvorgang können Sie angeben, ob Sie die Zuordnung im Modus **Generisch** oder **Optimiert** ausführen möchten. Der optimierte Spark-Modus erhöht die Zuordnungsleistung.

- Sie können außerdem ein SQL-Override konfigurieren, um die zum Extrahieren von Daten aus der Google BigQuery-Quelle verwendete SQL-Standardabfrage zu überschreiben.
- Sie können Daten des NUMERIC-Datentyps in Google BigQuery lesen oder schreiben. Der NUMERIC-Datentyp ist ein exakter numerischer Wert mit einer Genauigkeit von 38 Stellen und einer Skalierung von 9 Dezimalstellen. Wenn Sie den NUMERIC-Datentyp lesen oder schreiben, wird er vom Datenintegrationsdienst dem Dezimal-Umwandlungsdatentyp zugewiesen, und die zulässige Genauigkeit ist maximal 38 und die Skalierung maximal 9.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.4.0 bietet PowerExchange for Google Cloud Storage die folgenden Funktionen:

- Sie verwenden einen Google Dataproc-Cluster, um Zuordnungen auf der Spark-Engine auszuführen.
- Sie können die folgenden erweiterten Eigenschaften für Datenobjekt-Lesevorgänge in Google Cloud Storage konfigurieren, wenn Sie Daten aus einer Google Cloud Storage-Quelle lesen:

### Google Cloud Storage-Pfad

Überschreibt den Google Cloud Storage-Pfad zu der Datei, die Sie im Google Cloud Storage-Datenobjekt ausgewählt hatten.

Verwenden Sie das folgende Format:

```
gs://<bucketname> oder gs://<bucketname>/<ordnername>
```

### Name der Quelldatei

Überschreibt den Google Cloud Storage-Quelldateinamen, der im Google Cloud Storage-Datenobjekt angegeben ist.

### Ist Verzeichnis

Liest alle verfügbaren Dateien in dem Ordner, der in der erweiterten Eigenschaft des Datenobjekt-Lesevorgangs für **Google Cloud Storage-Pfad** angegeben ist.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google Cloud Storage-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können den Datenformattyp und das Schema in den Eigenschaften des Lese- und Schreibvorgangs zur Laufzeit parametrisieren.
- Sie können die Authentifizierung über Signaturen für gemeinsamen Zugriff verwenden, während Sie eine Microsoft Azure Blob Storage-Verbindung herstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.4.0 können Sie Daten aus einem Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Endpunkt lesen oder auf einen Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Endpunkt schreiben, der sich in einem virtuellen Netzwerk (VNet) befindet.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.4.0 bietet PowerExchange for Salesforce die folgenden Funktionen:

- Sie können unter Verwendung von Version 45.0, 46.0 und 47.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung aufbauen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.
- Sie können die Primärschlüsselsegmentierung für Abfragen in einem freigegebenen Objekt aktivieren, das einen Freigabeeintrag im übergeordneten Objekt darstellt. Die Primärschlüsselsegmentierung wird für freigegebene Objekte nur dann unterstützt, wenn das übergeordnete Objekt unterstützt wird. Wenn Sie beispielsweise eine Abfrage für „CaseHistory“ durchführen möchten, muss die Primärschlüsselsegmentierung für das übergeordnete Objekt „Case“ unterstützt werden.
- Sie können Zuweisungsregeln zum erneuten Zuweisen von Attributen in Datensätzen verwenden, wenn Sie Datensätze für Lead- oder Case-Zielobjekte mithilfe der Standard-API einfügen, aktualisieren oder ein Upsert für sie durchführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for SAP NetWeaver die folgenden Funktionen:

- Sie können HTTPS-Streaming für SAP Table Reader-Zuordnungen konfigurieren.
- Sie können Daten aus ABAP CDS-Ansichten mit SAP Table Reader lesen, wenn Sie die SAP NetWeaver-Systemversion 7.50 oder höher verwenden.
- Sie können Daten aus SAP-Tabellen mit Feldern lesen, die die folgenden Datentypen aufweisen:
  - DF16\_DEC
  - DF32\_DEC
  - DF16\_RAW
  - DF34\_RAW
  - INT8
  - RAWSTRING
  - SSTRING
  - STRING

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for Snowflake die folgenden Funktionen:

- Sie können Snowflake-Zuordnungen in der Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können Snowflake-Objekte als dynamische Quellen und Ziele in einer Zuordnung verwenden.
- Sie können ein Snowflake-Ziel erstellen, indem Sie die Option **Ziel erstellen** verwenden.
- Sie können eine Zielschemastrategie für ein Snowflake-Ziel in einer Zuordnung konfigurieren. Sie können aus den verfügbaren Optionen auswählen, um entweder das vorhandene Zielschema beizubehalten oder



ein Ziel zu erstellen, falls keines vorhanden ist. Sie können auch Optionen der Zielschemastrategie als Parameterwert angeben.

- In den erweiterten Zieleigenschaften von Snowflake können Sie einen Dateinamen und -pfad für abgelehnte Datensätze angeben, den der Datenintegrationsdienst zum Schreiben von Datensätzen verwendet, die beim Schreiben ins Ziel abgelehnt wurden.
- Wenn der ODBC-Provider-Typ in der Snowflake-ODBC-Verbindung Snowflake ist, können Sie die Pushdown-Optimierung konfigurieren, um die Umwandlungslogik in die Snowflake-Datenbank zu übertragen.
- Sie können Daten vom Dezimal-Datentyp mit einer Genauigkeit und Skalierung von 38 Stellen lesen und schreiben, indem Sie das benutzerdefinierte Kennzeichen `EnableSDKDecimal38` in den Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Snowflake-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HDFS

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for HDFS die folgenden Funktionen:

- Sie können den Datenformattyp und das Schema in den Eigenschaften des Lese- und Schreibvorgangs zur Laufzeit parametrisieren.
- Sie können das Schema eines komplexen Datei-Datenobjekts für einen Lese- oder Schreibvorgang formatieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for HDFS-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Adapterfunktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.4.0 können Sie Daten des NUMERIC-Datentyps in Google BigQuery lesen oder schreiben. Der NUMERIC-Datentyp ist ein exakter numerischer Wert mit einer Genauigkeit von 38 Stellen und einer Skalierung von 9 Dezimalstellen. Wenn Sie den NUMERIC-Datentyp lesen oder schreiben, wird er vom PowerCenter-Integrationsdienst dem Dezimal-Umwandlungsdatentyp zugewiesen, und die zulässige Genauigkeit ist maximal 28 und die Skalierung maximal 9.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google BigQuery-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.4.0 können Sie die folgenden erweiterten Eigenschaften für Datenobjekt-Lesevorgänge in Google Cloud Storage konfigurieren, wenn Sie Daten aus einer Google Cloud Storage-Quelle lesen:

#### Google Cloud Storage-Pfad

Überschreibt den Google Cloud Storage-Pfad zu der Datei, die Sie im Google Cloud Storage-Datenobjekt ausgewählt hatten.

Verwenden Sie das folgende Format:

`gs://<bucketname> oder gs://<bucketname>/<ordnername>`

### Name der Quelldatei

Überschreibt den Google Cloud Storage-Quelldateinamen, der im Google Cloud Storage-Datenobjekt angegeben ist.

### Ist Verzeichnis

Liest alle verfügbaren Dateien in dem Ordner, der in der erweiterten Eigenschaft des Datenobjekt-Lesevorgangs für **Google Cloud Storage-Pfad** angegeben ist.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Google Cloud Storage-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Greenplum

Ab Version 10.4.0 können Sie PowerExchange for Greenplum zum Lesen von Daten aus Greenplum verwenden. Sie können spezifische Sitzungseigenschaften für Greenplum-Quellen konfigurieren, um zu bestimmen, wie Daten aus Greenplum extrahiert werden.

Wenn Sie eine Greenplum-Sitzung zum Lesen von Daten ausführen, ruft der PowerCenter-Integrationsdienst den parallelen Dateiserver der Greenplum-Datenbank, gpfdist (das Dateiverteilungsprogramm von Greenplum) auf, um Daten zu lesen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Greenplum-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne

Ab Version 10.4.0 können Sie mithilfe von Version 9.2 der JD Edwards EnterpriseOne-API eine JD Edwards EnterpriseOne-Verbindung herstellen und auf JD Edwards EnterpriseOne-Objekte zugreifen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Kafka

Ab Version 10.4.0 können Sie die folgenden SSL-Eigenschaften konfigurieren, um eine sichere Verbindung zu einem Kafka-Broker zu ermöglichen:

- SSL-Modus
- SSL-TrustStore-Dateipfad
- SSL-TrustStore-Passwort
- SSL-KeyStore-Dateipfad
- SSL-KeyStore-Passwort

Sie können den Kafka-Nachrichten-Broker für die Verwendung der Kafka-Broker-Version 0.10.1.1 und höher konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Kafka 10.4.0-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.4.0 können Sie mithilfe von Version 46.0 und 47.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung herstellen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Salesforce-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.4.0 können Sie PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor zum Lesen von Daten aus SAP-Tabellen und ABAP Core Data Services(CDS)-Ansichten über HTTP/HTTPS-Streaming verwenden. Sie können Daten aus ABAP CDS-Ansichten mit PowerExchange for SAP Dynamic ABAP Table Extractor lesen, wenn Sie die SAP NetWeaver-Systemversion 7.50 oder höher verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden neue Sicherheitsfunktionen in Version 10.4.0 erläutert.

### Webanwendungen für die Verwendung von verschiedenen SAML-Identitätsanbietern konfigurieren

Ab Version 10.4.0 können Sie Informatica-Webanwendungen, die in einer Domäne ausgeführt werden, für die Verwendung von verschiedenen SAML-Identitätsanbietern (Security Assertion Markup Language) konfigurieren. Beispielsweise können Sie Informatica Administrator für die Verwendung von Active Directory-Verbindungsdiene als Identitätsanbieter und Informatica Analyst für die Verwendung von PingFederate als Identitätsanbieter konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0-Sicherheitshandbuch*.

# KAPITEL 15

## Änderungen in 10.4

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Data Engineering Integration, 164](#)
- [Enterprise Data Preparation, 166](#)
- [Enterprise Data Catalog, 167](#)
- [Informatica Developer, 168](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 168](#)
- [PowerCenter, 169](#)
- [PowerExchange-Adapter für Informatica, 170](#)
- [Sicherheit, 171](#)

## Data Engineering Integration

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei Data Engineering Integration in Version 10.4.0 beschrieben.

### Datenvorschau

Ab Version 10.4.0 nutzt der Datenintegrationsdienst den Spark-Jobserver, um eine Vorschau der Daten auf der Spark-Engine anzuzeigen. Der Spark-Jobserver beschleunigt die Datenvorschau-Jobs, weil ein laufender Spark-Kontext beibehalten wird, anstatt den Kontext für jeden Job zu aktualisieren. Zuordnungen, die für die Ausführung mit Amazon EMR, Cloudera CDH und Hortonworks HDP konfiguriert sind, verwenden den Spark-Jobserver für die Vorschau von Daten.

Früher verwendete der Datenintegrationsdienst spark-submit-Skripts für alle Vorschaujobs auf der Spark-Engine. Zuordnungen, die für die Ausführung mit Azure HDInsight und MapR konfiguriert sind, nutzen spark-submit-Skripts für die Vorschau von Daten. Die Vorschau von Daten für Zuordnungen, die für die Ausführung mit Azure HDInsight und MapR konfiguriert sind, ist für die technische Vorschau verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Datenvorschau“ im *Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

### Union-Umwandlung

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Union-Umwandlung als Vorschaupunkt für die Vorschau von Daten wählen. Zuvor wurde die Union-Umwandlung nicht als Vorschaupunkt unterstützt.

## infacmd dp-Befehle

Sie können das infacmd dp-Plugin verwenden, um Datenvorschauvorgänge durchzuführen. Nutzen Sie infacmd dp-Befehle, um den Spark-Jobserver manuell zu starten und anzuhalten.

In der folgenden Tabelle werden infacmd dp-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
startSparkJobServer	Startet den Spark-Jobserver auf dem Computer des Integrationsdiensts. Der Spark-Jobserver wird standardmäßig gestartet, wenn Sie hierarchische Daten in der Vorschau anzeigen.
stopSparkJobServer	Stoppt den auf dem angegebenen Integrationsdienst ausgeführten Spark-Jobserver. Standardmäßig wird der Spark-Jobserver angehalten, wenn er 60 Minuten im Leerlauf ausgeführt wird oder wenn der Datenintegrationsdienst angehalten oder wiederhergestellt wird.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd dp-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## Datums-/Uhrzeitformat in Databricks

Ab Version 10.4.0 verwendet die Databricks-Spark-Engine beim Lesen und Schreiben von Datums-/Uhrzeitwerten das Format YYYY-MM-DD HH24:MM:SS.US.

Zuvor legten Sie das Format in den Zuordnungseigenschaften für die Laufzeiteinstellungen des Developer tool fest.

Möglicherweise müssen Sie zusätzliche Aufgaben durchführen, um weiter Datums-/Uhrzeitdaten in der Databricks-Engine zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Databricks-Integration“ im *Data Engineering 10.4.0-Integrationshandbuch*.

## Nullwerte im Ziel

Ab Version 10.4.0 gelten die folgenden Änderungen, wenn Sie Daten in eine komplexe Datei schreiben:

- Wenn die Zuordnungsquelle Nullwerte enthält und Sie die Option **Ziel erstellen** zum Erstellen einer Parquet-Zieldatei verwenden, enthält das Standardschema optionale Felder, und Sie können Nullwerte im Ziel einfügen.

Zuvor wurden alle Felder im Standardschema als ERFORDERLICH erstellt, und Sie mussten den Datentyp im Zielschema manuell von „Erforderlich“ zu „Optional“ aktualisieren, um die Spalten mit Nullwerten in das Ziel zu schreiben.

- Wenn die Zuordnungsquelle Nullwerte enthält und Sie die Option **Ziel erstellen** zum Erstellen einer Avro-Zieldatei verwenden, werden Nullwerte im Standardschema definiert, und Sie können Nullwerte im Ziel einfügen.

Zuvor waren die Nullwerte nicht im Standardschema definiert, und Sie mussten das Standardzielschema manuell aktualisieren, um den Datentyp „null“ zum Schema hinzuzufügen.

**Hinweis:** Sie können das Schema manuell bearbeiten, wenn Sie keine Nullwerte im Ziel zulassen möchten. Sie können das Schema nicht bearbeiten, um die Nullwerte im Ziel zu verhindern, wenn Zuordnungsfluss aktiviert ist.

Diese Änderungen gelten für die folgenden Adapter:

- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Amazon S3
- PowerExchange for Google Cloud Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage
- PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

## Python-Umwandlung

Ab Version 10.4.0 können Sie auf Ressourcendateien im Python-Code zugreifen, indem Sie einen Index im Array `resourceFilesArray` referenzieren. Verwenden Sie `resourceFilesArray` in neuen Zuordnungen, die Sie in Version 10.4.0 erstellen.

Zuvor hatte das Array den Namen `resourceJepFile`. Aktualisierte Zuordnungen, die `resourceJepFile` verwenden, werden weiter erfolgreich ausgeführt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Python-Umwandlung“ im *Informatica Data Engineering Integration 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

## Enterprise Data Preparation

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Preparation in Version 10.4.0 beschrieben.

### Handhabung von NULL-Werten

Ab Version 10.4.0 behandelt Enterprise Data Preparation NULL-Werte entsprechend dem Verarbeitungsverhalten von Informatica Data Engineering. Nachdem Sie ein Upgrade der Anwendung durchgeführt haben, geben Formeln in Abläufen, die in Arbeitsblattspalten mit einem NULL-Wert oder einem Fehlerwert eingesetzt werden, NULL zurück.

Wenn Sie ein Projekt öffnen, das in einer vorherigen Version erstellt wurde, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie aufgefordert werden, ein Upgrade für die Arbeitsblätter im Projekt durchzuführen. Wenn Sie das Upgrade der Arbeitsblätter wählen, berechnet die Anwendung die Formeln in jedem Arbeitsblatt im Projekt neu und aktualisiert dann das Arbeitsblatt mit den neuen Formelergebnissen.

Weitere Informationen finden Sie im *Enterprise Data Preparation 10.4.0-Benutzerhandbuch*.

### Solr-Port-Eigenschaft

Ab Version 10.4.0 wurde die Solr-Port-Eigenschaft aus dem Interactive Data Preparation-Dienst entfernt.

Zuvor verwendete die Enterprise Data Preparation-Anwendung Apache Solr, um Schritte zum Hinzufügen zu einem Ablauf während der Datenvorbereitung zu empfehlen. Die Anwendung verwendet jetzt einen internen Algorithmus, um Schritte zum Hinzufügen zu einem Ablauf zu empfehlen.

# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Catalog in Version 10.4.0 beschrieben.

## Herkunftsverbesserung für SAP HANA-Ressource

Ab Version 10.4.0 können Sie die SAP HANA-Ressource verwenden, um die Herkunft für die folgenden Ansichten anzuzeigen.

- Tabellen und normale Ansichten
- Berechnungsansichten
- Analyseansichten

Ab Version 10.4.0 unterstützt Enterprise Data Catalog jetzt Profiling der SAP HANA-Datenbanktabellen und -Ansichten, um Spalten-Profiling und Domänenenerkennungsstatistiken zu extrahieren.

## Profiling und Datendomänenenerkennung

Ab Version 10.4.0 können Sie Spalten-Profiling und Datendomänenenerkennung für die Google BigQuery-Ressource aktivieren.

## Informatica Data Engineering Streaming

Ab Version 10.4.0 unterstützt die Informatica Platform-Ressource die Metadatenextraktion aus der Streaming-Zuordnung, einschließlich Streaming-Quellen. Die Streaming-Datenquellen werden als Referenzobjekte erstellt.

Die unterstützte Streaming-Quelle ist Apache Kafka. Referenzobjekte vom starken Typ werden für die Apache Kafka- und Hive-Datenquellen unterstützt.

## Änderungen an Ressourcennamen

Ab Version 10.4.0 wird die Profiling Warehouse-Ressource in Informatica Data Quality umbenannt.

## Suche Vorschläge

Ab Version 10.4.0 zeigt Enterprise Data Catalog sowohl Geschäftstitel als auch Objektnamen als mögliche Übereinstimmungen in den Suchvorschlägen an. Zuvor zeigte Enterprise Data Catalog nur Objektnamen als mögliche Übereinstimmungen in den Suchvorschlägen an.

## Konfigurieren benutzerdefinierter Attribute

Ab Version 10.4.0 können Sie die Priorität des Suchrangs für benutzerdefinierte Attribute mithilfe der Optionen **Hoch** und **Niedrig** festlegen. Zuvor konnten Sie die Priorität des Suchrangs für benutzerdefinierte Attribute mit den Optionen **Hoch**, **Mittel** und **Niedrig** festlegen.

# Informatica Developer

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica Developer in Version 10.4.0 erläutert.

## Importieren von relationalen Datenobjekten

Ab Version 10.4.0 lässt das Developer tool beim Importieren einer Ressource mit dem gleichen Namen wie ein vorhandenes physisches Datenobjekt die Wahl zu, wie der Konflikt behoben werden soll. Sie können wählen, ein Objekt mit einem anderen Namen zu erstellen, das vorhandene Objekt erneut zu verwenden oder die Ressource für das vorhandene Objekt zu ersetzen.

Zuvor gab das Developer tool einen Fehler für den Tabellenimport zurück, und der Import nachfolgender Tabellen wurde nicht versucht.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*.

# Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Umwandlungen in Version 10.4.0 erläutert.

## Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Aktualisierungen an Adressfunktionen:

### Alle Länder

Ab Version 10.4 verwendet die Adress-Validiererumwandlung Version 5.15.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine.

Bisher hat die Umwandlung Version 5.14.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine verwendet.

Ab Version 10.4 behält die Adress-Validiererumwandlung Provinzangaben in einer Ausgabeadresse bei, wenn die Referenzdaten keine Provinzangaben für das Land enthalten. Wenn die Ausgabeadresse ohne die Provinzdaten gültig ist, gibt die Adressvalidierung einen V2 Match Score zurück, um anzugeben, dass die Eingabeadresse korrekt ist, dass aber die Referenzdatenbank nicht jedes Element in der Adresse enthält.

Wenn zuvor die Adressreferenzdaten keine Provinzangaben für das Land enthielten, verschob die Adressvalidierung die Provinzangaben in das Restfeld und gab einen Cx Score zurück.

### Spanien

Ab Version 10.4 gibt die Adress-Validiererumwandlung einen lx-Status für eine spanische Adresse zurück, die eine erhebliche Korrektur benötigt, um ein Match in den Referenzdaten zurückzugeben.

Zuvor korrigierte die Adressvalidierung gelegentlich eine Adresse, die erhebliche Änderungen erforderte, und gab einen zu optimistischen Match Score für die Adresse zurück.

### USA

Ab Version 10.4 kann die Adress-Validiererumwandlung eine US-Adresse validieren, wenn Organisationsinformationen vor den Straßenangaben in einer Lieferadresszeile stehen. Zu den Organisationstypen, die von der Umwandlung erkannt werden, zählen Universitäten, Krankenhäuser und



Unternehmenssitze. Die Adressvalidierung erkennt die Organisationsinformationen, wenn der Parsing-Vorgang auch eine Hausnummer und einen Straßentyp in den Straßenangaben in der Lieferadresszeile findet.

Zuvor gab die Adressvalidierung einen Ix Match Score zurück, wenn die Organisationsinformationen vor den Straßenangaben in einer Lieferzeile standen.

Umfassende Informationen zu den Updates der Informatica Address Verification-Software-Engine finden Sie im *Versionshandbuch zu Informatica Address Verification 5.15.0*.

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an PowerCenter in 10.4.0 beschrieben.

### Metadaten im Designer und im Arbeitsablauf-Manager aktualisieren

Ab Version 10.4.0 können Sie das Repository und den Ordner im Arbeitsablauf-Manager und im Designer aktualisieren, ohne dass sich dies auf den Verbindungsstatus auswirkt. Aktualisierungen des Repositories und des Ordners werden durchgeführt, wenn Sie einen Ordner erstellen, löschen oder ändern oder wenn Sie Objekte in den PowerCenter Client importieren.

Um die Ordnerliste in einem Repository zu aktualisieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Repository und wählen Sie „Ordnerliste aktualisieren“. Um den Ordner und alle Inhalte des Ordners zu aktualisieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und wählen Sie „Aktualisieren“.

Zuvor mussten Sie die Verbindung der PowerCenter Clients trennen und dann erneut verbinden, um die Aktualisierungen am Repository oder am Ordner zu sehen.

Weitere Informationen finden Sie im *PowerCenter 10.4.0 Repository-Handbuch*, *PowerCenter 10.4.0 Designerhandbuch* und *PowerCenter 10.4.0-Grundlagen-Arbeitsablaufhandbuch*.

### Importieren und exportieren

Ab Version 10.4.0 können Sie Zuordnungen, Sitzungen, Arbeitsabläufe und Worklets importieren und exportieren.

Um Daten aus PowerCenter in das Modellrepository zu importieren, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Exportieren Sie PowerCenter-Objekte in eine Datei, indem Sie den PowerCenter Client oder den folgenden Befehl verwenden:  
`pmrep ExportObject`
2. Konvertieren Sie die Exportdatei in eine Modellrepository-Datei, indem Sie den folgenden Befehl verwenden:  
`infacmd ipc importFromPC`
3. Importieren Sie die Objekte, indem Sie das Developer tool oder den folgenden Befehl verwenden:  
`infacmd tools importObjects`

Um Daten aus dem Modellrepository in das PowerCenter-Repository zu exportieren, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Exportieren Sie Modellrepository-Objekte in eine Datei, indem Sie das Developer tool oder den folgenden Befehl verwenden:

```
infacmd tools ExportObjects
```

Sie können den Befehl `infacmd ipc ExportToPC` zum Exportieren auch direkt ausführen.

2. Konvertieren Sie die Exportdatei in eine PowerCenter-Datei, indem Sie den folgenden Befehl verwenden:

```
infacmd ipc ExporttoPC
```

3. Importieren Sie die Objekte, indem Sie PowerCenter oder den folgenden Befehl verwenden:

```
pmrep importObjects
```

In den Versionen 10.2.2 und 10.2.1 konnten Sie mit den Installationsprogramm-Patches aus PowerCenter importieren, aber Sie konnten nicht nach PowerCenter exportieren. Vor Version 10.2.1 konnte aus PowerCenter importiert und nach PowerCenter exportiert werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 Developer Tool-Handbuch*, *Informatica 10.4.0 Developer-Zuordnungshandbuch*, *Informatica 10.4.0 Developer-Arbeitsablaufhandbuch* und im *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenzhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptern in Version 10.4.0 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.4.0 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Änderungen:

- Für den Verbindungsaufbau zu Amazon Redshift ist es nicht erforderlich, die Berechtigung `GetBucketPolicy` in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzuzufügen. Bisher mussten Sie für den Verbindungsaufbau zu Amazon Redshift die Berechtigung `GetBucketPolicy` in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzufügen. Die vorhandenen Amazon S3-Bucket-Richtlinien mit der Berechtigung `GetBucketPolicy` funktionieren weiter ohne Änderungen.
- Die folgenden erweiterten Eigenschaften für einen Lesevorgang eines Amazon Redshift-Datenobjekts wurden geändert:

Alte Eigenschaft	Neue Eigenschaft
Serverseitige S3-Verschlüsselung Clientseitige S3-Verschlüsselung	Verschlüsselungstyp Dafür können Sie einen der folgenden Werte auswählen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Keiner</li><li>- SSE-S3</li><li>- SSE-KMS</li><li>- CSE-SMK</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon Redshift-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.4.0 braucht die Berechtigung `GetBucketPolicy` nicht mehr in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzugefügt zu werden, um eine Verbindung zu Amazon S3 herzustellen.

Bisher mussten Sie für den Verbindungsaufbau zu Amazon S3 die Berechtigung `GetBucketPolicy` in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzufügen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Amazon S3-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.4.0 werden beim Ausführen einer Passthrough-Zuordnung auf einer Databricks-Spark-Engine nur die verbundenen Felder in das Einfachdatei-Ziel geschrieben. Zuvor schrieb der Datenintegrationsdienst unverbundene Feldnamen mit leeren Werten in das Einfachdatei-Ziel.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1

Ab Version 10.4.0 werden beim Ausführen einer Passthrough-Zuordnung auf einer Databricks-Spark-Engine nur die verbundenen Felder in das Einfachdatei-Ziel geschrieben. Zuvor schrieb der Datenintegrationsdienst unverbundene Feldnamen mit leeren Werten in das Einfachdatei-Ziel.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0 PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Storage Gen1-Benutzerhandbuch*.

# Sicherheit

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Sicherheitsfunktionen in Version 10.4.0 erläutert.

## infacmd isp-Befehle

In der folgenden Tabelle werden geänderte `infacmd isp`-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
<code>addNameSpace</code>	Die erforderliche <b>-ln</b> -Option wird zum Befehl hinzugefügt. Sie verwenden die Option, um den Namen der LDAP-Konfiguration anzugeben.
<code>listLDAPConnectivity</code>	Die erforderliche <b>-ln</b> -Option wird zum Befehl hinzugefügt.
<code>setLDAPConnectivity</code>	Der Befehl wird in <code>addLDAPConnectivity</code> umbenannt. Aktualisieren Sie alle Skripts, die <code>setLDAPConnectivity</code> verwenden, mit der neuen Befehlssyntax. Die erforderliche <b>-ln</b> -Option wird zum Befehl hinzugefügt.
<code>updateNameSpace</code>	Die erforderliche <b>-ln</b> -Option wird zum Befehl hinzugefügt.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.4.0-Befehlsreferenz*.

## LDAP-Verzeichnisdienste

Ab Version 10.4.0 unterstützt Informatica die folgenden LDAP-Verzeichnisdienste:

- Oracle Directory Server (ODSEE)
- Oracle Unified Directory (OUD)

Sie können auch eine Domäne für die Verwendung eines LDAP-Verzeichnisdienstes konfigurieren, der von Informatica nicht zertifiziert wird.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0-Sicherheitshandbuch*.

## LDAP-Konfigurationen

Ab Version 10.4.0 können Sie eine Informatica-Domäne so konfigurieren, dass Benutzer, die aus einem oder mehreren LDAP-Verzeichnisdiensten importiert wurden, sich bei Informatica-Knoten, -Dienstern und -Anwendungs-Clients anmelden können.

Zuvor konnten Sie eine Informatica-Domäne für den Import von Benutzern aus einem einzelnen LDAP-Verzeichnisdienst konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0-Sicherheitshandbuch*.

## SAML-Authentifizierung

Ab Version 10.4.0 unterstützt Informatica die folgenden Identitätsanbieter:

- Microsoft Active Directory Federation Services (AD FS) 2.0
- Microsoft Active Directory Federation Services (AD FS) 4.0
- PingFederate 9.2.2

Zuvor unterstützte Informatica nur den Identitätsanbieter AD FS 2.0.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.4.0-Sicherheitshandbuch*.

# Teil IV: Versionen 10.2.2 - 10.2.2 HotFix 1

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

- [Version 10.2.2 HotFix 1, 174](#)
- [Version 10.2.2 Service Pack 1, 182](#)
- [Wichtige Hinweise in 10.2.2, 189](#)
- [Neue Funktionen in 10.2.2, 197](#)
- [Änderungen in 10.2.2, 230](#)

# KAPITEL 16

## Version 10.2.2 HotFix 1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 174](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 175](#)
- [Änderungen, 179](#)

## Wichtige Hinweise

### Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 erläutert.

#### Unterstützung für die technische Vorschau

##### Technische Vorschau eingeleitet

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 bietet Informatica die folgende Funktionalität für die technische Vorschau:

##### **Hive Warehouse Connector und Hive LLAP**

Für Big Data-Produkte verwenden Sie den Hive Warehouse Connector und Hive LLAP mit Azure HDInsight 4.x und Hortonworks HDP 3.x, um Spark-Code für die Interaktion mit Hive-Tabellen zu aktivieren und ACID-fähige Hive-Tabellen auf der Spark-Engine zuzulassen.

Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

##### Aus technischer Vorschau entnommen

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 wurde Hortonworks HDP 3.1 aus der technischen Vorschau entnommen.

Das Upgrade auf HDP 3.1 kann sich auf verwaltete Hive-Tabellen auswirken. Prüfen Sie vor dem Upgrade die Upgrade-Informationen für HDP 3.1 und die bekannten Einschränkungen für Cloudera im KB-Artikel [What Should Big Data Customers Know About Upgrading to Hortonworks HDP 3.1?](#) Wenden Sie sich an den

globalen Kundenservice von Informatica oder an die professionellen Services von Cloudera, um Ihre Upgrade-Pläne auf HDP 3.1 zu validieren.

## Was ist neu in dieser Version

### Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in Version 10.2.2 HotFix 1 erläutert.

#### infacmd Idm-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue Optionen für den Befehl `infacmd Idm` beschrieben:

Neue Option	Beschreibung
<code>-Force</code> <code>-fr</code>	Optional. Wenn Sie ein Backup erzwingen möchten, wenn der Backup-Modus offline ist. Führt ein erzwungenes Backup durch und überschreibt das vorhandene Backup.
<code>-Force</code> <code>-fr</code>	Optional. Wenn Sie den vorhandenen Inhalt von HDFS und Apache Zookeeper bereinigen möchten. Erzwingt das Wiederherstellen der Backup-Daten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „*infacmd Idm-Befehlsreferenz*“ in der *Befehlsreferenz zu Informatica 10.2.2 HotFix1*.

### Big Data Management

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Big Data Management in Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 erläutert.

#### Azure Data Lake-Speicher Gen2

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 können Mappings in einem Azure Data Lake Storage Gen2-Speicherkonto, das mit einem HDInsight-Cluster verknüpft ist, gelesen und geschrieben werden.

Weitere Informationen zum Integrieren von Big Data Management in einen Cluster, der ADLS Gen2-Speicher verwendet, finden Sie im *Big Data Management-Integrationshandbuch*. Informationen zum Verwenden von Mappings mit ADLS Gen2-Quellen und -Zielen finden Sie im *Big Data Management-Benutzerhandbuch*.

### Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.2.2 HotFix 1 beschrieben.

#### Azure Data Lake Storage Gen2

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie Metadaten aus einem Azure Data Lake-Speicher Gen2 als Quelle extrahieren. Sie können auf die Metadaten von Dateien und Ordnern in einem Azure Data Lake-Speicher Gen2-Speicherkonto zugreifen und diese in Enterprise Data Catalog extrahieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Azure Data Lake Store“ im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Verknüpfungen ohne Unterscheidung der Groß-/Kleinschreibung

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie Ressourcen ohne Unterscheidung der Groß-/Kleinschreibung konfigurieren. Mit dieser Option können Sie unabhängig von der Groß-/Kleinschreibung der Ressourcennamen die verknüpfte Herkunft zwischen Quellen und Zielen anzeigen.

Weitere Informationen über Verknüpfungen ohne Unterscheidung der Groß-/Kleinschreibung finden Sie im Kapitel „Verwalten von Ressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog*.

## Enterprise Data Catalog Tableau Extension

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 ist Enterprise Data Catalog Tableau Extension als native Erweiterung für das Tableau-Dashboard verfügbar, das Sie in Tableau verwenden können.

Sie können Enterprise Data Catalog Tableau Extension in Tableau Desktop, Tableau Server und allen Webbrowsern verwenden, die Tableau unterstützt. Laden Sie die Erweiterung von der Enterprise Data Catalog-Anwendung herunter und fügen Sie sie zu einem Dashboard in Tableau hinzu.

Weitere Informationen über die Erweiterung finden Sie im Handbuch zu *Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Extension for Tableau*.

## Neue Ressourcen

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 stehen in Enterprise Data Catalog die folgenden neuen Ressourcen zur Verfügung:

- SAP PowerDesigner Sie können Metadaten, Beziehungen und Herkunftsinformationen aus einer SAP PowerDesigner.Datenquelle extrahieren.
- SAP HANA Sie können Objekt- und Herkunftsmetadaten von einer SAP HANA-Datenbank extrahieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix1 Scanner*.

## Profiling-Warehouse-Scanner

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie eine oder mehrere Profiling-Warehouse-Ressourcen erstellen. Sie können ein Profiling-Warehouse verknüpfen und Schemas in der Ressource auswählen. Wenn Sie die Ressource ausführen, extrahiert und migriert der Scanner die Profilergebnisse für die ausgewählten Schemas aus dem zugeordneten Profiling-Warehouse in den Katalog.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Konfigurieren von Informatica Platform-Scannern“ im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## REST-APIs

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie die folgenden Informatica Enterprise Data Catalog REST-APIs verwenden:

- Datenbereitstellungs-REST-APIs. Sie können Verbindungen und Ressourcen zurückgeben, aktualisieren oder löschen.
- Katalogmodell-REST-APIs. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie auf die Feld-Facets, Abfrage-Facets und Suchregisterkarten zugreifen und diese aktualisieren oder löschen.
- Objekt-APIs. Zusätzlich zu den vorhandenen REST-APIs können Sie die Katalogsuche und -vorschläge auflisten.



Weitere Informationen zu den REST-APIs finden Sie im *Referenzhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog REST-API*.

## Suche Verbesserungen

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie in Enterprise Data Catalog aufgrund der folgenden Verbesserungen bessere Suchvorgänge durchführen:

### Suche mit doppelten Anführungszeichen

Sie können eine Suche nach Objekten mithilfe von doppelten Anführungszeichen durchführen (""), um Objekte zu finden, die exakt dem Objektnamen innerhalb der doppelten Anführungszeichen entsprechen, aber nicht den Variationen des Objektnamens im Katalog.

### Suchoperatoren

Sie können neuere Suchoperatoren verwenden, um die Suchergebnisse zu verfeinern. Die Suchoperatoren sind AND, OR, NOT, title und description.

### Suchrang

Enterprise Data Catalog verwendet einen Ranking-Algorithmus, um Datenobjekte auf der Suchergebnisseite einzustufen. Das Such-Ranking bezieht sich auf die Priorität eines Objekts im Vergleich zu anderen Objekten, die Teil bestimmter Suchergebnisse sind.

### Verwandte Suche

Sie können die Option **Verwandte Suche anzeigen** auf der Seite **Suchergebnisse** aktivieren, um verwandte Objekte anzuzeigen.

Weitere Informationen über Verbesserungen bei der Suche finden Sie im Kapitel „Suchen nach Objekten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog*.

## Suche Registerkarten

Ab Version 10.2.2 HotFix 1, können Sie mit den Suchregisterkarten nach Objekten suchen, ohne dabei immer wieder die gleichen Suchkriterien festlegen zu müssen. Die Suchregisterkarten sind vordefinierte Filter im Katalog.

Weitere Informationen über Suchregisterkarten finden Sie im Kapitel „Anpassen der Suche“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog*.

## Unterstützte Ressourcentypen für das Standalone Scanner Utility

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie Metadaten aus den folgenden externen Quellen extrahieren, wenn zur Laufzeit nicht auf sie zugegriffen werden kann oder sie offline sind:

- Apache Atlas
- Cloudera Navigator
- Dateisystem
- HDFS
- Hive
- Informatica Platform
- MicroStrategy
- OneDrive

- Oracle Business Intelligence
- SharePoint
- Sybase
- Tableau

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Metadaten-Extraktion aus Offline- und nicht zugreifbaren Ressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog*.

## Technical Preview

Enterprise Data Catalog Version 10.2.2 HotFix 1 enthält Funktionen, die für die technische Vorschau zur Verfügung stehen.

Funktionen für die technische Vorschau sind noch nicht produktionsreif und werden daher zwar unterstützt, aber nicht garantiert. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur außerhalb von Produktionsumgebungen einzusetzen. Informatica beabsichtigt, die Preview-Funktionen in kommenden GA-Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 stehen die folgenden Funktionen in der technischen Vorschau zur Verfügung:

- Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie Metadaten für die Datenherkunft auf Spaltenebene extrahieren, einschließlich der Umwandlungslogik von einer Oracle Data Integrator-Datenquelle.
- Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie Metadaten für die Datenherkunft auf Spaltenebene extrahieren, einschließlich der Umwandlungslogik von einer IBM InfoSphere DataStage-Datenquelle.
- Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie die Datenherkunft auf Spaltenebene für gespeicherte Prozeduren in Oracle und SQL Server extrahieren.
- Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie die Datenbereitstellung durchführen, nachdem Sie die Datenerkennung im Katalog abgeschlossen haben. Die Datenbereitstellung hilft Ihnen dabei, Daten zur weiteren Analyse in ein Ziel zu verschieben.  
Weitere Informationen zur Datenvorschau finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog* und im *Benutzerhandbuch zu Informatica 10.2.2 Hotfix 1 Enterprise Data Catalog*.
- Ab Version 10.2.2 HotFix 1 haben Sie die Möglichkeit der Datenvorschau, um die Daten zu bewerten, bevor Sie sie in das Ziel verschieben. Die Datenvorschau ist nur für tabellarische Objekte in Oracle- und Microsoft SQL Server-Ressourcen verfügbar.  
Weitere Informationen zur Datenvorschau finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog* und im *Benutzerhandbuch zu Informatica 10.2.2 Hotfix 1 Enterprise Data Catalog*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 erläutert.

### PowerExchange for Google Analytics

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 können Sie PowerExchange for Google Analytics-Mappings in der Spark-Engine in folgenden Distributionen ausführen:

- Amazon EMR Version 5.20
- Google Cloud Dataproc Version 1.3
- Hortonworks HDP Version 3.1

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 können Sie PowerExchange for Google BigQuery-Mappings in der Spark-Engine in folgenden Distributionen ausführen:

- Amazon EMR Version 5.20
- Google Cloud Dataproc Version 1.3
- Hortonworks HDP Version 3.1

## PowerExchange for Google Cloud Spanner

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 können Sie PowerExchange for Google Cloud Spanner-Mappings in der Spark-Engine in folgenden Distributionen ausführen:

- Amazon EMR Version 5.20
- Google Cloud Dataproc Version 1.3
- Hortonworks HDP Version 3.1

## PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 können Sie PowerExchange for Google Cloud Storage-Mappings in der Spark-Engine in folgenden Distributionen ausführen:

- Amazon EMR Version 5.20
- Google Cloud Dataproc Version 1.3
- Hortonworks HDP Version 3.1

# Änderungen

## Data Transformation

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Data Transformation in Version 10.2.2 HotFix 1 beschrieben.

### Business Intelligence and Reporting Tools (BIRT)

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 ist Business Intelligence and Reporting Tools (BIRT) nicht mehr in Data Transformation enthalten.

Sie können BIRT von dem in der folgenden Datei angegebenen Speicherort herunterladen:

<Installationsverzeichnis von Data Transformation>/readme\_Birt.txt

Wenn Sie versuchen, BIRT in Data Transformation zu verwenden, bevor Sie es herunterladen, erhalten Sie den folgenden Fehler:

Die Birt-Berichts-Engine wurde nicht gefunden. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zum Herunterladen unter [DT-home]/readme\_Birt.txt.

Bislang war BIRT in Data Transformation enthalten.

## Enterprise Data Preparation

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Preparation in Version 10.2.2 HotFix 1 beschrieben.

### Datenobjektsuche

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 gibt es aktualisierte Funktionen und eine aktualisierte Benutzeroberfläche für die Datenobjektsuche, um die in Enterprise Data Catalog vorgenommenen Änderungen zu berücksichtigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Preparation*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Catalog in Version 10.2.2 HotFix 1 beschrieben.

### Propagierung von Geschäftsbegriffen

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 können Sie jetzt die **Business Term Association**-Einstellungen für eine Ressource konfigurieren, um Geschäftsbezeichnungen automatisch mit Objekten zu verknüpfen. Zuvor konnten Sie Geschäftsbezeichnungen nur durch das Konfigurieren der Option **Ähnlichkeitsprofil ausführen** automatisch mit Objekten verknüpfen. Sie können Geschäftsbezeichnungen auch automatisch mit Tabellen und Dateiobjekten verknüpfen. Zuvor konnten Sie Geschäftsbezeichnungen nur mit Spalten und Feldobjekten automatisch verknüpfen.

Weitere Informationen über die Propagierung von Geschäftsbegriffen finden Sie im Kapitel „Enterprise Data Catalog-Konzepte“ im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog*.

### Benutzerspezifische Ressourcen

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 enthalten die benutzerdefinierten Ressourcen folgende Verbesserungen:

#### **Anzeigen der detaillierten oder zusammenfassenden Herkunft für ETL-Umwandlungen**

Sie können benutzerdefinierte ETL-Ressourcen zum Anzeigen der detaillierten und der zusammenfassenden Herkunft für ETL-Umwandlungen zwischen mehreren Datenquellen konfigurieren.

#### **Angaben eines Remotedateipfads für die Metadaten-ZIP-Datei**

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Ressource konfigurieren, können Sie einen Remotepfad zur ZIP-Datei angeben, der die benutzerdefinierten Metadaten enthält, die Sie in den Katalog aufnehmen möchten. Sie können den Remotedateipfad zum Automatisieren und Planen benutzerdefinierter Ressourcenscans verwenden.

#### **Konfigurieren der benutzerdefinierten Ressource zur Verwendung eines benutzerdefinierten Skripts für das Extrahieren von Metadaten**

Wenn Sie den Prozess zur Vorbereitung benutzerdefinierter Metadaten und zur Generierung der ZIP-Datei mit einem Skript oder anhand mehrerer Befehle automatisiert haben, können Sie die Details bei der Konfiguration der Ressource angeben. Enterprise Data Catalog führt das Skript vor der Ausführung der Ressource aus.

#### **Konfigurieren benutzerdefinierter Symbole für benutzerdefinierte Ressourcen-Datenobjekte**

Sie können Symbole für Klassen, die Sie im benutzerdefinierten Modell definieren, anpassen und konfigurieren. Die Symbole werden in Enterprise Data Catalog angezeigt, um die Datenobjekte aus einer benutzerdefinierten Ressource darzustellen.

### Konfigurieren von Beziehungsansichten für benutzerdefinierte Ressourcen

Sie können in Enterprise Data Catalog auf der Seite **Beziehungsansichten** benutzerdefinierte Ressourcen konfigurieren. Im Rahmen der Konfiguration können Sie mehrere Konfigurationen für Klassen im benutzerdefinierten Modell definieren. Basierend auf den Definitionen können Sie für jeden Klassentyp verwandte Objekte filtern oder gruppieren und die Objekte auf der Seite **Beziehungsansichten** anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Administrator-Handbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Catalog*.

## Dokumentation Änderungen

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 befinden sich alle Informationen in Bezug auf das Erstellen und Konfigurieren von Ressourcen, die sich zuvor im Catalog Administrator-Handbuch befanden, in einen neuen Handbuch mit dem Titel „Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog Scanner“.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Enterprise Data Catalog Scanner*.

## Microsoft SQL Server Ressource

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 unterstützt die Microsoft SQL Server-Ressource die Windows-basierte Authentifizierung unter Verwendung des Enterprise Data Catalog-Agent.

Weitere Informationen finden Sie im *Konfigurationshandbuch zu Informatica 10.2.2 HotFix 1 Scanner*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptern in Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2.2 HotFix 1 Service Pack 1 braucht die Berechtigung `GetBucketPolicy` nicht mehr in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzugefügt zu werden, um eine Verbindung zu Amazon Redshift herzustellen.

Bisher mussten Sie für den Verbindungsaufbau zu Amazon Redshift die Berechtigung `GetBucketPolicy` in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzufügen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 17

## Version 10.2.2 Service Pack 1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 182](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 184](#)
- [Änderungen, 186](#)

## Wichtige Hinweise

### Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

#### Zurückgestellte Unterstützung

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 hat Informatica die Unterstützung für die folgende Funktionalität zurückgestellt:

##### **Streaming für die Datenmaskierungsumwandlung**

Mit den Änderungen bei der Streaming-Unterstützung ist die Datenmaskierungsumwandlung in Streaming-Mappings zurückgestellt.

Informatica beabsichtigt, diese Funktion in kommenden Versionen bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab.

#### Technical Preview Unterstützung

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 bietet Informatica die folgende Funktionalität für die technische Vorschau:

##### **SSL-fähige Kafka-Verbindungen für das Streaming**

Wenn Sie eine Kafka-Verbindung erstellen, können Sie SSL-Verbindungseigenschaften zum Konfigurieren des Kafka-Brokers verwenden.

##### **Unterstützung für Hortonworks HDP 3.1**

Sie können mit Hortonworks HDP Version 3.1 Informatica Big Data-Produkte verwenden.

Funktionen für die technische Vorschau werden zu Bewertungszwecken unterstützt, sind aber nicht garantiert und nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur außerhalb von Produktionsumgebungen einzusetzen. Informatica beabsichtigt, die Preview-Funktionen in kommenden

Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

## Änderungen der Produkt- und Dienstnamen

In diesem Abschnitt werden Änderungen der Produkt- und Dienstnamen in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

Die folgenden Produkt- und Dienstnamen werden geändert:

- Das Produkt Enterprise Data Lake wird in Enterprise Data Preparation umbenannt.
- Enterprise Data Lake Service wird in Enterprise Data Preparation Service umbenannt.
- Data Preparation Service wird in Interactive Data Preparation Service umbenannt.

## Versionsaufgaben

In diesem Abschnitt werden die Versionsaufgaben in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert. Versionsaufgaben sind Aufgaben, die Sie nach dem Upgrade auf Version 10.2.2 Service Pack 1 durchführen müssen.

### Sqoop Konnektivität

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 gelten die folgenden Versionsaufgaben für Sqoop:

- Wenn Sie Cloudera Connector Powered by Teradata Connector zum Ausführen vorhandener Sqoop-Mappings auf der Spark- oder Blaze-Engine und auf Cloudera CDH Version 6.1.x verwenden, müssen Sie die Dateien „junit-4.11.jar“ und „sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar“ herunterladen. Bevor Sie vorhandene Sqoop-Mappings auf Cloudera CDH Version 6.1.x ausführen, führen Sie die folgenden Aufgaben durch:
  1. Laden Sie die Datei „junit-4.11.jar“ von folgender URL herunter und kopieren Sie sie:  
<http://central.maven.org/maven2/junit/junit/4.11/junit-4.11.jar>
  2. Speichern Sie auf dem Knoten, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird, die Datei „junit-4.11.jar“ in folgendem Verzeichnis: <Informatica-Installationsverzeichnis>\externaljdbcjars
  3. Laden Sie das Paket Cloudera Connector Powered by Teradata von der Cloudera-Website herunter, extrahieren Sie es und kopieren Sie die folgende Datei: sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar
  4. Speichern Sie auf dem Knoten, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird, die Datei „sqoop-connector-teradata-1.7c6.jar“ in folgendem Verzeichnis: <Informatica-Installationsverzeichnis>\externaljdbcjars
- Um Sqoop-Mappings auf der Blaze- oder Spark-Engine und auf Cloudera CDH auszuführen, müssen Sie die Einträge für „mapreduce.application.classpath“ in der Datei „mapred-site.xml“ für MapReduce-Anwendungen nicht mehr festlegen.  
Wenn Sie Cloudera CDH Version 6.1.x zum Ausführen vorhandener Sqoop-Mappings verwenden, entfernen Sie die Einträge für „mapreduce.application.classpath“ aus der Datei „mapred-site.xml“.  
Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1-Integrationshandbuch*.

# Was ist neu in dieser Version

## Big Data Management

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Big Data Management in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Sqoop

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie die folgenden neuen Sqoop-Funktionen nutzen.

#### Verbindung zu SSL-fähigen Oracle- und Microsoft SQL Server-Datenbanken

Sie können Sqoop so konfigurieren, dass eine Verbindung zu sicheren relationalen Datenbanken wie Oracle und Microsoft SQL Server hergestellt wird.

Verwenden Sie die entsprechende JDBC-Verbindungszeichenfolge und das Connect-Argument in der JDBC-Verbindung, um eine Verbindung zu einer SSL-fähigen Oracle- oder Microsoft SQL Server-Datenbank herzustellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.

#### Unterstützung für das Sqoop-Argument „connection-param-file“

Sie können das Argument `connection-param-file` definieren, um eine Verbindung zu einer SSL-fähigen Oracle-Datenbank herzustellen. `connection-param-file` ist eine Eigenschaftsdatei, die die zusätzlichen JDBC-Parameter spezifiziert, die Sqoop verwenden muss, um eine Verbindung mit der SSL-fähigen Datenbank herzustellen.

Der Inhalt dieser Datei wird als Java-Standard-eigenschaften analysiert und beim Erstellen einer Verbindung an den Treiber übergeben.

Sie können das Argument `connection-param-file` im Feld **Sqoop-Argumente** in der JDBC-Verbindung angeben.

Verwenden Sie folgende Syntax:

```
--connection-param-file <Name der Parameterdatei>
```

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.

## Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für Big Data Streaming in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Amazon S3-Ziel

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie ein Streaming-Mapping erstellen, um Daten auf Amazon S3 zu schreiben.

Erstellen Sie ein Amazon S3-Datenobjekt, um Daten auf Amazon S3 zu schreiben. Sie können eine Amazon S3-Verbindung erstellen, um Amazon S3 als Ziel zu verwenden. Sie können eine Amazon S3-Verbindung im Developer Tool oder durch `infacmd` erstellen und verwalten.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.



## TIME\_RANGE-Funktion

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie die TIME\_RANGE-Funktion in einer Joiner-Umwandlung verwenden, die den Zeitbereich für die zu verbindenden Streaming-Ereignisse festlegt.

Die Funktion TIME\_RANGE gilt nur für eine Joiner-Umwandlung in einem Streaming-Mapping.

### Syntax

```
TIME_RANGE(EventTime1,EventTime2,Format,Interval)
```

Weitere Informationen zur TIME\_RANGE-Funktion finden Sie im *Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Transformation Language-Referenzhandbuch*.

## Schreiben von Daten in mehrere HDFS-Dateien

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie mit einem komplexen Dateidatenobjekt Quelldaten in mehrere HDFS-Dateien schreiben. Auf Basis der FileName-Header-Portwerte des komplexen Dateidatenobjekts erstellt der Datenintegrationsdienst zur Laufzeit mehrere HDFS-Dateien am Zielspeicherort.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.

## Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für Enterprise Data Catalog in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Unterstützte Ressourcentypen für das Standalone Scanner Utility

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie Metadaten aus den folgenden externen Quellen extrahieren, wenn zur Laufzeit oder offline nicht auf sie zugegriffen werden kann:

- IBM DB2
- IBM DB2 for z/OS
- IBM Netezza
- JDBC
- PowerCenter
- SQL Server Integration Services

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Metadaten-Extraktion aus Offline- und nicht zugreifbaren Ressourcen“ im *Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Catalog-Administratorhandbuch*.

## Enterprise Data Preparation

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Enterprise Data Preparation in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Zurücksetzen aller abgeleiteten Datentypen

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie alle abgeleiteten Typen und Datendomänen, die auf Quellenspalten in einem Arbeitsblatt angewendet werden, auf ihre ursprünglichen Typen zurücksetzen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Preparation-Benutzerhandbuchs*.

## Vorbereiten von Avro- und Parquet-Dateien

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie die hierarchischen Daten in Avro- und Parquet-Dateien, die Sie Ihrem Projekt als ersten Schritt der Datenvorbereitung hinzufügen, auswerten. Enterprise Data Preparation konvertiert die Avro- oder Parquet -Dateistruktur in eine flache Struktur und stellt die Daten in einem Arbeitsblatt dar, mit dem Sie die Daten vorbereiten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Enterprise Data Preparation-Benutzerhandbuchs*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### PowerExchange for Hive

Wenn Sie ab Version 10.2.2 Service Pack 1 eine Hive-Tabelle importieren, können Sie mit der Option **Nur Standardschema anzeigen** entweder Suchergebnisse löschen und nur Tabellen anzeigen, die das Standardschema verwenden, oder nach Tabellen suchen, die ein anderes als das Standardschema verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Hive 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.

# Änderungen

## Big Data Management

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Big Data Management in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Datenintegrationsdienst Warteschlangen

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 verwendet der Datenintegrationsdienst standardmäßig eine verteilte Warteschlange zum Speichern von Jobinformationen.

Sie können lokale Warteschlangen nur mithilfe einer benutzerdefinierten Eigenschaft aktivieren. Wenn Sie diese Funktionalität benötigen, wenden Sie sich an den globalen Kundensupport von Informatica.

Bisher verwendete der Datenintegrationsdienst standardmäßig eine lokale Warteschlange auf jedem Knoten. Die verteilte Warteschlange wurde nur bei Spark-Jobs verwendet, wenn die Wiederherstellung großer Datenmengen aktiviert war.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Datenintegrationsdienstverarbeitung im *Informatica Big Data Management 10.2.2 Service Pack 1-Administratorhandbuch*.

### Massenerfassung

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 können Sie den Cluster-Standard als Speicherformat für eine Massenerfassungsspezifikation auswählen, die Daten an einem Hive-Ziel aufnimmt. Wenn Sie den Cluster-Standard auswählen, verwendet die Spezifikation das Standardspeicherformat auf dem Hadoop-Cluster.

Bisher verwendete die Spezifikation bei der Auswahl des Textspeicherformats das Standardspeicherformat auf dem Cluster. Bei Auswahl des Textspeicherformats in 10.2.2 Service Pack 1 werden Daten in eine Standardtextdatei aufgenommen.

## Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Big Data Streaming in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden Änderungen an den Umwandlungen in Big Data Streaming in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

#### Rang-Umwandlung

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 gelten für Streaming-Mappings, die eine Rang-Umwandlung enthalten, folgende zusätzliche Anforderungen:

- Eine Streaming-Zuordnung darf weder eine Rang- noch eine passive Lookup-Umwandlung enthalten, die mit einer Ungleichheits-Lookup-Bedingung in derselben Pipeline konfiguriert ist. Bisher konnten Sie eine Rang- und eine passive Lookup-Umwandlung verwenden, die mit einer Ungleichheits-Lookup-Bedingung in derselben Pipeline konfiguriert ist.
- Eine Rangumwandlung in einer Streaming-Zuordnung darf keine nachgelagerte Joiner-Umwandlung enthalten. Bisher konnten Sie eine Rang-Umwandlung in einem Streaming-Mapping an einer beliebigen Stelle vor einer Joiner-Umwandlung verwenden.
- Eine Streaming-Zuordnung darf maximal eine Rangumwandlung in derselben Pipeline enthalten. Bisher konnten Sie in einem Streaming-Mapping mehrere Rang-Umwandlungen verwenden.
- Eine Streaming-Zuordnung darf weder eine Aggregator- noch eine Rangumwandlung in derselben Pipeline enthalten. Bisher konnten Sie eine Aggregator- und eine Rangumwandlung in derselben Pipeline verwenden.

#### Sortiererumwandlung

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 gelten für Streaming-Mappings, die eine Sortiererumwandlung enthalten, folgende zusätzliche Anforderungen:

- Ein Streaming-Mapping wird im Modus „Vollständige Ausgabe“ ausgeführt, wenn es eine Sortiererumwandlung enthält. Bisher wurde ein Streaming-Mapping im Modus „Ausgabe anhängen“ ausgeführt, wenn es eine Sortiererumwandlung enthielt.
- Die Sortiererumwandlung in einer Streaming-Zuordnung muss eine vorgelagerte Aggregatorumwandlung enthalten. Bisher konnten Sie eine Sortiererumwandlung ohne eine vorgelagerte Aggregatorumwandlung verwenden.
- Die einer Aggregatorumwandlung vorgelagerte Fensterumwandlung wird ignoriert, wenn das Mapping eine Sortiererumwandlung enthält. Bisher wurde die einer Aggregatorumwandlung vorgelagerte Fensterumwandlung nicht ignoriert, wenn das Mapping eine Sortiererumwandlung enthielt.

## Informatica Analyst

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Analyst Tool in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### Standardansicht

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 wird die Registerkarte „Eigenschaften“ als Standardansicht für Einfachdatei- und Tabellenobjekte verwendet. Wenn Sie ein Einfachdatei- oder Tabellendatenobjekt erstellen oder öffnen,

wird das Objekt auf der Registerkarte „Eigenschaften“ angezeigt. Zuvor wurde die Registerkarte „Daten-Viewer“ als Standardansicht verwendet.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.2 Service Pack 1 Analyst Tool-Handbuch*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptern in Version 10.2.2 Service Pack 1 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 weist PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Änderungen auf:

- PowerExchange for Amazon Redshift unterstützt den Verschlüsselungstyp **Serverseitige Verschlüsselung mit KMS** bei den folgenden Distributionen:
  - Amazon EMR Version 5.20
  - Cloudera CDH Version 5.16 und 6.1

Bisher unterstützte der Datenintegrationsdienst den Verschlüsselungstyp **Serverseitige Verschlüsselung mit KMS** bei den folgenden Distributionen:

- Amazon EMR Version 5.16
- Cloudera CDH Version 5.15
- Sie können die folgenden Distributionen nicht zum Ausführen von Amazon Redshift-Mappings verwenden:
  - MapR Version 5.2
  - IBM BigInsight

Bisher konnten Sie die Distributionen MapR Version 5.2 und IBM BigInsight zum Ausführen von Amazon Redshift-Mappings verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2.2 Service Pack 1 weist PowerExchange for Amazon S3 die folgenden Änderungen auf:

- PowerExchange for Amazon S3 unterstützt den Verschlüsselungstyp **Serverseitige Verschlüsselung mit KMS** bei den folgenden Distributionen:
  - Amazon EMR Version 5.20
  - Cloudera CDH Version 5.16 und 6.1

Bisher unterstützte PowerExchange for Amazon S3 den Verschlüsselungstyp **Serverseitige Verschlüsselung mit KMS** bei den folgenden Distributionen:

- Amazon EMR Version 5.16
- Cloudera CDH Version 5.15
- Sie können die folgenden Distributionen nicht zum Ausführen von Amazon S3-Mappings verwenden:
  - MapR Version 5.2
  - IBM BigInsight

Bisher konnten Sie die Distributionen MapR Version 5.2 und IBM BigInsight zum Ausführen von Amazon S3-Mappings verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2 Service Pack 1-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 18

## Wichtige Hinweise in 10.2.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Installation und Konfiguration, 189](#)
- [Änderungen bei der Unterstützung, 191](#)
- [Versionsaufgaben, 193](#)
- [Neue Produkte, 196](#)

## Installation und Konfiguration

In diesem Abschnitt sind Hinweise im Zusammenhang mit der Big Data-Installation und -Konfiguration in Version 10.2.2 aufgeführt.

### OpenJDK

Ab Version 10.2.2 gehört das OpenJDK (AzulJDK) zum Informatica-Installationsprogramm. Die unterstützte Java-Version ist Azul OpenJDK 1.8.192.

Sie können das OpenJDK zum Bereitstellen von Enterprise Data Catalog auf einem eingebetteten Cluster verwenden. Zum Bereitstellen von Enterprise Data Catalog auf einem vorhandenen Cluster müssen Sie JDK 1.8 auf sämtlichen Clusterknoten installieren.

Informatica hat die Unterstützung für die Eigenschaft des Datenintegrationsdiensts zur Ausführungsoption des JDK-Basisverzeichnisses eingestellt. Für Sqoop-Mappings auf der Spark-Engine wird das Java Development Kit (JDK) verwendet, das mit dem Informatica-Installationsprogramm bereitgestellt wird.

Bisher wurde das zum Installationsprogramm gehörende Oracle Java verwendet. Zum Ausführen von Sqoop-Mappings, für Massenerfassungsspezifikationen, bei denen eine Sqoop-Verbindung auf der Spark-Engine verwendet wird, sowie zum Verarbeiten einer Java-Umwandlung auf der Spark-Engine mussten Sie außerdem das JDK installieren und dann das JDK-Installationsverzeichnis auf dem Computer angeben, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.

## Code-Signing des Installationsprogramms

Ab Version 10.2.2 verwendet Informatica zum Signieren des Informatica-Softwarecodes eine zertifikatbasierte digitale Signatur. Das Code-Signing ist hilfreich für die Validierung von Code; der Code wird damit vor jeglichen Manipulationen nach dem digitalen Signieren des Installationsprogrammcodes geschützt.

Das Installationsprogrammpaket von Informatica enthält den öffentlichen Schlüssel, die Signatur und den Hash der Datei. Nachdem Informatica das Softwarepaket signiert hat, können Sie sich an den globalen Kundensupport von Informatica wenden, um Zugriff auf den öffentlichen Schlüssel zu erhalten.

Weitere Informationen zum Code-Signing-Prozess beim Installationsprogramm sowie dazu, wie Kunden die Authentizität des signierten Codes überprüfen können, finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Big Data Suite 10.2.2*.

## Fortsetzung des Installationsprogramms

Ab Version 10.2.2 können Sie den Installationsprozess von einem Ausfall- oder Beendigungspunkt aus fortsetzen. Wenn ein Dienst ausfällt oder beim Installationsprozess während einer Diensterstellung ein Fehler auftritt, können Sie den Installationsprozess über das Installationsprogramm des Servers fortsetzen. Die Möglichkeit zum Fortsetzen des Installationsprogramms besteht nicht, wenn Sie es ausführen, um Dienste nach ihrer Erstellung zu konfigurieren. Auch bei einem Beitritt zur Domäne können Sie das Installationsprogramm nicht fortsetzen.

Weitere Informationen zum Fortsetzen des Installationsprogramms finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Big Data Suite 10.2.2*.

## Informatica Docker-Dienstprogramm

Ab Version 10.2.2 können Sie das Informatica Docker-Dienstprogramm verwenden, um die Informatica-Domäne schnell zu installieren.

Wenn Sie das Informatica Docker-Dienstprogramm ausführen, können Sie das Informatica Docker-Image mit dem Basisbetriebssystem und Informatica-Binärdateien erstellen. Zum Konfigurieren der Informatica-Domäne können Sie das vorhandene Docker-Image ausführen. Wenn Sie das Informatica Docker-Image ausführen, können Sie eine Domäne erstellen oder einer Domäne beitreten. Während der Container-Erstellung können Sie den Modellrepository-Dienst, den Datenintegrationsdienst und die Clusterkonfiguration erstellen.

Weitere Informationen zum Informatica Docker-Dienstprogramm finden Sie in Informatica Network im Artikel [How to Install Big Data Management 10.2.2 Using a Docker Utility](#).

## Installationsprogramm

In diesem Abschnitt werden die Änderungen am Informatica-Installationsprogramm in Version 10.2.2 erläutert.

### Konfigurieren von Enterprise Data Catalog

Wenn Sie die Binärdateien für Enterprise Data Catalog auf einem Knoten installieren, auf dem die Informatica-Dienste installiert sind, können Sie das Installationsprogramm zum Konfigurieren der Enterprise Data Catalog-Dienste auf dem Knoten verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Big Data Suite 10.2.2*.

## Konfigurieren von Enterprise Data Lake

Wenn Sie die Binärdateien für Enterprise Data Lake auf einem Knoten installieren, auf dem die Informatica-Dienste installiert sind, können Sie das Installationsprogramm zum Konfigurieren der Enterprise Data Lake-Dienste auf dem Knoten verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Big Data Suite 10.2.2*.

# Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.2.2 beschrieben.

## Hive-Engine

Ab Version 10.2.2 hat Informatica die Unterstützung des Hive-Ausführungsmodus für in der Hadoop-Umgebung ausgeführte Jobs eingestellt. Sie können keine Jobs auf der Hive-Engine konfigurieren oder ausführen.

Informatica bietet weiterhin Unterstützung für die Blaze- und Spark-Engine in der Hadoop-Umgebung; zusätzlich unterstützt Informatica jetzt die Databricks-Spark-Engine in der Databricks-Umgebung.

Vor dem Upgrade müssen Sie alle Mappings und Profile aktualisieren, die für die Ausführung auf der Hive-Engine konfiguriert sind.

Weitere Informationen finden Sie in den Informatica 10.2.2-Upgradehandbüchern.

## Unterstützung für Distributionen

Informatica Big Data-Produkte unterstützen Hadoop- und Databricks-Umgebungen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

Big Data Management bietet Unterstützung für die Databricks-Umgebung und unterstützt die Databricks-Distributionsversion 5.1.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Versionen der Hadoop-Distribution für Big Data-Produkte in Informatica 10.2.2 aufgeführt:

Produkt	EMR	HDI	CDH	HDP	MapR
Big Data Management	5.16	3.6.x	5.15 5.16	2.6.x	6.0.x MEP 5.0
Enterprise Data Catalog	N. z.	3.6.x <b>Hinweis:</b> HDI wird nur für WASB Nicht-Kerberos unterstützt.	5.15 5.16 <b>Hinweis:</b> Sie können OpenJDK 1.8.0 nur für einen Enterprise Data Catalog verwenden, der auf einer CDH 5.16 Hadoop-Distribution bereitgestellt wird.	2.6.x	N. z.
Enterprise Data Preparation	5.16	3.6.x <b>Hinweis:</b> HDI wird nur für ADLS und WASB Nicht-Kerberos unterstützt.	5.15 5.16	2.6.x	6.0.x MEP 5.0

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Kundenportal:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Geänderte Unterstützung bei Big Data Management

In diesem Abschnitt werden Änderungen der Unterstützung bei Big Data Management in Version 10.2.2 erläutert.

### Python-Umwandlung

Ab Version 10.2.2 ist die Unterstützung für binäre Ports in der Python-Umwandlung ausgesetzt. Die Unterstützung wird in einer künftigen Version erneut bereitgestellt.

## Geänderte Unterstützung bei Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei Big Data Streaming in Version 10.2.2 beschrieben.

### Azure Event Hubs

Ab Version 10.2.2 werden aktualisierte Streaming-Mappings ungültig. Zum Ausführen der Mappings in der Spark-Engine, die strukturiertes Spark-Streaming verwendet, müssen Sie die physischen Datenobjekte neu erstellen. Nach dem Neuerstellen der physischen Datenobjekte stehen die folgenden Eigenschaften nicht für Azure Event Hubs-Datenobjekte zur Verfügung:

- Verbrauchereigenschaften
- Partitions-Zählwert



Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.2-Upgradehandbuch*.

#### Datenobjekttypen

Ab Version 10.2.2 ist die Unterstützung für einige Datenobjekttypen ausgesetzt. Die Unterstützung wird in einer künftigen Version erneut bereitgestellt.

In der folgenden Tabelle wird die ausgesetzte Unterstützung für Datenobjekttypen in Version 10.2.2 beschrieben:

Objekttyp	Objekt
Quelle	JMS MapR-Streams
Ziel	MapR-Streams
Umwandlung	Datenmaskierung Joiner (der Typen Master Outer, Detail Outer und Full Outer Join) Rang Sortierer

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Universelles Konnektivitäts-Framework in Enterprise Data Catalog

Ab Version 10.2.2 ist das universelle Konnektivitäts-Framework in Enterprise Data Catalog überholt.

Weitere Informationen finden Sie im *Support-Statement zur Nutzung des universellen Konnektivitäts-Frameworks in Kombination mit Informatica Enterprise Data Catalog*.

## Versionsaufgaben

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben in Version 10.2.2 beschrieben. Versionsaufgaben sind Aufgaben, die Sie nach dem Upgrade auf Version 10.2.2 ausführen müssen.

### Big Data Management

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für Big Data Management in Version 10.2.2 beschrieben.

#### Decimal-Datentypen

Wenn Sie ein Upgrade auf Version 10.2.2 ausführen, muss bei Mappings, die für den Hochpräzisionsmodus aktiviert sind und auf der Spark-Engine ausgeführt werden, ein Skalierungsargument für die Funktionen TO\_DECIMAL und TO\_DECIMAL38 verwendet werden. Wenn für die Funktionen kein Skalierungsargument vorhanden ist, scheitern die Mappings.

Wird bei einem Mapping vor dem Upgrade beispielsweise der Hochpräzisionsmodus verwendet, und ist der Ausdruck `TO_DECIMAL(3)` enthalten, müssen Sie ein Skalierungsargument festlegen, bevor Sie das aktualisierte Mapping auf der Spark-Engine ausführen können. Wenn der Ausdruck ein Skalierungsargument enthält, könnte der Ausdruck `TO_DECIMAL(3,2)` sein.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Massenerfassung

Ab Version 10.2.2 können Sie das Tool für die Massenerfassung verwenden, um Daten mit einem inkrementellen Ladevorgang zu erfassen.

Wenn Sie ein Upgrade auf Version 10.2.2 ausführen, werden Massenerfassungsspezifikationen dahingehend aktualisiert, dass inkrementelles Laden deaktiviert ist. Führen Sie vor dem Ausführen inkrementeller Ladevorgänge bei vorhandenen Spezifikationen die folgenden Schritte aus:

1. Bearbeiten Sie die Spezifikation.
2. Wählen Sie auf der Seite **Definition** die Option **Inkrementelles Laden aktivieren** aus.
3. Konfigurieren Sie auf den Seiten **Quelle** und **Ziel** die Optionen für das inkrementelle Laden.
4. Speichern Sie die Spezifikation.
5. Implementieren Sie die Spezifikation für den Datenintegrationsdienst neu.

**Hinweis:** Die neu implementierte Massenerfassungsspezifikation wird auf der Spark-Engine ausgeführt.

Weitere Informationen finden Sie im *Massenerfassungshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.2*.

## Python-Umwandlung

Wenn Sie ein Upgrade auf Version 10.2.2 ausführen, kann die Python-Umwandlung Daten in Big Data Management effizienter verarbeiten.

Um von der Leistungssteigerung zu profitieren, sollten Sie bei der Hadoop-Verbindung die folgenden erweiterten Spark-Eigenschaften konfigurieren:

### **infaspark.pythontx.exec**

Erforderlich, um eine Python-Umwandlung auf der Spark-Engine für Data Engineering Integration auszuführen. Der Speicherort der ausführbaren Python-Binärdatei auf den Worker-Knoten im Hadoop-Cluster.

Legen Sie die Eigenschaft z. B. fest auf:

```
infaspark.pythontx.exec=/usr/bin/python3.4
```

Wenn Sie die Installation von Python auf dem Computer des Datenintegrationsdiensts verwenden, legen Sie den Wert auf die ausführbare Python-Binärdatei im Informatica-Installationsverzeichnis auf dem Computer des Datenintegrationsdiensts fest.

Legen Sie die Eigenschaft z. B. fest auf:

```
infaspark.pythontx.exec=INFA_HOME/services/shared/spark/python/lib/python3.4
```

### **infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME**

Erforderlich, um eine Python-Umwandlung auf der Spark-Engine für Data Engineering Integration und Data Engineering Streaming auszuführen. Der Speicherort des Python-Installationsverzeichnisses auf den Worker-Knoten im Hadoop-Cluster.

Legen Sie die Eigenschaft z. B. fest auf:

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME=/usr
```

Wenn Sie die Installation von Python auf dem Computer des Datenintegrationsdiensts verwenden, verwenden Sie den Speicherort des Python-Installationsverzeichnisses auf dem Computer des Datenintegrationsdiensts.

Legen Sie die Eigenschaft z. B. fest auf:

```
infaspark.pythontx.executorEnv.PYTHONHOME=  
INFA_HOME/services/shared/spark/python/
```

Wenn Sie die erweiterten Eigenschaften entsprechend konfiguriert haben, verwendet die Spark-Engine zum Ausführen von Python-Code in der Python-Umwandlung nicht Jep.

Informationen zur Installation von Python finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Integrationshandbuch*.

## Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für Big Data Streaming in Version 10.2.2 beschrieben.

### Kafka-Ziel

Ab Version 10.2.2 ist der Datentyp des Schlüsselheader-Ports im Kafka-Ziel „Binary“. Zuvor entsprach der Schlüsselheader-Port dem Datentyp String.

Nach dem Upgrade müssen Sie zum Ausführen eines vorhandenen Streaming-Mappings das Datenobjekt neu erstellen und das Streaming-Mapping mit dem neu erstellten Datenobjekt aktualisieren.

Weitere Informationen zur Neuerstellung des Datenobjekts finden Sie im *Big Data Management 10.2.2-Integrationshandbuch*.

### Kafka-Verbindungseigenschaften

Konfigurieren Sie die Version des Kafka-Messaging-Brokers für eine Kafka-Verbindung nach dem Upgrade auf 0.10.1.x bis 2.0.0.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für Informatica-Adapter in Version 10.2.2 erläutert.

### PowerExchange for HBase

Ab Version 10.2.2 müssen Sie ein Mapping für die Spark-Engine ausführen, um Daten in einer HBase-Ressource nachzuschlagen.

Wenn Sie zum Nachschlagen von Daten in einer HBase-Ressource zuvor ein Mapping zur Ausführung in der nativen Umgebung konfiguriert haben, müssen Sie die Ausführungs-Engine nach dem Upgrade auf Version 10.2.2 für Spark aktualisieren. Anderenfalls scheitert das Mapping.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Nach dem Upgrade von einer früheren Version auf Version 10.2.2 scheitern die bestehenden Mappings, die die folgenden Datentypen enthalten, auf der Spark-Engine zur Laufzeit:

- Binary
- Varbinary
- Datetime2
- Datetimeoffset

Um die vorhandenen Mappings erfolgreich auszuführen, müssen Sie diese Datentypen dem Datentyp String zuordnen oder das Objekt neu importieren.

- Binary -> String (n)
- Varbinary -> String (n)
- Datetime2 -> String (27)
- Datetimeoffset -> String (34)

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Neue Produkte

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Informatica-Adapter in Version 10.2.2 beschrieben.

#### PowerExchange for Cassandra JDBC

Ab Version 10.2.2 können Sie eine Cassandra-Verbindung erstellen, um die Verbindung zu einem Cassandra-Schlüsselraum aufzubauen und Cassandra-Tabellen in ein Datenobjekt einzubeziehen. Sie können die Cassandra-Verbindung nutzen, um Daten aus Cassandra-Quellen zu lesen und Daten in Cassandra-Ziele zu schreiben. Sie können Mappings auf der Spark-Engine in der Hadoop-Umgebung validieren und ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Cassandra JDBC-Benutzerhandbuch*.

#### PowerExchange for Google Cloud Spanner

Ab Version 10.2.2 können Sie eine Google Cloud Spanner-Verbindung erstellen, um die Verbindung zu einer Google Cloud Spanner-Instanz aufzubauen und Google Cloud Spanner-Tabellen in ein Datenobjekt einzubeziehen. Sie können die Google Cloud Spanner-Verbindung nutzen, um Daten aus Google Cloud Spanner-Quellen zu lesen und Daten in Google Cloud Spanner-Ziele zu schreiben. Sie können Google Cloud Spanner-Mappings in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine in der Hadoop-Umgebung validieren und ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner-Benutzerhandbuch*.

#### PowerExchange for Tableau V3

Ab Version 10.2.2 können Sie die Tableau V3-Verbindung verwenden, um Daten aus mehreren Quellen zu lesen, eine Tableau `.hyper`-Ausgabedatei zu generieren und die Daten in Tableau zu schreiben. Sie haben die Möglichkeit, Mappings in der nativen Umgebung zu validieren und auszuführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Tableau V3-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 19

## Neue Funktionen in 10.2.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Anwendungsdienste, 197](#)
- [Big Data Management, 198](#)
- [Big Data Streaming , 203](#)
- [Befehlszeilenprogramme, 204](#)
- [Enterprise Data Catalog, 209](#)
- [Enterprise Data Lake, 212](#)
- [Informatica Developer, 217](#)
- [Informatica-Zuordnungen, 217](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 219](#)
- [PowerExchange-Adapter für Informatica, 222](#)

## Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden die neuen Anwendungsdienstfunktionen in Version 10.2.2 erläutert.

### Massenerfassungsdienst

Ab Version 10.2.2 können Sie sichere Kommunikation zwischen einem Massenerfassungsdienstprozess und externen Komponenten aktivieren. Sie können die HTTPS-Portnummer für das HTTPS-Protokoll und eine Schlüsselspeicherdatei für das SSL-Zertifikat angeben.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Massenerfassungsdienst“ des *Anwendungsdienst-Handbuchs zu Informatica 10.2.2*.

### Metadaten-Zugriffsdienst

Ab Version 10.2.2 können Sie den Metadaten-Zugriffsdienst so konfigurieren, dass Betriebssystemprofile verwendet werden. Verwenden Sie Betriebssystemprofile, um die Sicherheit zu erhöhen und die Entwurfszeit-Benutzerumgebung beim Importieren und Anzeigen einer Vorschau von Metadaten aus einem Hadoop-Cluster zu isolieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Benutzer und Gruppen“ im *Sicherheitshandbuch zu Informatica 10.2.2*.

## REST Operations Hub-Dienst

Ab Version 10.2.2 können Sie einen REST Operations Hub-Dienst für REST-Anwendungen konfigurieren. Der REST Operations Hub-Dienst ist ein REST-Systemdienst in der Informatica-Domäne. Informatica-Produktfunktionen werden damit externen Kunden gegenüber durch REST-APIs offengelegt.

Sie können den REST Operations Hub-Dienst über das Administrator-Tool oder über infacmd konfigurieren. Sie können den REST Operations Hub-Dienst verwenden, um Statistiken zur Mapping-Ausführung bei den bereitgestellten Mapping-Jobs in der Anwendung anzuzeigen.

Sie können den REST Operations Hub-Dienst verwenden, um Statistiken zur Mapping-Ausführung bei Big-Data-Mappings abzurufen, die auf dem Datenintegrationsdienst oder in der Hadoop-Umgebung ausgeführt werden.

Weitere Informationen zur REST-API finden Sie im *Big Data Management 10.2.2-Administratorhandbuch*.

## Big Data Management

In diesem Abschnitt werden neue Big Data Management-Funktionen in Version 10.2.2 erläutert.

### Integration in Azure Databricks

Ab Version 10.2.2 können Sie die Informatica-Domäne in die Azure Databricks-Umgebung integrieren.

Azure Databricks ist eine Cloud-Analyseplattform, die für Microsoft Azure-Cloud-Dienste optimiert ist. Sie umfasst die Open-Source-Technologien und -funktionen des Apache Spark-Clusters.

Die Informatica-Domäne kann auf einer Azure-VM oder vor Ort installiert werden. Das Verfahren zur Integration läuft ähnlich ab wie bei der Integration in die Hadoop-Umgebung. Sie führen Integrationsaufgaben aus, beispielsweise den Import der Clusterkonfiguration aus der Databricks-Umgebung. Für den Zugriff auf die Databricks-Umgebung verwendet die Informatica-Domäne eine Token-Authentifizierung. Die Databricks-Token-ID wird in der Databricks-Verbindung gespeichert.

#### Quellen und Ziele

Sie können Mappings mit den folgenden Quellen und Zielen innerhalb der Databricks-Umgebung ausführen:

- Microsoft Azure Data Lake Store
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft Azure SQL Data Warehouse
- Microsoft Azure Cosmos DB

#### Umwandlungen

Sie können einem Databricks-Mapping die folgenden Umwandlungen hinzufügen:

- Aggregator
- Ausdruck
- Filter
- Joiner
- Lookup
- Normalisierer

Rang  
Router  
Sortierer  
Union

Die Databricks-Spark-Engine verarbeitet die Umwandlung auf ähnliche Weise, wie die Spark-Engine Prozesse in der Hadoop-Umgebung verarbeitet.

## Datentypen

Folgende Datentypen werden unterstützt:

Array  
Bigint  
Datum/Uhrzeit  
Dezimal  
Doppelt  
Ganzzahl  
Map  
Struct  
Text  
String

## Mappings

Beim Konfigurieren eines Mappings haben Sie die Möglichkeit, das Mapping in der Databricks-Umgebung zu validieren und auszuführen. Wenn Sie das Mapping ausführen, generiert der Datenintegrationsdienst Scala-Code und leitet ihn an die Databricks-Spark-Engine weiter.

## Arbeitsabläufe

Sie können Cluster-Workflows entwickeln, um in der Databricks-Umgebung Ephemeral-Cluster zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Handbüchern:

*Big Data Management 10.2.2-Integrationshandbuch*  
*Big Data Management 10.2.2-Administratorhandbuch*  
*Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*

## Datenvorschau auf der Spark-Engine

Ab Version 10.2.2 können Sie eine Vorschau der Daten in einer Zuordnung anzeigen, die auf der Spark-Engine im Developer tool ausgeführt werden. Die Anzeige der Daten in der Vorschau hilft beim Entwerfen und Debuggen von Big-Data-Zuordnungen.

Sie können Quellen und Umwandlungen als Vorschauunkte in einem Mapping auswählen, das die folgenden hierarchischen Typen enthält:

- Array
- Struct
- Map

Die Vorschauanzeige von Daten ist für die technische Vorschau verfügbar. Die technische Vorschau wird ausschließlich und ohne Gewähr zu Prüfpzwecken zur Verfügung gestellt. Sie wird in Produktionsumgebungen

oder Umgebungen, die in Produktion gehen sollen, nicht unterstützt. Informatica beabsichtigt, die Vorschaufunktionen in kommenden Versionen für die Produktion bereitzustellen. Ob dies aber tatsächlich geschieht, hängt von verschiedenen marktbezogenen oder technischen Faktoren ab. Weitere Informationen erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Hierarchische Daten

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für hierarchische Daten in Version 10.2.2 beschrieben.

### Dynamische komplexe Ports

Ab Version 10.2.2 können Sie einem dynamischen Mapping, das auf der Spark-Engine ausgeführt wird, dynamische komplexe Ports hinzufügen. Dynamische komplexe Ports bieten Ihnen die Möglichkeit, häufige Schemaänderungen bei hierarchischen Daten in komplexen Dateien zu verwalten.

Ein dynamischer komplexer Port empfängt neue oder veränderte Elemente eines komplexen Ports basierend auf den Schemaänderungen zur Laufzeit. Die Eingaberegeln bestimmen die Elemente eines dynamischen komplexen Ports. Basierend auf den Eingaberegeln empfängt ein dynamischer komplexer Port eines oder mehrere Elemente eines komplexen Ports aus der vorgelagerten Umwandlung. Bei einigen Umwandlungen auf der Spark-Engine können Sie dynamische komplexe Ports wie dynamisches Array, dynamisches Mapping und dynamische Struktur verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Verarbeitung hierarchischer Daten mit Schemaänderungen im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Hohe Verfügbarkeit

In diesem Abschnitt werden neue Hochverfügbarkeitsfunktionen in Version 10.2.2 beschrieben.

### Big Data Jobwiederherstellung

Ab Version 10.2.2 kann der Datenintegrationsdienst einen Big-Data-Job, der für die Ausführung auf der Spark-Engine konfiguriert wurde, bei einem unerwarteten Stopp des Datenintegrationsdienst-Knotens wiederherstellen. Wenn ein Datenintegrationsdienst-Knoten vor Abschluss eines Jobs ausfällt, sendet der Datenintegrationsdienst den Job an einen anderen Knoten. Die Verarbeitung der Job-Aufgaben wird dann von der Stelle des Knotenausfalls an fortgesetzt.

Zum Wiederherstellen von Big-Data-Mappings müssen Sie in den Eigenschaften des Datenintegrationsdienstes die Big-Data-Jobwiederherstellung aktivieren und den Job über infacmd ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Datenintegrationsdienstverarbeitung im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Administratorhandbuch*.

### Verteilte Warteschlangen beim Datenintegrationsdienst

Ab Version 10.2.2 verwendet der Datenintegrationsdienst eine verteilte Warteschlange zum Speichern von Jobinformationen, wenn für bereitgestellte Big-Data-Jobs die Wiederherstellung großer Datenmengen aktiviert ist. Die verteilte Warteschlange wird im Modellrepository gespeichert, und ein verfügbarer Datenintegrationsdienst kann Jobs aus der Warteschlange ausführen, sobald Ressourcen verfügbar sind.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Datenintegrationsdienstverarbeitung im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Administratorhandbuch*.



# Intelligentes Strukturmodell

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen rund um intelligente Strukturmodelle in Version 10.2.2 beschrieben.

## Aliasse in XML-Dateien

Ab Version 10.2.2 kann die intelligente Strukturerkennung XML-Dateien verarbeiten, die verschiedene Aliasse zum Identifizieren desselben Namespace verwenden, wie es bei XML-Dateien der Fall ist, die mit einem intelligenten Strukturmodell erstellt wurden.

## Datentypen

Ab Version 10.2.2 und beginnend mit der März-Version (Winter 2019) von Informatica Intelligent Cloud Services werden bei Verwendung eines intelligenten Strukturmodells durch einen komplexen Datei-Reader die Datentypen von der intelligenten Strukturerkennung an die Ausgabedatenports weitergegeben.

Erkennt die intelligente Strukturerkennung beispielsweise, dass ein Feld ein Datum enthält, gibt die intelligente Strukturerkennung die Daten als Datum und nicht als Zeichenfolge an die Ausgabedatenports weiter.

## Feldnamen

Ab Version 10.2.2 und von der März-Version (Winter 2019) von Informatica Intelligent Cloud Services an können Feldnamen in komplexen Dateidatenobjekten, die Sie aus einem intelligenten Strukturmodell importieren, mit Zahlen und reservierten Wörtern beginnen; zudem dürfen sie folgende Sonderzeichen enthalten: \. [] {} ( ) \* + - ? . ^ \$ |

Wenn ein Feld mit einer Zahl oder einem reservierten Wort beginnt, wird per Mapping von Big Data Management ein Unterstrich (\_) vor dem Feldnamen eingefügt. Beginnt ein Feld in einem intelligenten Strukturmodell beispielsweise mit OR, importiert das Mapping das Feld als \_OR. Wenn der Feldname ein Sonderzeichen enthält, konvertiert das Mapping dieses Zeichen in einen Unterstrich.

## Verarbeitung großer XML-Dateien

Ab Version 10.2.2 kann die intelligente Strukturerkennung XML-Dateien streamen und Daten für sich wiederholende Elemente in Blöcken verarbeiten. Dadurch wird die Verarbeitung großer XML-Dateien effizienter.

## Datendrift

Ab Version 10.2.2 und beginnend mit der März-Version (Winter 2019) von Informatica Intelligent Cloud Services bietet die intelligente Strukturerkennung einen verbesserten Umgang mit Datendriffs.

Bei der intelligenten Strukturerkennung kommen Datendriffs vor, wenn die Eingabedaten Felder enthalten, die in der Beispieldatei nicht vorhanden waren. Die intelligente Strukturerkennung leitet die undefinierten Daten in einem solchen Fall an einen nicht zugewiesenen Datenport beim Ziel weiter, statt die Daten zu verwerfen.

# Massenerfassung

Ab Version 10.2.2 können Sie ein inkrementelles Laden ausführen, um inkrementelle Daten zu erfassen. Beim Ausführen des inkrementellen Ladens ruft die Spark-Engine inkrementelle Daten basierend auf einem Zeitstempel oder einer ID-Spalte ab und lädt die inkrementellen Daten dann in das Hive- oder HDFS-Ziel.

Wenn Sie die Daten in einem Hive-Ziel erfassen, kann die Spark-Engine auch die bei den Quelltabellen vorgenommenen Schemaänderungen verteilen.

Wenn Sie inkrementelle Daten erfassen, nutzt der Massenerfassungsdienst den inkrementellen Importmodus von Sqoop.

Weitere Informationen finden Sie im *Massenerfassungshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.2*.

## Überwachung

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für die Überwachung von Big Data Management in Version 10.2.2 erläutert.

### Spark-Überwachung

Ab Version 10.2.2 können Sie Aufgaben vor und nach dem Job im Bereich „Übersichtsstatistik“ für die Spark-Überwachung anzeigen.

Weitere Informationen zu Aufgaben vor und nach dem Job finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für die Sicherheit von Big Data Management in Version 10.2.2 erläutert.

### Enterprise-Sicherheitspaket

Ab Version 10.2.2 unterstützt Informatica einen Azure HDInsight-Cluster mit Enterprise-Sicherheitspaket (Enterprise Security Package).

Das Enterprise-Sicherheitspaket verwendet Kerberos zur Authentifizierung und Apache Ranger zur Autorisierung.

Weitere Informationen zum Enterprise-Sicherheitspaket finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Administratorhandbuch*.

## Ziele

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Ziele in Version 10.2.2 beschrieben.

### HDFS-Einfachdateiziele

Ab Version 10.2.2 können Sie Ausgabedaten an HDFS-Zieldateien und -Ablehnungsdateien anhängen. Zum Anhängen von Ausgabedaten wählen Sie die anzuhängenden Daten, wenn das HDFS-Ziel vorhanden ist.

Für eine einfachere Verwaltung der Dateien, die angehängte Daten enthalten, hängt der Datenintegrationsdienst die Ausführungskennung des Mappings an die Namen der Zieldateien und Ablehnungsdateien an.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Ziele“ im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

# Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden neue Big Data Streaming-Funktionen in Version 10.2.2 erläutert.

## Azure Event Hubs-Datenobjekte

Ab Version 10.2.2 können Sie ein Streaming-Mapping mit Event Hub als Quelle in den folgenden Distributionen bereitstellen:

- Amazon EMR
- Azure HDInsight mit ADLS-Storage
- Cloudera CDH
- Hortonworks HDP

## Kontenübergreifende IAM-Rolle in Amazon Kinesis-Verbindungen

Ab Version 10.2.2 können Sie die kontenübergreifende IAM-Rolle verwenden, um eine Amazon Kinesis-Quelle zu authentifizieren.

Die kontenübergreifende IAM-Rolle gibt Ihnen die Möglichkeit, Ressourcen in einem AWS-Konto gemeinsam mit Benutzern in einem anderen AWS-Konto zu verwenden, ohne in jedem Konto die entsprechenden Benutzer anlegen zu müssen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Intelligentes Strukturmodell

Ab Version 10.2.2 können Sie in Big Data Streaming intelligente Strukturmodelle verwenden.

Sie haben die Möglichkeit, ein intelligentes Strukturmodell in ein Kafka-, Kinesis- oder Azure Event Hubs-Datenobjekt einzubeziehen. Wenn Sie das Datenobjekt einem Mapping hinzufügen, können Sie alle Eingabetypen verarbeiten, die das Modell parsen kann.

Je nachdem, welche Datei Sie zum Erstellen des Modells verwendet haben, kann das Datenobjekt PDF-Formulare, JSON-, Microsoft Excel-, Microsoft Word-Tabellen-, CSV-, Text- oder XML-Eingabedateien akzeptieren und analysieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Header-Ports für Big Data Streaming-Datenobjekte

Ab Version 10.2.2 enthalten einige Datenobjekte standardmäßige Header-Ports für die mit den Ereignissen verbundenen Metadaten. Der Zeitstempelport enthält beispielsweise die Uhrzeit, zu der das Ereignis erstellt wird. Sie können die Header-Ports verwenden, um die Daten zu gruppieren und zu verarbeiten.

Weitere Informationen zu den Header-Ports finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## AWS-Anmeldedatenprofile in Amazon Kinesis-Verbindungen

Ab Version 10.2.2 können Sie in Amazon Kinesis-Verbindungen eine auf AWS-Anmeldedatenprofilen basierende Authentifizierung verwenden.

Wenn Sie eine Amazon Kinesis-Verbindung erstellen, können Sie den Namen eines AWS-Anmeldedatenprofils eingeben. Das Mapping greift über den Profilnamen, der zur Laufzeit in der AWS-Anmeldedatendatei aufgelistet wird, auf die AWS-Anmeldedaten zu.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Strukturiertes Spark-Streaming

Ab Version 10.2.2 nutzt Big Data Streaming zum Verarbeiten von Streaming-Daten Spark Structured Streaming.

Spark Structured Streaming ist eine skalierbare und fehlertolerante Open-Source-Stream-Verarbeitungs-Engine auf Basis der Spark-Engine. Sie ermöglicht den Umgang mit spät eintretenden Streaming-Ereignissen und die Verarbeitung von Streaming-Daten basierend auf dem Zeitstempel der Quelle.

Die Spark-Engine führt das Streaming-Mapping kontinuierlich aus. Sie liest die Daten, unterteilt die Daten in Mikro-Batches, verarbeitet die Mikro-Batches, veröffentlicht die Ergebnisse und schreibt dann in ein Ziel.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Fensterumwandlung

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Erstellen einer Fensterumwandlung die folgenden Funktionen verwenden:

### **Wasserzeichenverzögerung**

Mit der Wasserzeichenverzögerung wird festgelegt, welche Schwellenwertzeit für ein verzögertes Ereignis in einer Datengruppe angesammelt werden kann.

Die Wasserzeichenverzögerung ist ein Schwellenwert, mit dem Sie die Dauer angeben, innerhalb der spät eintreffende Daten gruppiert und verarbeitet werden können. Wenn Ereignisdaten innerhalb der Schwellenwertzeit eintreffen, werden die Daten verarbeitet und dann in der entsprechenden Datengruppe gesammelt.

### **Fensterport**

Über den Fensterport wird die Spalte für die Aufnahme der Zeitstempelwerte festgelegt, auf deren Basis Sie die Ereignisse gruppieren können. Die angesammelten Daten enthalten den Zeitstempelwert. Nutzen Sie die Fensterport-Spalte zum Gruppieren der spät eintreffenden Ereigniszeitdaten.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in Version 10.2.2 erläutert.

### infacmd dis-Befehle

In diesem Abschnitt werden neue infacmd dis-Befehlsoptionen und -Ausführungsoptionen beschrieben.

## Aktualisierung von Service-Optionen

Mit dem Befehl zur Aktualisierung von Service-Optionen werden Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts aktualisiert.

In der folgenden Tabelle werden neue Optionen für den Befehl `infacmd dis updateServiceOptions` beschrieben:

Neue Option	Beschreibung
<code>-RecycleMode</code> <code>rm</code>	Optional. Mit dem Wiederherstellungsmodus wird der Dienst neu gestartet, und die neuesten Dienst- und Dienstprozeesseigenschaften werden angewendet. Wählen Sie „Abbrechen“ oder „Abschließen“. <ul style="list-style-type: none"><li>- Abschließen. Stoppt alle Anwendungen und bricht alle Jobs in sämtlichen Anwendungen ab. Wartet vor der Deaktivierung des Diensts, bis alle Jobs abgebrochen wurden.</li><li>- Abbrechen. Stoppt alle Anwendungen und versucht, alle Jobs vor deren Abbruch und Deaktivieren des Diensts anzuhalten.</li></ul> Standard: Abschließen.

In der folgenden Tabelle werden neue Optionen für die Ausführung des Befehls `infacmd dis updateServiceOptions` beschrieben:

Neue Option	Beschreibung
<code>ExecutionOptions.BigDataJobRecovery</code>	Aktiviert die Big-Data-Jobwiederherstellung. Einstellung auf „true“ oder „false“. Standard: false.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „`infacmd dis`-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd ihs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue Optionen für den Befehl `infacmd ihs` beschrieben:

Neue Option	Beschreibung
<code>-PrimaryNode</code> <code>-nm</code>	Optional. Primärer Knoten, auf dem der Dienst ausgeführt wird.
<code>-BackupNodes</code> <code>-bn</code>	Optional. Knoten, auf denen der Dienst ausgeführt werden kann, wenn der primäre Knoten nicht verfügbar ist. Sie können Backup-Knoten konfigurieren, wenn Sie hohe Verfügbarkeit haben.

In der folgenden Tabelle werden neue `infacmd ihs`-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
<code>cleanCluster</code>	Bereinigt den Informatica-Cluster-Dienst.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd ihs-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd ipc-Befehle

In der folgenden Tabelle werden veraltete infacmd ipc-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
ExportToPC	Exportiert Objekte aus dem Modellrepository oder einer Exportdatei und konvertiert sie in PowerCenter-Objekte.

## infacmd Idm-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue Optionen für den Befehl infacmd Idm beschrieben:

Neue Option	Beschreibung
-PrimaryNode -nm	Optional. Wenn Sie Hochverfügbarkeit für Enterprise Data Catalog konfigurieren möchten, geben Sie den Namen des primären Knotens an.
-BackupNodes -bn	Optional: Wenn Sie Hochverfügbarkeit für Enterprise Data Catalog konfigurieren möchten, geben Sie eine Liste von durch Kommas getrennten Backup-Knoten-Namen an.
-isNotifyChangeEmailEnabled -cne	Optional. Geben Sie „True“ fest, wenn Sie Änderungsbenachrichtigungen zu Objekten aktivieren möchten. Standardwert ist „False“.
-ExtraJarsPath -ejp	Optional. Pfad zum Verzeichnis auf dem Computer, auf dem Sie die Informatica-Domäne installiert haben. Das Verzeichnis muss die für das Bereitstellen von Enterprise Data Catalog auf einem vorhandenen Cluster mit WANDisco Fusion erforderlichen JAR-Dateien enthalten.
-ExtraJarsPath -ejp	Optional. Pfad zum Verzeichnis auf dem Computer, auf dem Sie die Informatica-Domäne installiert haben. Das Verzeichnis muss die für das Bereitstellen von Enterprise Data Catalog auf einem vorhandenen Cluster mit WANDisco Fusion erforderlichen JAR-Dateien enthalten.

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd Idm-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
collectAppLogs	Erfasst Protokolldateien für YARN-Anwendungen, die zum Aktivieren des Katalogdiensts ausgeführt werden.
publishArchive	Erstellt eine Ressource im Offline-Modus und führt den Scan aus.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd Idm-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd mi-Befehle

In der folgenden Tabelle werden Änderungen an infacmd mi-Befehlen beschrieben:

Befehl	Beschreibung der Änderung
createService	Ab Version 10.2.2 können Sie über die Optionen -HttpsPort, -KeystoreFile und -KeystorePassword festlegen, ob bei den Massenerfassungsdienstprozessen eine sichere Verbindung für die Kommunikation mit externen Komponenten verwendet wird.
extendedRunStats	<p>Ab Version 10.2.2 müssen Sie mit der Option -RunID verwenden die RunID der Massenerfassungsspezifikation festlegen und mit der Option -SourceName den Namen einer Quelltable angeben, um die erweiterten Ausführungsstatistiken für die Quelltable anzuzeigen. Wenn die Quelltable unter Verwendung des inkrementellen Ladens erfasst wurde, zeigen die Ausführungsstatistiken den inkrementellen Schlüssel und den Startwert.</p> <p>Bisher haben Sie die JobID für den Mapping-Job zum Erfassen der Quelltable angegeben.</p> <p>Wenn Sie ein Upgrade auf Version 10.2.2 ausführen, müssen Sie alle Skripts, die infacmd mi extendedRunStats ausführen, dahingehend aktualisieren, dass die neuen Optionen verwendet werden.</p>
listSpecRuns	Ab Version 10.2.2 gibt der Befehl außerdem den Ladetyp zurück, den die Spark-Engine zum Ausführen einer Massenerfassungsspezifikation verwendet.
runSpec	Ab Version 10.2.2 können Sie die Option -LoadType verwenden, um den Ladetyp für das Ausführen einer Massenerfassungsspezifikation festzulegen. Beim Ladetyp kann es sich um vollständiges oder inkrementelles Laden handeln.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd mi-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd ms-Befehle

In der folgenden Tabelle werden die neuen infacmd-Befehle „ms“ beschrieben:

Befehl	Beschreibung
abortAllJobs	Bricht alle bereitgestellten Mapping-Jobs ab, die für die Ausführung auf der Spark-Engine konfiguriert sind. Sie können wahlweise nur Jobs in der Warteschlange, nur aktuell ausgeführte Jobs oder beide Arten von Jobs abbrechen.
createConfigurationWithParams	Erstellt eine Clusterkonfiguration über Clusterparameter, die Sie in der Befehlszeile angeben.
listMappingOptions	Listet Mapping-Optionen in einer Anwendung auf.
purgeDatabaseWorkTables	Bereinigt alle Jobinformationen aus der Warteschlange, wenn Sie beim Datenintegrationsdienst die Wiederherstellung großer Datenmengen aktivieren.
updateMappingOptions	Aktualisiert Mapping-Optionen in einer Anwendung.
updateOptimizationLevel	Aktualisiert die Optimierungsebene für mehrere Mappings in einer Anwendung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd ms-Befehlsreferenz“ der *Informatica -Befehlsreferenz*.

## infacmd oie-Befehle

Ab Version 10.2.2 ist das oie-Plugin veraltet; die Unterstützung für das Plugin wird in einer zukünftigen Version entfallen. Die infacmd oie-Befehle wurden auf das Tools-Plugin migriert. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt zu ["infacmd tools-Befehle" auf Seite 208](#).

## infacmd tools-Befehle

Ab Version 10.2.2 ersetzt das infacmd-Tools-Plugin das oie-Plugin. Das Tools-Plugin führt die bisher vom oie-Plugin ausgeführten Vorgänge zum Importieren und Exportieren von Objekten aus; Sie können damit außerdem einige zusätzliche Vorgänge ausführen.

In der folgenden Tabelle sind die infacmd oie-Befehle aufgeführt, die auf das Tools-Plugin migriert wurden:

Früherer Befehl	Aktueller Befehl
infacmd oie deployApplication	infacmd tools deployApplication
infacmd oie exportObjects	infacmd tools exportObjects
infacmd oie exportResources	infacmd tools exportResources
infacmd oie ImportObjects	infacmd tools importObjects

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd-Tools-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
patchApplication	Stellt mithilfe einer .piar-Datei einen Anwendungs-Patch für einen Datenintegrationsdienst bereit.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd tools-Befehlsreferenz“ in der *Informatica 10.2.2-Befehlsreferenz*.

## infasetup-Befehle

In der folgenden Tabelle werden veränderte infasetup-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
DefineDomain	Ab Version 10.2.2 wird dem Befehl DefineDomain die Option -spid hinzugefügt.
updateDomainSamlConfig	Ab Version 10.2.2 wird dem Befehl updateDomainSamlConfig die Option -spid hinzugefügt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infasetup-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2.2-Befehlsreferenz*.



# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.2.2 beschrieben.

## Automatische Zuweisung der Geschäftsbezeichnung zu einer Spalte

Ab Version 10.2.2 leitet Enterprise Data Catalog aus dem Geschäftsbegriff die Geschäftsbezeichnung für Spaltenobjekte ab. Ein Geschäftsbegriff mit einem Zuverlässigkeitsfaktor von 80 Prozent oder mehr wird als Geschäftsbezeichnung einer Spalte übernommen. Der Zuverlässigkeitsfaktor wird durch einen internen Algorithmus berechnet. Die Berechnungsgrundlage bilden dabei akzeptierte Geschäftsbegriffe bei Datendomänen, die Ähnlichkeit von Spaltennamen sowie eine Namensähnlichkeit zwischen der Spalte und dem Geschäftsbegriff.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Durchführen von Objektaufgaben im *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Benutzerzusammenarbeit bei Objekten

Ab Version 10.2.2 können Sie gemeinsam mit anderen Benutzern von Enterprise Data Catalog an Objekten arbeiten. Die Zusammenarbeit bei Objekten eröffnet Ihnen die Möglichkeit zur Interaktion mit den anderen Benutzern. Sie können Erkenntnisse zu den Objekten weitergeben, Fragen zu den Objekten stellen, alle Objektänderungen nachverfolgen und die Objekte zertifizieren.

Die Benutzerzusammenarbeit bei Objekten ist mit folgenden Möglichkeiten verbunden:

### **Folgen von Objekten**

Sie können Objekten folgen, um Objektänderungen im Katalog zu überwachen. Wenn Sie einem Objekt folgen, werden Sie über Änderungen informiert, die andere Benutzer an dem Objekt vornehmen. Durch diese Überwachung können Sie gegebenenfalls notwendige Maßnahmen einleiten.

### **Bewerten und Begutachten von Objekten**

Sie können Objekte anhand einer Fünf-Sterne-Skala im Katalog bewerten und begutachten. Beim Bewerten und Begutachten von Objekten geben Sie Feedback ausgehend von unterschiedlichen Aspekten des Objekts, etwa Qualität, Verwendbarkeit, Gebrauchstauglichkeit und Verfügbarkeit.

### **Nachfragen zu Objekten**

Wenn Sie mehr über ein Objekt im Katalog erfahren möchten, können Sie Fragen zum Objekt stellen. Beschreibungsbezogene Fragen sind ebenso möglich wie erkundende, vorausschauende und ursachenbezogene Fragen.

### **Zertifizieren von Objekten**

Durch das Zertifizieren eines Objekts empfehlen Sie es gewissermaßen. Für andere Benutzer ist das Objekt damit im Vergleich zu nicht zertifizierten Objekten vertrauenswürdiger.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Benutzerzusammenarbeit bei Objekten im *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Erstellung der Anwendungsdienste von Enterprise Data Catalog unter Verwendung des Installationsprogramms

Ab Version 10.2.2 können Sie das Installationsprogramm verwenden, um nach der Installation von Enterprise Data Catalog die Anwendungsdienste von Enterprise Data Catalog zu erstellen. Sollten Sie bei der Installation

von Enterprise Data Catalog keine Anwendungsdienste erstellt haben, steht Ihnen das Installationsprogramm dafür zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Erstellen der Anwendungsdienste unter Verwendung des Installationsprogramms finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.2*.

## Dienstprogramm zur Validierung benutzerdefinierter Metadaten

Ab Version 10.2.2 können Sie ein eigenständiges Java-basiertes Befehlszeilendienstprogramm zur Validierung der Syntax und Semantik von benutzerdefinierten Metadaten einsetzen, die in den Katalog aufgenommen werden sollen. Benutzerdefinierte Metadaten sind Metadaten, die Sie aus benutzerdefinierten Datenquellen einbinden möchten, für die Enterprise Data Catalog keine Ressource bietet.

Weitere Informationen zur Verwendung des Dienstprogramms finden Sie im Knowledgebase-Artikel zum Validieren benutzerdefinierter Metadaten vor der Aufnahme in den Katalog. Eine Anleitung zum Herunterladen des Dienstprogramms erhalten Sie beim globalen Kundensupport von Informatica.

## Änderungsbenachrichtigungen

Ab Version 10.2.2 werden in Enterprise Data Catalog Benachrichtigungen angezeigt, wenn an Objekten, denen man folgt, Änderungen vorgenommen werden. Zu den verschiedenen Benachrichtigungstypen gehören Anwendungsbenachrichtigungen, E-Mail-Benachrichtigungen zu Änderungen sowie E-Mail-Sammelbenachrichtigungen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Benutzerzusammenarbeit bei Objekten im *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Business Glossary Zuweisungsbericht

Ab Version 10.2.2 können Sie mehrere empfohlene Geschäftsbegriffe für eine Ressource übernehmen oder ablehnen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Durchführen von Objektaufgaben im *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Betriebssystemprofile

Ab Version 10.2.2 können Sie ein Betriebssystemprofil auswählen, wenn bei Ihnen kein standardmäßiges Betriebssystemprofil festgelegt ist. Der Datenintegrationsdienst verwendet für Data Discovery-Vorgänge die Benutzeranmeldedaten des Betriebssystemprofils. Bei der Datenerkennung werden Spaltenprofile und Datendomänenerkennungsprofile einbezogen.

Weitere Informationen zur Verwendung der Betriebssystemprofile in Enterprise Data Catalog finden Sie im Kapitel zu Enterprise Data Catalog-Konzepten im *Informatica 10.2.2 Catalog Administrator-Handbuch*.

## REST-APIs

Ab Version 10.2.2 können Sie die folgenden Informatica Enterprise Data Catalog REST-APIs verwenden:

- REST-APIs für Geschäftsbegriffe. Sie können einen akzeptierten, übernommenen oder abgelehnten Geschäftsbegriff zurückgeben, aktualisieren oder löschen.
- REST-APIs für Catalog-Ereignisse. Sie können die Benutzerkonfiguration, die E-Mail-Konfiguration sowie Benutzerabonnements abrufen, aktualisieren und löschen.

- APIs für die Objektzertifizierung. Sie können die Zertifizierungseigenschaften für ein Objekt auflisten, aktualisieren und löschen.
- APIs für Objektkommentare. Sie können Kommentare, Erwidern und Stimmen für ein Datenobjekt auflisten, erstellen, aktualisieren und löschen.
- APIs für Objektüberprüfungen. Sie können Rezensionen, Bewertungen und Stimmen zur Überprüfung auflisten, erstellen, aktualisieren und löschen.

Weitere Informationen zu den REST-APIs finden Sie im *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Catalog REST-API-Benutzerhandbuch*.

## Quellmetadatenfilter und Datenprofilfilter

Ab Version 10.2.2 können Sie den Quellmetadatenfilter und Datenprofilfilter verwenden, um Quelltabellen und Ansichten in einer Ressourcenausführung anzugeben. Wenn Sie diese Filter einsetzen, extrahiert Enterprise Data Catalog Quellmetadaten und Profilmadaten aus spezifischen Tabellen und Ansichten.

Weitere Informationen zum Quellmetadatenfilter und Datenprofilfilter finden Sie im Kapitel zum Ressourcenmanagement im *Informatica 10.2.2 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Scanner-Dienstprogramm

Ab Version 10.2.2 bietet Informatica ein eigenständiges Scanner-Dienstprogramm, mit dem Sie Metadaten aus Offline-Ressourcen und nicht zugänglichen Ressourcen extrahieren können. Das Dienstprogramm enthält ein Skript, das Sie mit den zugehörigen Befehlen in einer Sequenz ausführen müssen.

Weitere Informationen zum eigenständigen Scanner-Dienstprogramm finden Sie im Anhang zur Metadatenextraktion aus Offline-Ressourcen und nicht zugänglichen Ressourcen im *Informatica 10.2.2 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Ressourcentypen

Ab Version 10.2.2 können Sie Ressourcen für die folgenden Datenquellentypen erstellen:

### Google BigQuery

Sie können Metadaten sowie Beziehungs- und Herkunftsinformationen aus den folgenden Objekten in einer Google BigQuery-Datenquelle extrahieren:

- Projekt
- Datensatz
- Tabelle
- Ansicht

Weitere Informationen zur Konfiguration einer Google BigQuery-Datenquelle finden Sie im *Informatica 10.2.2 Catalog Administrator-Handbuch*.

### Workday

Sie können Metadaten sowie Beziehungs- und Herkunftsinformationen aus den folgenden Objekten in einer Workday-Datenquelle extrahieren:

- Dienst
- Entität
- Bericht

- Betrieb
- Datenquelle
- Eigenschaft
- Business-Objekte

Weitere Informationen zur Konfiguration einer Workday-Datenquelle finden Sie im *Informatica 10.2.2 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Enterprise Data Lake

In diesem Abschnitt werden neue Enterprise Data Lake-Funktionen in Version 10.2.2 erläutert.

### Anwendung aktiver Regeln

Ab Version 10.2.2 können Sie aktive Regeln in Projekten verwenden.

Aktive Regeln sind Mapplets, die mit dem Developer Tool entwickelt werden. Sie können aktive Regeln einsetzen, um komplexe Umwandlungen anzuwenden, beispielsweise Aggregator- und Datenqualitätsumwandlungen bei Arbeitsblättern zum Zweck des Abgleichs und der Konsolidierung.

Bei einer aktiven Regel werden alle Zeilen innerhalb eines Datensatzes als Eingabe verwendet. Sie können mehrere Arbeitsblätter zur Verwendung als Eingabe für die Regel auswählen. Die Anwendung fügt ein Arbeitsblatt hinzu, das die Regelausgabe für das Projekt enthält.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

### Löschung doppelter Zeilen

Ab Version 10.2.2 können Sie Zeilen, die Duplikatwerte enthalten, aus einem Arbeitsblatt löschen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

### Clusterung und Kategorisierung von Spaltendaten

Ab Version 10.2.2 können Sie ähnliche Werte in einer Spalte clustern und anschließend basierend auf Empfehlungen von Enterprise Data Lake kategorisieren. Zum Clustern ähnlicher Werte wird in der Anwendung ein phonetischer Algorithmus verwendet. Danach wird Ihnen vorgeschlagen, die weniger häufig vorkommenden Werte durch den am häufigsten vorkommenden Wert zu ersetzen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

### CLAIRE-basierte Empfehlungen

Ab Version 10.2.2 wird in der Anwendung die eingebettete CLAIRE-Discovery-Engine für maschinelles Lernen verwendet, um bei der Datenvorbereitung Empfehlungen zu geben.

Auf der Projektseite blendet die Anwendung wechselnde und zusätzliche Empfehlungen ein, die basierend auf dem Datenverlauf sowie auf dokumentierten Primärschlüssel-Fremdschlüssel-Beziehungen von Upstream-Datenquellen abgeleitet werden.

Wenn Sie während der Datenvorbereitung in einem Arbeitsblatt eine Spalte auswählen, zeigt die Anwendung ausgehend vom Spaltendatentyp in der Spaltenübersicht Vorschläge zum Verbessern der Daten an.

Wenn Sie bei zwei Arbeitsblättern eine Join-Operation durchführen, greift die Anwendung auf Primärschlüssel-Fremdschlüssel-Beziehungen zurück, um bei geringen Überschneidungen von gewünschten Schlüsselpaaren inkompatible Stichproben anzuzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Bedingte Aggregation

Ab Version 10.2.2 können Sie die AND- und OR-Logik nutzen, um mehrere Bedingungen auf IF-Berechnungen anzuwenden, die Sie beim Erstellen eines aggregierten Arbeitsblatts in einem Projekt einsetzen.

- Wenn Sie mehr als eine Spalte in eine Bedingung einbeziehen möchten, verwenden Sie AND in Kombination mit allen Operatoren.
- Wenn Sie mehr als einen Wert innerhalb einer Spalte in eine Bedingung einbeziehen möchten, verwenden Sie OR in Kombination mit den Operatoren IS, IS NOT und IS BETWEEN.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Datenmaskierung

Ab Version 10.2.2 ist Enterprise Data Lake in Informatica Dynamic Data Masking integriert. Das Datensicherheitsprodukt ermöglicht es, sensible Daten in Datenobjekten zu maskieren.

Zum Aktivieren der Datenmaskierung in Enterprise Data Lake konfigurieren Sie den Dynamic Data Masking-Server so, dass Maskierungsregeln auf Datenobjekte im Datensee angewendet werden. Konfigurieren Sie außerdem die Informatica-Domäne, um Enterprise Data Lake den Verbindungsaufbau zum Dynamic Data Masking-Server zu ermöglichen.

Dynamic Data Masking fängt Anfragen ab, die von Enterprise Data Lake an den Datensee gesendet werden, und wendet die Maskierungsregeln auf Spalten im angeforderten Objekt an. Wenn Benutzer von Enterprise Data Lake Vorgänge an Spalten betrachten oder ausführen, die maskierte Daten enthalten, werden die betreffenden Daten ausgehend von den angewendeten Maskierungsregeln ganz oder teilweise verschleiert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Maskieren sensibler Daten im *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Administratorhandbuch*.

## Lokalisierung

Ab Version 10.2.2 unterstützt die Benutzeroberfläche die japanische Sprache. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, in Projektnamen und -beschreibungen nichtlateinische Zeichen zu verwenden.

## Partitionierte Quellen und Ziele

Ab Version 10.2.2 kann Enterprise Data Lake bei Operationen zum Importieren, Veröffentlichen und Kopieren Daten aus partitionierten Quellen lesen. Die Anwendung kann bei Vorgängen zum Importieren, Veröffentlichen, Kopieren und Hochladen außerdem Daten an partitionierte Ziele im Datensee anhängen.

## Hinzufügung von Kommentaren zu Rezeptschritten

Ab Version 10.2.2 können Sie einem Rezeptschritt einen Kommentar hinzufügen. Verwenden Sie Kommentare, um die Zusammenarbeit zu verbessern und Detailangaben zum Erfüllen von Audit-Auflagen zu machen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Speicherung eines Rezepts als Mapping

Ab Version 10.2.2 können Sie ein Rezept als Mapping speichern, statt das Rezept zu veröffentlichen und eine neue Ausgabetabelle zu erstellen.

Sie können das Mapping wahlweise in dem Modellrepository speichern, das mit dem Enterprise Data Lake Service verbunden ist, oder es als XML-Datei speichern. Entwickler haben die Möglichkeit, das Mapping mit dem Developer Tool zu überprüfen und zu verändern; anschließend können sie das Mapping je nach Verfügbarkeit der Systemressourcen gegebenenfalls ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Amazon S3, ADLS, WASB und MapR-FS als Datenquellen

Ab Version 10.2.2 können Sie Daten in Dateien vorbereiten, die in den folgenden Datenquellen gespeichert sind:

- Amazon S3
- MapR-FS
- Microsoft Azure Data Lake Storage
- Windows Azure Storage Blob

Für jede Datenquelle, die vorzubereitende Daten enthält, müssen Sie eine Ressource in Enterprise Data Catalog erstellen. Eine Ressource ist ein Repository-Objekt, das eine externe Datenquelle oder ein Metadaten-Repository darstellt. Mit einer Ressource verknüpfte Scanner extrahieren Metadaten aus der Ressource und speichern die Metadaten in Enterprise Data Catalog.

Weitere Informationen zur Erstellung von Ressourcen in Enterprise Data Catalog finden Sie im Kapitel zum Ressourcenmanagement im *Informatica 10.2.2 Catalog Administrator-Handbuch*.

## Statistische Funktionen

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Vorbereiten von Daten die folgenden statistischen Funktionen auf Spalten in einem Arbeitsblatt anwenden:

- AVG
- AVGIF
- COUNT
- COUNTIF
- COUNTDISTINCT
- COUNTDISTINCTIF
- MAX
- MAXIF

- MIN
- MINIF
- STDDEV
- STDDEVIF
- SUM
- SUMIF
- VARIANCE
- VARIANCEIF

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Funktionen für Datum und Uhrzeit

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Vorbereiten von Daten die folgenden Funktionen für Datum und Uhrzeit auf Spalten in einem Arbeitsblatt anwenden:

- ADD\_TO\_DATE
- CURRENT\_DATETIME
- DATETIME
- DATE\_DIFF
- DATE\_TO\_UNIXTIME
- EXTRACT\_MONTH\_NAME
- UNIXTIME\_TO\_DATE
- Datum in Text umwandeln
- Text in Datum umwandeln

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Mathematische Funktionen

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Vorbereiten von Daten die folgenden mathematischen Funktionen auf Spalten anwenden:

- EXP
- LN
- LOG
- PI
- POWER
- SQRT

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Textfunktionen

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Vorbereiten von Daten die folgenden Textfunktionen auf Spalten anwenden:

- ENDSWITH
- ENDSWITH\_IGNORE\_CASE
- FIND\_IGNORE\_CASE
- FIND\_REGEX
- FIRST\_CHARACTER\_TO\_NUMBER
- NUMBER\_TO\_CHARACTER
- PROPER\_CASE
- REMOVE\_NON\_ALPHANUMERIC\_CHARACTERS
- STARTSWITH
- STARTSWITH\_IGNORE\_CASE
- SUBSTITUTE\_REGEX
- TRIM\_ALL
- Datum in Text umwandeln
- Zahl in Text umwandeln
- Text in Datum umwandeln
- Text in Zahl umwandeln

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Fensterfunktionen

Ab Version 10.2.2 können Sie Fensterfunktionen verwenden, um Operationen für Gruppen von Zeilen innerhalb eines Arbeitsblatts auszuführen. Die Gruppe der Zeilen, auf die eine Funktion wirkt, wird als Fenster bezeichnet. Für diese Gruppe legen Sie einen Partitionsschlüssel, einen Sortierschlüssel sowie optionale Offsets fest. Eine Fensterfunktion berechnet einen Rückgabewert für jede Eingabezeile innerhalb des Fensterkontexts.

Mit Fensterfunktionen können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Abrufen von Daten aus vorherigen oder nachfolgenden Zeilen
- Berechnen einer kumulativen Summe oder eines kumulativen Durchschnitts basierend auf einer Gruppe von Zeilen
- Zuweisen einer laufenden Zeilennummer für jede Zeile in einer Gruppe von Zeilen
- Ersetzen von Nullwerten in Zeilen durch den vorhergehenden Nicht-Nullwert innerhalb einer Gruppe von Zeilen
- Generieren von Sitzungskennungen, mit denen sich Zeilen basierend auf einem spezifischen Zeitraum gruppieren lassen, etwa für die in einer Protokolldatei erfassten Website-Besuche

Sie die Möglichkeit, mehrere Fensterfunktionen auf ein Arbeitsblatt anzuwenden. Beispielsweise können Sie zunächst eine Funktion anwenden, um die Summe der Werte für jede Zeile nach der aktuellen Zeile innerhalb eines Fensters zu berechnen, und danach eine andere Funktion anwenden, um den Durchschnitt dieser Werte zu berechnen.



Enterprise Data Lake fügt zu jeder Funktion, die Sie auf das Arbeitsblatt anwenden, eine Spalte mit den jeweiligen Ergebnissen hinzu.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Daten vorbereiten“ des *Informatica 10.2.2 Enterprise Data Lake-Benutzerhandbuchs*.

## Audit-Ereignisse bereinigen

Ab Version 10.2.2 können Sie den Befehl „infacmd edl purgeevents“ ausführen, um Benutzeraktivitätsereignisse aus der Datenbank für den Audit-Verlauf zu löschen. Optional können Sie den Befehl ausführen, um Projektverlaufsereignisse aus der Datenbank zu löschen.

## Spark-Ausführungs-Engine

Ab Version 10.2.2 nutzt Enterprise Data Lake die Spark-Engine für Aufgaben mit hoher Ressourcenauslastung, beispielsweise Objektveröffentlichung, sowie zur Ausführung aktiver Regel-Mapplets, bei denen die Python-Umwandlung verwendet wird. Durch Einsatz der Spark-Engine für Aufgaben mit hoher Ressourcenauslastung wird eine höhere Leistung erreicht; zudem ist damit eine Bereitstellung von Enterprise Data Lake auf Amazon Elastic MapReduce (EMR) möglich, sodass die automatische Skalierung genutzt werden kann.

# Informatica Developer

In diesem Abschnitt werden neue Developer Tool-Funktionen in Version 10.2.2 erläutert.

## Anwendungen

Ab Version 10.2.2 können Sie inkrementelle Anwendungen erstellen. Eine inkrementelle Anwendung ist eine Anwendung, bei der Sie durch Bereitstellung eines Anwendungs-Patches eine Teilmenge der Anwendungsobjekte aktualisieren können. Der Datenintegrationsdienst aktualisiert die Objekte im Patch, während andere Anwendungsobjekte weiter ausgeführt werden.

Wenn Sie ein Upgrade auf Version 10.2.2 ausführen, erhalten die vorhandenen Anwendungen eine Kennzeichnung als vollständige Anwendungen. Sie können in Version 10.2.2 weiterhin vollständige Anwendungen erstellen, nicht aber eine vollständige Anwendung in eine inkrementelle Anwendung konvertieren.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln zur Anwendungsbereitstellung und Anwendungspatchbereitstellung im *Informatica 10.2.2 Developer Tool-Handbuch*.

# Informatica-Zuordnungen

In diesem Abschnitt werden neue Informatica-Mapping-Funktionen in Version 10.2.2 erläutert.

## Datentypen

Ab Version 10.2.2 können Sie bei Stapel-Mappings, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden, den Hochpräzisionsmodus aktivieren. Die Spark-Engine kann Dezimalwerte mit bis zu 38 Dezimalstellen verarbeiten.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Zuordnungsausgaben

Ab Version 10.2.2 können Sie Mapping-Ausgaben in Stapel-Mappings verwenden, die als Mapping-Aufgaben in Workflows auf der Spark-Engine ausgeführt werden. Die Mapping-Ausgaben können Sie im Modellrepository beibehalten oder an Workflow-Variablen binden.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu Mapping-Ausgaben im *Informatica 10.2.2 Developer-Zuordnungshandbuch* sowie im Abschnitt zur Mapping-Aufgabe im *Informatica 10.2.2 Developer - Arbeitsablaufhandbuch*.

## Zuordnungsparameter

Ab Version 10.2.2 können Sie Portausdrücken in Aggregator-, Ausdrucks- und Rangumwandlungen, die in nativen und nicht nativen Umgebungen ausgeführt werden, Ausdrucksparameter zuweisen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Zuweisen von Parametern sowie im Abschnitt zu dynamischen Mappings im *Informatica 10.2.2 Developer-Zuordnungshandbuch*.

## Optimierungsebenen

Ab Version 10.2.2 können Sie für Mappings und Mapping-Aufgaben die Optimierungsebene „Auto“ konfigurieren. Mit der Optimierungsebene „Auto“ wendet der Datenintegrationsdienst basierend auf dem Ausführungsmodus und dem Mapping-Inhalt Optimierungen an.

Die standardmäßige Optimierungsebene für neue Mappings ist „Auto“.

Wenn Sie das Upgrade auf Version 10.2.2 durchführen, bleiben die in Mappings konfigurierten Optimierungsebenen unverändert. Um die Optimierungsebene „Auto“ mit aktualisierten Mappings verwenden zu können, müssen Sie die Optimierungsebene manuell ändern.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Optimierungsebenen“ des *Mapping-Handbuchs zu Informatica 10.2.2 Developer*.

## Sqoop

Ab Version 10.2.2 können Sie die folgenden neuen Sqoop-Funktionen nutzen:

### **Unterstützung für inkrementelle Datenextraktion**

Sie können ein Sqoop-Mapping konfigurieren, um eine inkrementelle Datenextraktion basierend auf einer ID oder einem Zeitstempel durchzuführen. Bei der inkrementellen Datenextraktion extrahiert Sqoop nur die Daten, bei denen seit der letzten Datenextraktion Änderungen eingetreten sind. Die inkrementelle Datenextraktion steigert die Mapping-Leistung.

### **Unterstützung für Vertica-Verbindungen**

Sie können Sqoop so konfigurieren, dass Daten aus einer Vertica-Quelle gelesen oder in ein Vertica-Ziel geschrieben werden.

### Spark-Engine-Optimierung für Sqoop-Pass-Through-Mappings

Wenn Sie ein Pass-Through-Mapping mit einer Sqoop-Quelle auf der Spark-Engine ausführen, optimiert der Datenintegrationsdienst die Mapping-Leistung in den folgenden Szenarien:

- Sie schreiben Daten in ein Hive-Ziel, das mit einer benutzerdefinierten DDL-Abfrage erstellt wurde.
- Sie schreiben Daten in ein vorhandenes Hive-Ziel, das entweder mit einer benutzerdefinierten DDL-Abfrage partitioniert oder mit einer benutzerdefinierte DDL-Abfrage partitioniert und gebündelt ist.
- Sie schreiben Daten in ein vorhandenes Hive-Ziel, das sowohl partitioniert als auch gebündelt ist.

### Unterstützung für das Argument `--infoownername`

Sie können das Argument `--infoownername` konfigurieren, um anzugeben, ob Sqoop den Eigentümernamen für ein Datenobjekt beachten muss.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Informatica-Umwandlungen in Version 10.2.2 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für die Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält zusätzliche Adressfunktionen für die folgenden Länder:

#### Alle Länder

Ab Version 10.2.2 unterstützt die Adress-Validiererumwandlung in jedem Land, für das Informatica Adressreferenzdaten bereitstellt, die Überprüfung von Adressen mit einer Zeile.

In früheren Versionen unterstützte die Umwandlung eine Überprüfung von Adressen mit einer Zeile in 26 Ländern.

Um eine Adresse mit einer Zeile zu überprüfen, geben Sie die Adresse im Port „Vollständige Adresse“ ein. Wenn sich die Adresse auf ein Land bezieht, bei dem das standardmäßig bevorzugte Skript nicht Latin oder Western ist, verwenden Sie bei der Umwandlung für die Adresse die standardmäßige Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“.

#### Australien

Ab Version 10.2.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass australischen Anschriften Adressanreicherungen hinzugefügt werden. Mit den Anreicherungen lassen sich die geografischen Sektoren und Regionen auffinden, denen das Australia Bureau of Statistics (das australische Amt für Statistik) die Adressen zuweist. Zu den Sektoren und Regionen gehören Volkszählungserhebungsbezirke, Mesh-Blocks (kleinere statistische Raumeinheiten) sowie statistische Erhebungsgebiete.

Zum Bereitstellen der Anreicherungen verwendet die Umwandlung folgende Ports:

- Volkszählungserhebung, Distrikt-Code 2006
- Geografisch codierter nationaler Bezeichner der Adressdatei
- Großstadt-Großraum, statistisches Erhebungsgebiet, 5-stellig

- Großstadt-Großraum, Name des statistischen Erhebungsgebiets
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 1, 11-stellig
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 1, 7-stellig
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 2, 9-stellig
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 2, 5-stellig
- Name des statistischen Erhebungsgebiets der Ebene 2
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 3, 5-stellig
- Name des statistischen Erhebungsgebiets der Ebene 3
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 4, 3-stellig
- Name des statistischen Erhebungsgebiets der Ebene 4
- Mesh-Block, 11-stellig, 2011
- Mesh-Block, 11-stellig, 2016
- Code des Staats oder Gebiets
- Name des Staats oder Gebiets
- Zusätzlicher AU-Status

Die Ports sind in der Portgruppe „Ergänzend für AU“ zu finden.

## Bolivien

Ab Version 10.2.2 verbessert die Adress-Validiererumwandlung die syntaktische Analyse und Validierung von Adressen in Bolivien. Außerdem aktualisiert Informatica die Referenzdaten für Bolivien.

Die Umwandlung umfasst darüber hinaus die folgenden Verbesserungen für Bolivien:

- Adressvalidierung auf Straßenebene.
- Geokoordinaten auf Straßenmitteebene bei Adressen in großen Städten.

## Kanada

Informatica führt die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Kanada ein:

### **Unterstützung für die Eigenschaft „Global bevorzugter Deskriptor“ bei kanadischen Adressen**

Ab Version 10.2.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass die Kurz- oder Langform eines Elementdeskriptors zurückgegeben wird.

Die Umwandlung kann die Kurz- oder Langform der folgenden Deskriptoren zurückgeben:

- Straßendeskriptoren
- Richtungswerte
- Gebäudedeskriptoren
- Gebäudeteildeskriptoren

Konfigurieren Sie zur Angabe des Ausgabeformats für die Deskriptoren die Eigenschaft „Global bevorzugter Deskriptor“ in der Umwandlung. Die Eigenschaft gilt für Deskriptoren in englischer und französischer Sprache. Standardmäßig gibt die Umwandlung den Deskriptor in dem Format zurück, das durch die Referenzdaten festgelegt wird. Wenn Sie bei der Eigenschaft die Option PRESERVE INPUT auswählen, hat die Eigenschaft der bevorzugten Sprache Vorrang vor der Eigenschaft „Global bevorzugter Deskriptor“.

### **Unterstützung für CH und CHAMBER als Gebäudeteildeskriptoren**

Ab Version 10.2.2 erkennt die Adress-Validiererumwandlung CH und CHAMBER als Gebäudeteildeskriptoren in kanadischen Adressen.

### **Kolumbien**

Ab Version 10.2.2 verbessert die Adress-Validiererumwandlung die Verarbeitung von Straßendaten in kolumbianischen Adressen. Außerdem aktualisiert Informatica die Referenzdaten für Kolumbien.

### **Frankreich**

Ab Version 10.2.2 führt Informatica die folgenden Verbesserungen für Adressen in Frankreich ein:

- Informatica verbessert die zusätzlichen Referenzdaten für Frankreich.
- Die Adress-Validiererumwandlung weist Adressen mit größerer Genauigkeit IRIS-Einheiten in Frankreich zu. Die Umwandlung verwendet die Hausnummer in der Adresse zum Überprüfen der IRIS-Einheit, zu der die Adresse gehört. Die Verwendung von Hausnummern kann die Zuweisungsgenauigkeit erhöhen, wenn die Adresse nahe an der Grenze zwischen verschiedenen Einheiten liegt.

### **Israel**

Mit der Version 10.2.2 führt Informatica die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Israel ein:

#### **Mehrsprachige Unterstützung für Adressen in Israel**

Sie können die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass eine israelische Adresse in englischer oder hebräischer Sprache zurückgegeben wird.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“, um die bevorzugte Sprache für die Adressen auszuwählen, die von der Umwandlung zurückgegeben werden.

Standardsprache für Adressen in Israel ist Hebräisch. Wenn Adressinformationen in hebräischer Sprache zurückgegeben werden sollen, setzen Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“ auf DATABASE oder ALTERNATIVE\_1. Wenn Adressinformationen in englischer Sprache zurückgegeben werden sollen, setzen Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“ auf ENGLISH oder ALTERNATIVE\_2.

#### **Unterstützung für mehrere Zeichensätze bei Adressen in Israel**

Bei der Adress-Validiererumwandlung können israelische Adressen in hebräischen und lateinischen Zeichensätzen gelesen und geschrieben werden.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“, um den bevorzugten Zeichensatz für die Adressdaten auszuwählen.

Standardzeichensatz für Adressen in Israel ist Hebräisch. Wenn Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“ auf „Lateinisch“ oder „Lateinisch-1“ setzen, werden hebräische Adressen bei der Umwandlung in lateinische Zeichen transliteriert.

### **Peru**

Ab Version 10.2.2 prüft die Adress-Validiererumwandlung Adressen in Peru auf Hausnummerenebene. Außerdem aktualisiert Informatica die Referenzdaten für Peru.

### **Schweden**

Ab Version 10.2.2 ist bei der Adress-Validiererumwandlung die Überprüfung von Straßennamen in schwedischen Adressen verbessert.

Die Umwandlung verbessert die Überprüfung von Straßennamen auf folgende Weise:

- Die Umwandlung kann Straßennamen erkennen, die mit dem Buchstaben G als Platzhalter für die Endung GATAN enden.

- Die Umwandlung kann Straßennamen erkennen, die mit dem Buchstaben V als Platzhalter für die Endung VÄGEN enden.
- Die Adress-Validiererumwandlung kann Straßennamen mit nicht korrektem Deskriptor erkennen und korrigieren, wenn die Langform oder Kurzform des Deskriptors verwendet wird.

Die Umwandlung kann beispielsweise bei der folgenden Adresse RUNIUSV bzw. RUNIUSVÄGEN zu RUNIUSGATAN korrigieren:

RUNIUSGATAN 7

SE-112 55 STOCKHOLM

## USA

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass US-amerikanische Adressen erkannt werden, an denen an einem oder mehreren Wochentagen keine Post zustellbar ist.

Zum Erkennen der Adressen verwenden Sie den Port *Tage ohne Lieferung*. Der Port enthält eine siebenstellige Zeichenfolge, die die Wochentage von Sonntag bis Samstag darstellt. Jede Position in der Zeichenfolge steht für einen anderen Tag.

Die Adress-Validiererumwandlung gibt den ersten Buchstaben eines Wochentags an der entsprechenden Position des Ports zurück, wenn an dem betreffenden Tag an der Adresse keine Post empfangen werden kann. Bei den Positionen für die anderen Wochentage gibt die Umwandlung ein Bindestrichsymbol zurück.

Der Wert S----FS würde beim Port „Tage ohne Lieferung“ beispielsweise anzeigen, dass an einer Adresse an Sonntagen, Freitagen und Samstagen keine Post entgegengenommen wird.

Der Port „Tage ohne Lieferung“ befindet sich in der Portgruppe „Spezifisch für USA“ im Basic-Modell. Um Daten am Port „Tage ohne Lieferung“ zu empfangen, führen Sie die Adress-Validiererumwandlung im zertifizierten Modus aus. Die Umwandlung liest die Portwerte aus den Datenbankdateien USA5C129.MD und USA5C130.MD.

Umfassende Informationen zu den Funktionen und Vorgängen der Engine für die Adressenüberprüfungssoftware in Version 10.2.2 finden Sie im *Entwicklerhandbuch für Informatica Address Verification 5.14.0*.

## Updatestrategie-Umwandlung

Ab Version 10.2.2 können Sie bei einem Mapping, das auf der Spark-Engine ausgeführt wird, eine Updatestrategie-Umwandlung verwenden, um relationale Ziele zu aktualisieren.

Bisher konnten Sie eine Updatestrategie-Umwandlung bei einem Mapping, das auf der Spark-Engine ausgeführt wird, ausschließlich zum Aktualisieren von Hive-Zielen verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Updatestrategie-Umwandlung“ im *Developer-Umwandlungshandbuch*.

# PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.2.2 erläutert.

## PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2.2 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Funktionen:

- Für die folgenden Regionen können Lese- und Schreibvorgänge durchgeführt werden:
  - China (Ningxia)
  - EU (Paris)
- Sie können Amazon Redshift-Objekte in einem Mapping als dynamische Quellen und Ziele einsetzen.
- Sie können Oktalwerte von druckbaren und nicht druckbaren ASCII-Zeichen als DELIMITER oder QUOTE verwenden.
- Sie können Pre-SQL- und Post-SQL-Befehle eingeben, um Abfragen für Quell- und Zielobjekte in einem Mapping auszuführen.
- Sie können eine SQL-Abfrage für Lese-Datenobjekte in einem Mapping definieren, um die Standardabfrage zu überschreiben. Sie können eine SQL-Anweisung eingeben, die von der Amazon Redshift-Datenbank unterstützt wird.
- Wenn Sie große Amazon S3-Objekte in mehreren Teilen herunterladen, können Sie die maximale Größe eines Amazon S3-Objekts angeben.
- Beim Lesen von Daten aus einer Amazon Redshift-Quelle können Sie eindeutige Werte lesen.
- Wenn Sie ein Objekt in Amazon S3 hochladen, können Sie die Mindestgröße des Objekts angeben und die Zahl der Threads festlegen, um das Objekt parallel als Set von unabhängigen Teilen hochzuladen.
- Sie können wahlweise eine vorhandene Zieltabelle beibehalten, eine Zieltabelle zur Laufzeit ersetzen oder eine neue Zieltabelle erstellen, wenn die Tabelle im Ziel nicht vorhanden ist.
- Sie können die Updatestrategie-Umwandlungen für ein Amazon Redshift-Ziel in der nativen Umgebung konfigurieren.
- Beim Schreiben von Daten in Amazon Redshift können Sie das Amazon Redshift-Zieltabellenschema und den Tabellennamen zur Laufzeit überschreiben.
- Beim Verbindungstyp ODBC kann der Datenintegrationsdienst die Umwandlungslogik mit quellseitiger oder vollständiger Pushdown-Optimierung zu Amazon Redshift-Quellen und -Zielen verschieben.
- Sie können serverseitige Verschlüsselung mit AWS KMS (AWS Key Management Service) bei Amazon EMR in Version 5.16 sowie Cloudera CDH in Version 5.15 und 5.16 verwenden.
- PowerExchange for Amazon Redshift unterstützt das AWS SDK für Java in Version 1.11.354.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2.2 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden Funktionen:

- Für die folgenden Regionen können Lese- und Schreibvorgänge durchgeführt werden:
  - China (Ningxia)
  - EU (Paris)
  - AWS GovCloud (USA)
- Sie können Amazon S3-Objekte in einem Mapping als dynamische Quellen und Ziele einsetzen.
- Wenn Sie ein Mapping in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausführen, um Daten aus einer Avro-, Einfach-, JSON-, ORC- oder Parquet-Datei zu lesen, können Sie beim Angeben des Quellverzeichnis- bzw. Quelldateinamens Platzhalterzeichen verwenden.

- Sie können den im Amazon S3-Bucket gespeicherten Objekten ein oder mehrere Tags hinzufügen, um die Objekte zu kategorisieren. Jedes Tag enthält ein Schlüssel-Wert-Paar. Sie können entweder die Schlüssel-Wert-Paare eintragen oder den absoluten Dateipfad angeben, der die Schlüssel-Wert-Paare enthält.
- Sie können den maximalen Schwellenwert zum Herunterladen eines Amazon S3-Objekts in mehreren Teilen festlegen.
- Wenn Sie ein Objekt in Amazon S3 hochladen, können Sie die Mindestgröße des Objekts angeben und die Zahl der Threads festlegen, um das Objekt parallel als Set von unabhängigen Teilen hochzuladen.
- Wenn Sie einen Lese- oder Schreibvorgang für ein Datenobjekt erstellen, können Sie vorhandene Daten im FileName-Port lesen, der den Endpunktnamen und Quellpfad der Datei enthält.
- Beim Erstellen eines Lese- oder Schreibvorgangs für ein Datenobjekt haben Sie direkt auf der Port-Registerkarte die Möglichkeit, neue Spalten hinzuzufügen oder die Spalten zu verändern.
- Beim Erstellen eines Mappings zum Lesen oder Schreiben einer Avro-, JSON-, ORC- oder Parquet-Datei können Sie die Spalten der Quellumwandlungen, Zielumwandlungen oder anderer Umwandlungen aus der Port-Registerkarte kopieren und diese Spalten dann direkt in die Lese- oder Schreiboperation für ein Datenobjekt einfügen.
- Sie können das Amazon S3-Dateiformat aktualisieren, ohne die Spaltenmetadaten im Schema-Feld der Spaltenprojektionseigenschaften zu verlieren – selbst nach dem Konfigurieren der Spaltenprojektionseigenschaften für ein anderes Amazon S3-Dateiformat.
- Sie können serverseitige Verschlüsselung mit AWS KMS (AWS Key Management Service) bei Amazon EMR in Version 5.16 sowie Cloudera CDH in Version 5.15 und 5.16 verwenden.
- PowerExchange for Amazon S3 unterstützt das AWS SDK für Java in Version 1.11.354.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.2.2 können Sie über die Kontextmenüoption **Ziel erstellen** ein Google BigQuery-Ziel erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HBase

Ab Version 10.2.2 enthält PowerExchange for HBase die folgenden neuen Funktionen:

- Wenn Sie ein HBase-Datenobjekt erstellen, können Sie ein Betriebssystemprofil auswählen, um die Sicherheit zu erhöhen und die Entwurfszeit-Benutzerumgebung beim Importieren und Anzeigen einer Vorschau von Metadaten aus einem Hadoop-Cluster zu isolieren.  
**Hinweis:** Sie können ein Betriebssystemprofil wählen, wenn der Metadaten-Zugriffsdienst für die Verwendung von Betriebssystemprofilen konfiguriert ist. Der Metadaten-Zugriffsdienst importiert die Metadaten mit dem Betriebssystemprofil, das dem Benutzer standardmäßig zugewiesen ist. Sie können das Betriebssystemprofil in der Liste der verfügbaren Betriebssystemprofile ändern.
- Sie können die HBase-Objekte als dynamische Quellen und Ziele in einem Mapping verwenden.
- Sie können ein Mapping für die Spark-Engine ausführen, um Daten in einer HBase-Ressource nachzuschlagen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2-Benutzerhandbuch*.



## PowerExchange for HDFS

Ab Version 10.2.2 enthält PowerExchange for HDFS die folgenden neuen Funktionen:

- Wenn Sie ein komplexes Dateidatenobjekt erstellen, können Sie ein Betriebssystemprofil auswählen, um die Sicherheit zu erhöhen und die Entwurfszeit-Benutzerumgebung beim Importieren und Anzeigen einer Vorschau von Metadaten aus einem Hadoop-Cluster zu isolieren.

**Hinweis:** Sie können ein Betriebssystemprofil wählen, wenn der Metadaten-Zugriffsdienst für die Verwendung von Betriebssystemprofilen konfiguriert ist. Der Metadaten-Zugriffsdienst importiert die Metadaten mit dem Betriebssystemprofil, das dem Benutzer standardmäßig zugewiesen ist. Sie können das Betriebssystemprofil in der Liste der verfügbaren Betriebssystemprofile ändern.

- Wenn Sie ein Mapping in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausführen, um Daten aus einem komplexen Dateidatenobjekt zu lesen, können Sie beim Angeben des Quellverzeichnis- bzw. Quelldateinamens Platzhalterzeichen verwenden.  
Sie können die folgenden Platzhalterzeichen einsetzen:

### ? (Fragezeichen)

Das Fragezeichen (?) ermöglicht ein Vorkommen eines beliebigen Zeichens.

### \* (Sternchen)

Das Sternchen (\*) ermöglicht null oder mehrere Vorkommen eines beliebigen Zeichens.

- Sie können komplexe Dateiobjekte als dynamische Quellen und Ziele in einem Mapping verwenden.
- Sie können komplexe Dateiobjekte verwenden, um Daten aus einem komplexen Dateisystem zu lesen oder in ein komplexes Dateisystem zu schreiben.
- Wenn Sie ein Mapping in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausführen, um Daten in ein komplexes Dateidatenobjekt zu schreiben, können Sie Zieldaten überschreiben. Der Datenintegrationsdienst löscht die Zieldaten vor dem Schreiben neuer Daten.
- Wenn Sie eine Lese- oder Schreiboperation für ein Datenobjekt erstellen, können Sie die vorhandenen Daten im FileName-Port lesen, der den Endpunktnamen und Quellpfad der Datei enthält.
- Sie können die Datenobjektvorgänge jetzt unmittelbar nach dem Erstellen des Lese- oder Schreibvorgangs für ein Datenobjekt anzeigen.
- Beim Erstellen eines Lese- oder Schreibvorgangs für ein Datenobjekt haben Sie die Möglichkeit, neue Spalten hinzuzufügen oder die Spalten zu verändern.
- Beim Lesen oder Schreiben in eine Avro-, JSON-, ORC- oder Parquet-Datei können Sie die Spalten der Quellumwandlungen, Zielumwandlungen oder anderer Umwandlungen kopieren und diese Spalten dann direkt in den Lese- oder Schreibvorgang für ein Datenobjekt einfügen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Hive

Ab Version 10.2.2 enthält PowerExchange for Hive die folgenden neuen Funktionen:

- Für ein Hive-Ziel können Sie die folgenden Zielschemastrategie-Optionen konfigurieren:
  - RETAIN – vorhandenes Zielschema beibehalten
  - CREATE – Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen
  - APPLYNEWCOLUMNS – Tabelle ändern und nur neue Spalten anwenden
  - APPLYNEWSHEMA – Tabelle ändern und neues Schema anwenden
  - FAIL – fehlerhaftes Mapping, wenn das Zielschema abweicht

- Parameter zuweisen
- Vor dem Laden von Daten können Sie ein internes oder externes partitioniertes Hive-Ziel trunkieren. Diese Option ist relevant, wenn Sie das Mapping in der Hadoop-Umgebung ausführen.
- Sie können eine Lese- oder Schreibumwandlung für Hive im nativen Modus erstellen, um Daten aus einer Hive-Quelle zu lesen oder Daten in ein Hive-Ziel zu schreiben.
- Wenn Sie Daten in ein Hive-Ziel schreiben, können Sie für eine Hive-Verbindung die folgenden Eigenschaften konfigurieren:
  - Hive-Staging-Verzeichnis auf HDFS. Dies steht für das HDFS-Verzeichnis für Hive-Staging-Tabellen. Die Option ist relevant und erforderlich, wenn Sie Daten in ein Hive-Ziel in der nativen Umgebung schreiben.
  - Name der Hive-Staging-Datenbank. Dies steht für Namespace für Hive-Staging-Tabellen. Diese Option ist relevant, wenn Sie Mappings in der nativen Umgebung ausführen, um Daten in ein Hive-Ziel zu schreiben. Wenn Sie Mappings auf der Blaze- oder Spark-Engine ausführen, ist es nicht erforderlich, den Namen der Hive-Staging-Datenbank in der Hive-Verbindung zu konfigurieren. Der Datenintegrationsdienst verwendet den Wert, den Sie in der Hadoop-Verbindung konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Hive 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for MapR-DB

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Erstellen eines HBase-Datenobjekts für MapR-DB ein Betriebssystemprofil auswählen, um die Sicherheit zu erhöhen und die Entwurfszeit-Benutzerumgebung beim Importieren und Anzeigen einer Vorschau von Metadaten aus einem Hadoop-Cluster zu isolieren.

**Hinweis:** Sie können ein Betriebssystemprofil wählen, wenn der Metadaten-Zugriffsdienst für die Verwendung von Betriebssystemprofilen konfiguriert ist. Der Metadaten-Zugriffsdienst importiert die Metadaten mit dem Betriebssystemprofil, das dem Benutzer standardmäßig zugewiesen ist. Sie können das Betriebssystemprofil in der Liste der verfügbaren Betriebssystemprofile ändern.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for MapR-DB 10.2.2 -Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.2.2 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können Mappings in der Azure Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können die Microsoft Azure-Endpunkte „US Government“ in Mappings konfigurieren.
- Sie können Daten beim Lesen von Daten aus sowie beim Schreiben von Daten in Microsoft Azure Blob Storage in den folgenden Formaten komprimieren:
  - None
  - Deflate
  - Gzip
  - Bzip2
  - Lzo
  - Snappy
- Sie können Microsoft Azure Blob Storage-Objekte als dynamische Quellen und Ziele in einem Mapping verwenden.
- Sie können zur Laufzeit in der nativen Umgebung den Namen der Datei lesen, aus der der Datenintegrationsdienst die Daten liest.

- Sie können in den erweiterten Quell- und Zieleigenschaften den relativen Pfad in **Blob-Container-Überschreibung** konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API

Ab Version 10.2.2 bietet PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API die folgenden Möglichkeiten:

- Sie können Mappings in der Azure Databricks-Umgebung ausführen. Databricks-Unterstützung für PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API steht bei der technischen Vorschau zur Verfügung. Funktionen für die technische Vorschau sind noch nicht produktionsreif und werden daher zwar unterstützt, aber nicht garantiert. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nichtproduktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Cosmos DB SQL API 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store

Ab Version 10.2.2 bietet PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store die folgenden Möglichkeiten:

- Sie können Mappings in der Azure Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können komplexe Datentypen wie array, struct und map in Mappings verwenden, die in der Hadoop-Umgebung ausgeführt werden. Bei komplexen Datentypen liest, verarbeitet und schreibt die jeweilige Engine hierarchische Daten direkt in komplexe Avro-, JSON- und Parquet-Dateien. Bei einer intelligent strukturierten Quelle können Sie nur den Lesevorgang konfigurieren.
- Sie können Mappings zum Lesen und Schreiben von Avro- und Parquet-Dateien erstellen, die nur primitive Datentypen in der nativen Umgebung enthalten.
- Sie können ein Verzeichnis in einem Mapping als Quelle auswählen, um mehrere Dateien aus dem Verzeichnis zu lesen.
- Sie können Microsoft Azure Data Lake Store-Objekte als dynamische Quellen und Ziele in einem Mapping verwenden.
- Sie können mit der Option „Ziel erstellen“ ein Microsoft Azure Data Lake Store-Ziel erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.2.2 bietet PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse die folgenden Möglichkeiten:

- Sie können Mappings in der Azure Databricks-Umgebung ausführen.
- Sie können die Microsoft Azure-Endpunkte „US Government“ in Mappings konfigurieren, die in der nativen Umgebung und auf der Spark-Engine ausgeführt werden.
- Sie können Fehlerdateien im Microsoft Azure Blob Storage-Container generieren. Die Fehlerdateien enthalten abgelehnte Zeilen und die Ursache für diese abgelehnten Zeilen.
- Sie können die Batch-Größe in den erweiterten Zieleigenschaften in der nativen Umgebung festlegen.

- Sie können vollständige Pushdown-Optimierung konfigurieren, um die Umwandlungslogik in Quell- und Zieldatenbanken zu verschieben. Verwenden Sie die Pushdown-Optimierung, um durch Nutzung der Datenbankressourcen die Aufgabenleistung zu verbessern.
- Sie können Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Objekte als dynamische Quellen und Ziele in einem Mapping verwenden.

Die vollständige Pushdown-Optimierung steht ebenso wie die Funktion der dynamischen Mappings bei PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse für die technische Vorschau zur Verfügung. Funktionen für die technische Vorschau sind noch nicht produktionsreif und werden daher zwar unterstützt, aber nicht garantiert. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nichtproduktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2.2 bietet PowerExchange for Salesforce die folgenden neuen Möglichkeiten:

- Sie können unter Verwendung von Version 43.0 und 44.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung aufbauen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.
- Sie können OAuth für Salesforce-Verbindungen konfigurieren.
- Sie können den nativen Ausdrucksfilter für die den Quelldatenobjektvorgang konfigurieren.
- Sie können die folgenden Lesevorgangseigenschaften für ein Salesforce-Datenobjekt parametrisieren:
  - SOQL-Filterbedingung
  - CDC-Start-Zeitstempel
  - CDC-Ende-Zeitstempel
  - PK-Segmentgröße
  - Startzeilen-ID PK-Segmentgröße

Sie können die folgenden Schreibvorgangseigenschaften für ein Salesforce-Datenobjekt parametrisieren:

- Präfix für BULK-Erfolgs- und -Fehlerdateien festlegen
- SFDC-Erfolgsdateiverzeichnis
- Speicherort der BULK-Fehlerdateien festlegen

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2.2 bietet PowerExchange for Snowflake die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können eine Okta-SSO-Authentifizierung konfigurieren, indem Sie die Authentifizierungsdetails in den JDBC-URL-Parametern der Snowflake-Verbindung festlegen.
- Sie können ein SQL-Override konfigurieren, um die zum Extrahieren von Daten aus der Snowflake-Quelle verwendete Standard-SQL-Abfrage zu überschreiben. Die Festlegung des SQL-Overrides erfolgt in den Eigenschaften des Lesevorgangs für das Snowflake-Datenobjekt.
- Sie haben die Möglichkeit, die Dateien vor dem Schreiben in Snowflake-Tabellen zu komprimieren und die Schreibleistung zu optimieren. Dazu dienen die erweiterten Eigenschaften. In den erweiterten Eigenschaften des Schreibvorgangs für das Snowflake-Datenobjekt können Sie im Feld für die **zusätzlichen Schreibparameter zur Laufzeit** den Kompressionsparameter ein- bzw. ausschalten.

- Der Datenintegrationsdienst verwendet die Snowflake Spark Connector-APIs, um Snowflake-Mappings auf der Spark-Engine auszuführen.
- Sie können Daten aus Snowflake lesen und Daten in Snowflake schreiben, die für das Staging von Daten in Azure oder Amazon aktiviert sind.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.2 -Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

Ab Version 10.2.2 umfasst PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API die folgenden Funktionen in den erweiterten Zieleigenschaften:

- Sie können ein Ersatzzeichen angeben, das in der Teradata-Datenbank beim Laden von Daten in Ziele anstelle eines nicht unterstützten Teradata-Unicode-Zeichens verwendet wird.
- Wenn Sie für das Laden von Daten in Teradata-Ziele ein Zeichen angegeben haben, das statt eines nicht unterstützten Zeichens verwendet werden soll, können Sie für die Teradata-Zielfdatenbank wahlweise Version 8.x bis 13.x oder 14.x und höher festlegen. Verwenden Sie dieses Attribut in Kombination mit dem Ersatzzeichen-Attribut. Der Datenintegrationsdienst ignoriert dieses Attribut, wenn Sie im Zuge des Ladens von Daten in Teradata-Ziele kein Ersatzzeichen angegeben haben.
- Beim Schreiben von Daten in Teradata können Sie das Teradata-Zieltabellenschema und den Tabellennamen zur Laufzeit überschreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

# KAPITEL 20

## Änderungen in 10.2.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Anwendungsdienste, 230](#)
- [Big Data Management, 230](#)
- [Big Data Streaming, 233](#)
- [Enterprise Data Catalog, 234](#)
- [Enterprise Data Lake, 234](#)
- [Informatica Developer, 235](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 235](#)
- [PowerExchange-Adapter für Informatica, 237](#)

## Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei den Anwendungsdienstfunktionen in Version 10.2.2 beschrieben.

### Metadaten-Zugriffsdienst

Ab Version 10.2.2 können Sie zum Importieren und Anzeigen einer Vorschau von Metadaten aus mehreren Hadoop-Distributionen denselben Metadaten-Zugriffsdienst verwenden. Zuvor mussten für mehrere Hadoop-Distributionen mehrere Instanzen des Metadaten-Zugriffsdiensts erstellt werden.

## Big Data Management

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Big Data in Version 10.2.2 erläutert.

### Hive-Verbindung

Ab Version 10.2.2 werden die folgenden Hive-Verbindungseigenschaften umbenannt:

- Die Eigenschaft „Differenzierte SQL-Autorisierung berücksichtigen“ wird umbenannt in „Differenzierte Autorisierung“.

- Die Eigenschaft „Benutzername“ wird umbenannt in „LDAP-Benutzername“.

In der folgenden Tabelle werden die Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Differenzierte Autorisierung	<p>Wenn Sie die Option zum Berücksichtigen der differenzierten Autorisierung in einer Hive-Quelle auswählen, wird beim Mapping Folgendes berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einschränkungen auf Zeilen- und Spaltenebene. Anwendung auf Hadoop-Cluster, in denen die Sicherheitsmodi „Sentry“ oder „Ranger“ aktiviert sind.</li> <li>- Datenmaskierungsregeln. Anwendung auf festgelegte Maskierungsregeln bei Spalten, die sensible Daten per Dynamic Data Masking enthalten.</li> </ul> <p>Wenn Sie die Option nicht auswählen, ignorieren die Blaze- und die Spark-Engine die Einschränkungen und Maskierungsregeln, sodass die Ergebnisse eingeschränkte oder sensible Daten enthalten.</p>
LDAP-Benutzername	<p>LDAP-Benutzername, den der Datenintegrationsdienst zum Ausführen von Mappings in einem Hadoop-Cluster verwendet. Der Benutzername richtet sich nach der JDBC-Verbindungszeichenfolge, die Sie in der Metadaten- oder Datenzugriffs-Verbindungszeichenfolge für die native Umgebung angegeben haben.</p> <p>Wenn der Hadoop-Cluster Kerberos-Authentifizierung verwendet, müssen der Prinzipalname der JDBC-Verbindungszeichenfolge und der Benutzername identisch sein. Andernfalls hängt der Benutzername vom Verhalten des JDBC-Treibers ab. Mit dem Hive-JDBC-Treiber können Sie einen Benutzernamen auf viele Arten angeben. Der Benutzername kann zudem Teil der JDBC-URL werden.</p> <p>Wenn der Hadoop-Cluster keine Kerberos-Authentifizierung verwendet, hängt der Benutzername vom Verhalten des JDBC-Treibers ab.</p> <p>Wenn Sie keinen Benutzernamen eingeben, authentifiziert der Hadoop-Cluster Jobs basierend auf den folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Hadoop-Cluster verwendet keine Kerberos-Authentifizierung. Er authentifiziert Jobs basierend auf dem Benutzernamen des Betriebssystemprofils des Computers, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird.</li> <li>- Der Hadoop-Cluster verwendet Kerberos-Authentifizierung. Er authentifiziert Jobs basierend auf dem SPN des Datenintegrationsdiensts. Der LDAP-Benutzername wird ignoriert.</li> </ul>

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Massenerfassung

Ab Version 10.2.2 werden implementierte Massenerfassungsspezifikationen auf der Spark-Engine ausgeführt. Aktualisierte Massenerfassungsspezifikationen, die vor Version 10.2.2 implementiert wurden, werden bis zur Neuimplementierung auf der Blaze- und Spark-Engine ausgeführt.

Weitere Informationen finden Sie im *Massenerfassungshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.2*.

## Spark-Überwachung

Ab Version 10.2.2 ist die Spark-Überwachung standardmäßig aktiviert.

Zuvor war die Spark-Überwachung standardmäßig deaktiviert.

Weitere Informationen zur Spark-Überwachung finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Sqoop

Ab Version 10.2.2 gelten folgende Änderungen für Sqoop:

- Zum Speichern von temporären Dateien für Sqoop-Jobs können Sie einen Dateipfad im Spark-Staging-Verzeichnis der Hadoop-Verbindung festlegen. Wenn die Spark-Engine Sqoop-Jobs ausführt, erstellt der Datenintegrationsdienst zum Speichern temporärer Dateien innerhalb des Spark-Staging-Verzeichnisses ein Sqoop-Staging-Verzeichnis: `<Spark-Staging-Verzeichnis>/sqoop_staging`  
Bisher war das Sqoop-Staging-Verzeichnis hartkodiert, und der Datenintegrationsdienst nutzte das folgende Staging-Verzeichnis: `/tmp/sqoop_staging`

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

- Sqoop-Mappings auf der Spark-Engine verwenden das zum Informatica-Installationsprogramm gehörende OpenJDK (AzulJDK). Sie müssen die Eigenschaft **JDK-Basisverzeichnis** für den Datenintegrationsdienst nicht mehr angeben.  
Bisher haben Sie, um Sqoop-Mappings auf der Spark-Engine ausführen zu können, das Java Development Kit (JDK) auf dem Computer installiert, auf dem der Datenintegrationsdienst läuft. Anschließend haben Sie bei der Eigenschaft **JDK-Basisverzeichnis** unter den Datenintegrationsdienst-Ausführungsoptionen in Informatica Administrator den Speicherort des JDK-Installationsverzeichnisses angegeben.

## Umwandlungen in der Hadoop-Umgebung

In diesem Abschnitt werden Änderungen bei Umwandlungen in der Hadoop-Umgebung in Version 10.2.2 beschrieben.

### Python-Umwandlung

Ab Version 10.2.2 können Daten bei der Python-Umwandlung auf der Spark-Engine im Vergleich zur Python-Umwandlung in Version 10.2.1 effizienter verarbeitet werden. Außerdem ist es für die Python-Umwandlung nicht erforderlich, Jep zu installieren, und zum Ausführen der Umwandlung können Sie jede Version von Python verwenden.

Zuvor unterstützte die Python-Umwandlung nur spezifische Versionen von Python, die mit Jep kompatibel waren.

**Hinweis:** Die Verbesserungen stehen nur für Big Data Management zur Verfügung.

Informationen zur Installation von Python finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.2-Integrationshandbuch*.

Weitere Informationen zur Python-Umwandlung finden Sie im Kapitel „Python-Umwandlung“ im *Informatica 10.2.2 Developer-Umwandlungshandbuch*.

### Schreibumwandlung

Ab Version 10.2.2 ist die erweiterte Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** bei einer Schreibumwandlung für relationale Datenobjekte sowie Netezza- und Teradata-Datenobjekte umbenannt in **Zielschemastrategie**.

Wenn Sie eine Schreibumwandlung konfigurieren, können Sie aus den folgenden Zielschemastrategie-Optionen für das Zieldatenobjekt wählen:

- RETAIN – vorhandenes Zielschema beibehalten. Der Datenintegrationsdienst behält das vorhandene Zielschema bei.



- **CREATE** – Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen. Der Datenintegrationsdienst entfernt die Zieltabelle zur Laufzeit und ersetzt sie durch eine Tabelle basierend auf einem von Ihnen angegebenen Datenobjekt.
- Parameter zuweisen. Sie legen die Optionen für die **Zielschemastrategie** als Parameterwert fest.

Bisher haben Sie die erweiterte Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** aktiviert. Daraufhin entfernte der Datenintegrationsdienst die Zieltabelle zur Laufzeit und ersetzte sie durch eine Tabelle basierend auf einer von Ihnen angegebenen Zieltabelle. Wenn Sie die erweiterte Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** nicht aktivierten, behielt der Datenintegrationsdienst das vorhandene Schema für die Zieltabelle bei.

Bei vorhandenen Mappings mit aktivierter Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** ist bei der Eigenschaft **Zielschemastrategie** nach dem Upgrade auf Version 10.2.2 standardmäßig die Option **CREATE – Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen** aktiviert. Bei Mappings mit deaktivierter Option zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** ist nach dem Upgrade die **v**-Eigenschaft für die Option **RETAIN – vorhandenes Zielschema beibehalten** aktiviert. Wenn nach dem Upgrade nicht die korrekte Zielschemastrategie-Option ausgewählt ist, müssen Sie die erforderliche Option manuell in der Liste **Zielschemastrategie** auswählen und anschließend das Mapping ausführen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Zielschemastrategie finden Sie im Kapitel „Schreibumwandlung“ des *Informatica-Umwandlungshandbuchs* sowie im Abschnitt zu dynamischen Mappings des *Mapping-Handbuchs zu Informatica Developer*.

## Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden die Änderungen beim Big Data Streaming in Version 10.2.2 beschrieben.

### Big Data Streaming und Big Data Management-Integration

Ab Version 10.2.2 wird für das Management der Zieldateien im Zieldateisystem zur Laufzeit ein temporäres Verzeichnis im angegebenen Zieldateiverzeichnis erstellt.

Das temporäre Verzeichnis trennt die Zieldateien, in die aktuell Daten geschrieben werden, von den Zieldateien, die nach Erreichen des Rollover-Limits geschlossen werden.

Bisher wurden alle Zieldateien im Zieldateiverzeichnis gespeichert.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

### Kafka-Verbindung

Ab Version 10.2.2 behält der Kafka-Broker die Konfigurationsinformationen für den Kafka-Messaging-Broker bei. Bisher bewahrte Apache ZooKeeper die Konfigurationsinformationen für den Kafka-Messaging-Broker.

Weitere Informationen finden Sie im *Big Data Streaming 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Umwandlungen bei Big Data Streaming in Version 10.2.2 beschrieben.

## Aggregatorumwandlung

Ab Version 10.2.2 gelten für Streaming-Mappings, die eine Aggregator-Umwandlung enthalten, folgende zusätzliche Regeln:

- Im Streaming-Mapping muss die Fensterumwandlung direkt einer Aggregator-Umwandlung vorgelagert sein. Zuvor konnten Sie eine Aggregator-Umwandlung an einer beliebigen Stelle nach der Fensterumwandlung verwenden.
- Ein Streaming-Mapping kann eine einzelne Aggregator-Umwandlung enthalten. Zuvor konnten Sie in einem Streaming-Mapping mehrere Aggregator-Umwandlungen verwenden.

## Joiner-Umwandlung

Ab Version 10.2.2 gelten für Streaming-Mappings, die eine Joiner-Umwandlung enthalten, folgende zusätzliche Regeln:

- Im Streaming-Mapping muss die Fensterumwandlung direkt einer Joiner-Umwandlung vorgelagert sein. Zuvor konnten Sie eine Joiner-Umwandlung an einer beliebigen Stelle nach einer Fensterumwandlung verwenden.
- Ein Streaming-Mapping kann eine einzelne Joiner-Umwandlung enthalten. Zuvor konnten Sie in einem Streaming-Mapping mehrere Joiner-Umwandlungen verwenden.
- Ein Streaming-Mapping kann vor einer Joiner-Umwandlung im Streaming-Mapping keine Aggregator-Umwandlung enthalten. Zuvor konnten Sie eine Aggregator-Umwandlung in einem Streaming-Mapping an einer beliebigen Stelle vor einer Joiner-Umwandlung verwenden.

# Enterprise Data Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen am Enterprise Data Catalog in Version 10.2.2 beschrieben.

## Java Development Kit-Änderung

Ab Version 10.2.2 gehört das OpenJDK (Azul JDK) zum Informatica-Installationsprogramm. Bisher gehörte das Oracle JDK zum Installationsprogramm. Sie können das OpenJDK zum Bereitstellen von Enterprise Data Catalog auf einem eingebetteten Cluster verwenden.

Zum Bereitstellen von Enterprise Data Catalog auf einem vorhandenen Cluster müssen Sie JDK 1.8 auf sämtlichen Clusterknoten installieren.

# Enterprise Data Lake

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Enterprise Data Lake in Version 10.2.2 beschrieben.

## MAX- und MIN-Funktion

Ab Version 10.2.2 ist die Ausführung der MAX- und MIN-Aggregationsfunktionen verändert. Wenn Sie die Ausführung der MAX- und MIN-Funktion wie in Version 10.2.1 oder einer früheren Version bei einem

Arbeitsblatt beibehalten möchten, benennen Sie die Funktionen im Arbeitsblattrezept in MAXINLIST und MININLIST um.

In der folgenden Tabelle werden die in Version 10.2.2 bereitgestellten Funktionen beschrieben:

Funktion	Beschreibung
MAX (Wert)	Gibt basierend auf den Spalten, die im festgelegten Ausdruck einbezogen sind, den Maximalwert aus allen Zeilen im Arbeitsblatt zurück.
MIN (Wert)	Gibt basierend auf den Spalten, die im festgelegten Ausdruck einbezogen sind, den Mindestwert aus allen Zeilen im Arbeitsblatt zurück.
MAXINLIST (Wert, [Wert], ...)	Gibt die größte Zahl oder das späteste Datum in der festgelegten Liste von Ausdrücken zurück.
MININLIST (Wert, [Wert], ...)	Gibt die kleinste Zahl oder das früheste Datum in der festgelegten Liste von Ausdrücken zurück.

## Informatica Developer

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica Developer in Version 10.2.2 erläutert.

### Informatica Developer Namensänderung

In Version 10.2.2 trägt Informatica Developer die Bezeichnung Big Data Developer.

Für Big Data-Versionen wurde das Tool in Big Data Developer umbenannt. Eine Big Data-Version umfasst Produkte wie Big Data Management und Big Data Quality.

Bei klassischen Versionen bleibt der Toolname Informatica Developer erhalten. Eine klassische Version umfasst Produkte wie PowerCenter und Data Quality.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Umwandlungen in Version 10.2.2 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Aktualisierungen an Adressfunktionen:

#### Alle Länder

Ab Version 10.2.2 sind in der Adress-Validiererumwandlung Funktionen aus Version 5.14.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine enthalten.

Bisher hat die Umwandlung Version 5.12.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine verwendet.

## Japan

Ab Version 10.2.2 verbessert Informatica basierend auf Rückmeldungen von Kunden die syntaktische Analyse und Validierung von Adressen in Japan.

In Informatica Version 10.2.2 wird eine japanische Adresse beispielsweise abgelehnt, wenn die Postleitzahl fehlt oder wenn Postleitzahl und Ortsangabe nicht übereinstimmen.

Zuvor hat Informatica versucht, die Adresse zu korrigieren.

## Spanien

Ab Version 10.2.2 verbessert Informatica die syntaktische Analyse und Validierung von Adressen in Spanien.

In Version 10.2.2 lehnt die Adress-Validiererumwandlung eine spanische Adresse beispielsweise ab, wenn bei der Straßenangabe mehrere Korrekturen erforderlich sind, um eine Übereinstimmung mit den Referenzdaten zu erhalten.

Bisher führte die Umwandlung mehrere Korrekturen bei der Straßenangabe aus, und die Genauigkeit der Eingabeadresse könnte dadurch optimistisch beurteilt werden.

Ein ähnliches Beispiel: Wenn in Version 10.2.2 eine Adresse mit mehreren Kandidaten in den Referenzdaten übereinstimmt, gibt die Adress-Validiererumwandlung im Stapelverarbeitungsmodus ein I3-Ergebnis für die Adresse zurück.

Zuvor wurde bei der Umwandlung eventuell versucht, die Eingabeadresse zu korrigieren.

## Parcel-Centroid- und Rooftop-Geocodes

Seit Oktober 2018 unterstützt Informatica keine Referenzdatendateien mehr, die Parcel-Centroid- und Rooftop-Geocode-Daten enthalten.

Umfassende Informationen zu den Updates der Informatica Address Verification-Software-Engine finden Sie im *Versionshandbuch zu Informatica Address Verification 5.14.0*.

## Schreibumwandlung

Ab Version 10.2.2 ist die erweiterte Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** bei einer Schreibumwandlung für relationale Datenobjekte sowie Netezza- und Teradata-Datenobjekte umbenannt in **Zielschemastrategie**.

Wenn Sie eine Schreibumwandlung konfigurieren, können Sie aus den folgenden Zielschemastrategie-Optionen für das Zieldatenobjekt wählen:

- RETAIN – vorhandenes Zielschema beibehalten. Der Datenintegrationsdienst behält das vorhandene Zielschema bei.
- CREATE – Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen. Der Datenintegrationsdienst entfernt die Zieltabelle zur Laufzeit und ersetzt sie durch eine Tabelle basierend auf einem von Ihnen angegebenen Datenobjekt.
- Parameter zuweisen. Sie legen die Optionen für die **Zielschemastrategie** als Parameterwert fest.

Bisher haben Sie die erweiterte Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** aktiviert. Daraufhin entfernte der Datenintegrationsdienst die Zieltabelle zur Laufzeit und ersetzte sie durch eine Tabelle basierend auf einer von Ihnen angegebenen Zieltabelle. Wenn Sie die erweiterte Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** nicht aktivierten, behielt der Datenintegrationsdienst das vorhandene Schema für die Zieltabelle bei.

Bei vorhandenen Mappings mit aktivierter Eigenschaft zum **Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** ist bei der Eigenschaft **Zielschemastrategie** nach dem Upgrade auf Version 10.2.2 standardmäßig die Option **CREATE – Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen** aktiviert. Bei Mappings mit deaktivierter Option zum

**Erstellen oder Ersetzen von Zieltabellen** ist nach dem Upgrade die **v**-Eigenschaft für die Option **RETAIN – vorhandenes Zielschema beibehalten** aktiviert. Wenn nach dem Upgrade nicht die korrekte Zielschemastrategie-Option ausgewählt ist, müssen Sie die erforderliche Option manuell in der Liste **Zielschemastrategie** auswählen und anschließend das Mapping ausführen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Zielschemastrategie finden Sie im Kapitel „Schreibumwandlung“ des *Informatica-Umwandlungshandbuchs* sowie im Abschnitt zu dynamischen Mappings des *Mapping-Handbuchs zu Informatica Developer*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptern in Version 10.2.2 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2.2 weist PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Änderungen auf:

- Bei Schreibvorgängen an Amazon Redshift-Datenobjekten wurden die Namen der folgenden erweiterten Eigenschaften geändert:

Alter Eigenschaftsname	Neuer Eigenschaftsname
Nullwert für Datentypen CHAR und VARCHAR	Nullwert für Char und Varchar erforderlich
Wartezeit in Sekunden für Dateikonsistenz auf S3	Wartezeit in Sekunden für S3-Dateikonsistenz
Serverseitige S3-Verschlüsselung aktivieren	Serverseitige S3-Verschlüsselung
Clientseitige S3-Verschlüsselung aktivieren	Clientseitige S3-Verschlüsselung
Präfix zum Beibehalten von Staging-Dateien auf S3	Präfix zum Beibehalten bei Staging-Dateien auf S3

- Der Standardwert für den folgenden Befehl zum Entladen wurde geändert:

Befehl zum Entladen	Alter Standardwert	Neuer Standardwert
DELIMITER	Pipe ( )	\036

- Die Standardwerte für die folgenden Befehle zum Kopieren wurden geändert:

Befehl zum Kopieren	Alter Standardwert	Neuer Standardwert
DELIMITER	Pipe ( )	\036
QUOTE	Doppelte Anführungszeichen (")	\037

- Wenn Sie eine Amazon Redshift-Tabelle in das Developer Tool importieren, können Sie keine auf null setzbaren Spalten als Primärschlüssel in die Tabelle einfügen.  
Bisher konnten Sie im Developer Tool auf null setzbare Spalten als Primärschlüssel in die Tabelle einfügen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2.2 weist PowerExchange for Amazon S3 die folgenden Änderungen auf:

- Der Name der erweiterten Sitzungseigenschaft **S3-Datei in mehreren Teilen herunterladen** bei der Quelle wurde geändert in **Schwellenwert für mehrere Downloads**.
- Für den Verbindungsaufbau zu Amazon S3 ist es nicht erforderlich, die Berechtigung `GetBucketAcl` in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzuzufügen.  
Bisher mussten Sie für den Verbindungsaufbau zu Amazon S3 die Berechtigung `GetBucketAcl` in der Amazon S3-Bucket-Richtlinie hinzuzufügen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google Analytics

Ab Version 10.2.2 wird PowerExchange for Google Analytics mit den Informatica-Diensten installiert.

Bisher war für PowerExchange for Google Analytics ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google Analytics 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.2.2 wird PowerExchange for Google Cloud Storage mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor gab es für PowerExchange for Google Cloud Storage ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google Cloud Storage 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HBase

Ab Version 10.2.2 müssen Sie ein Mapping für die Spark-Engine ausführen, um Daten in einer HBase-Ressource nachzuschlagen.

Bisher konnten Sie das Mapping in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine ausführen, um Daten in einer HBase-Ressource nachzuschlagen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HDFS

Wenn Sie ab Version 10.2.2 ein Mapping auf der Blaze-Engine ausführen, um Daten in ein HDFS-Einfachdateiziel zu schreiben, erstellt der Datenintegrationsdienst die Zieldateien mit der folgenden Namenskonvention:

`<Dateiname>-P1, <Dateiname>-P2, ..., <Dateiname>-P100..., <Dateiname>-PN`

Bisher wurden die Zieldateien im folgenden Format generiert:

Target1.out, Target2.out....Target<Partitionsnr.>.out

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Hive

Ab Version 10.2.2 ist die Eigenschaft **Benutzername** bei einer Hive-Verbindung umbenannt in **LDAP-Benutzername**.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.2.2 können Sie beim Importieren eines Objekts aus Microsoft Azure Blob Storage durch die Containerstruktur navigieren und Objekte aus Unterverzeichnissen auswählen. Bisher konnten Sie Objekte nur direkt im Container auswählen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.2-Benutzerhandbuch*.

# Teil V: Version 10.2.1

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

- [Neue Funktionen in 10.2.1, 241](#)
- [Änderungen in 10.2.1, 277](#)
- [Versionsaufgaben in 10.2.1, 297](#)



# KAPITEL 21

## Neue Funktionen in 10.2.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Anwendungsdienste, 241](#)
- [Big Data Management, 243](#)
- [Big Data Streaming, 252](#)
- [Befehlszeilenprogramme, 253](#)
- [Enterprise Data Catalog, 257](#)
- [Enterprise Data Lake, 261](#)
- [Informatica Developer, 263](#)
- [Informatica-Zuordnungen, 265](#)
- [Informatica-Umwandlungssprache, 268](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 269](#)
- [Arbeitsabläufe in Informatica, 272](#)
- [PowerExchange-Adapter für Informatica, 272](#)
- [Sicherheit, 276](#)

## Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden die neuen Anwendungsdienstfunktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Content-Managementdienst

Ab Version 10.2.1 können Sie optional ein Schema angeben, um Referenztabellen in der Referenzdatenbank als Eigenschaft im Content-Managementdienst zu identifizieren.

Um das Schema anzugeben, verwenden Sie die Eigenschaft "Referenzdaten-Speicherort-Schema" im Content-Managementdienst in Informatica Administrator. Oder führen Sie den Befehl `infacmd cms updateServiceOptions` mit der Option `DataServiceOptions.RefDataLocationSchema` aus.

Wenn Sie im Content-Managementdienst kein Schema für Referenztabellen angeben, verwendet der Dienst das Schema, das die Datenbankverbindung angibt. Wenn Sie nicht explizit ein Schema für die Datenbankverbindung festlegen, verwendet der Content-Managementdienst das Standarddatenbankschema.

**Hinweis:** Legen Sie die Datenbank und das Schema fest, das der Content-Managementdienst für Referenzdaten verwendet, bevor Sie eine verwaltete Referenztabelle erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Content-Management-Dienst" im *Anwendungsdienst-Handbuch zu Informatica 10.2.1* und im Kapitel "infacmd cms-Befehlsreferenz" im *Informatica 10.2.1 Befehlsreferenzhandbuch*.

## Datenintegrationsdienst

Ab Version 10.2.1 ist in den Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts eine neue Ausführungsoption verfügbar.

### JDK-Basisverzeichnis

Das JDK-Installationsverzeichnis auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird. Es ist erforderlich zum Ausführen von Sqoop-Mappings oder Massenerfassungsspezifikationen, bei denen eine Sqoop-Verbindung auf der Spark-Engine verwendet wird, sowie zum Verarbeiten einer Java-Umwandlung auf der Spark-Engine. Standardwert ist leer.

## Massenerfassungsdienst

Ab Version 10.2.1 können Sie einen Massenerfassungsdienst erstellen. Der Massenerfassungsdienst ist ein Anwendungsdienst in der Domäne von Informatica, der die Spezifikationen für die Massenerfassung verwaltet. Sie konfigurieren die Massenerfassungsspezifikationen im Tool "Massenerfassung", um große Datenmengen aus einer relationalen Quelle in einem Hive- oder HDFS-Ziel zu erfassen.

Um die Massenerfassungsspezifikation zu verwalten, führt der Massenerfassungsdienst die folgenden Aufgaben aus:

- Verwaltet und validiert eine Massenerfassungsspezifikation
- Plant die Ausführung eines Massenerfassungsjobs in einem Datenintegrationsdienst
- Überwacht die Ergebnisse und Statistiken eines Massenerfassungsjobs
- Startet einen Massenerfassungsjob neu

Weitere Informationen zum Massenerfassungsdienst finden Sie im Kapitel "Massenerfassungsdienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

## Metadaten-Zugriffsdienst

Ab Version 10.2.1 können Sie einen Metadaten-Zugriffsdienst erstellen. Der Metadaten-Zugriffsdienst ist ein Anwendungsdienst, der es dem Developer Tool ermöglicht, auf Hadoop-Verbindungsinformationen zuzugreifen, um Metadaten zu importieren und anzuzeigen. Wenn Sie ein Objekt aus einem Hadoop-Cluster importieren, verwenden die folgenden Adapter den Metadaten-Zugriffsdienst, um die Objekt-Metadaten zur Designzeit zu extrahieren:

- PowerExchange for HBase
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Hive
- PowerExchange for MapR-DB

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Metadaten-Zugriffsdienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

## Modellrepository-Dienst

### Azure SQL-Datenbank als Modellrepository

Ab Version 10.2.1 können Sie die Azure SQL-Datenbank als Modellrepository verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Modellrepository-Dienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

### Git-Versionskontrollsystem

Ab Version 10.2.1 können Sie das Modellrepository in ein Git-Versionskontrollsystem integrieren. Git ist ein verteiltes Versionskontrollsystem. Wenn Sie ein Objekt auschecken und einchecken, wird eine Kopie der Version im lokalen Repository und auf dem Git-Server gespeichert. Wenn der Git-Server ausfällt, behält das lokale Repository alle Versionen des Objekts. Zum Verwenden des Git-Versionskontrollsystems geben Sie die URL des globalen Repository für Git in das Feld **URL** ein, tragen die Anmeldedaten für das globale Repository in die Felder für **Benutzername** und **Kennwort** ein und geben den Pfad zum lokalen Repository für den Modellrepository-Dienst in das Feld **Lokaler VCS-Repository-Pfad** ein.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Modellrepository-Dienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

## Big Data Management

In diesem Abschnitt werden neue Big Data Management-Funktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Blaze-Engine Ressourcenschonung

Ab Version 10.2.1 können Sie die Ressourcen, die die Blaze-Engine-Infrastruktur nutzt, schonen.

Setzen Sie die Eigenschaft `infragrid.blaze.service.idle.timeout`, um die Anzahl der Minuten anzugeben, die die Blaze-Engine im Leerlauf bleibt, bevor Ressourcen freigegeben werden. Setzen Sie die Eigenschaft `infragrid.orchestrator.svc.sunset.time`, um die maximale Anzahl von Stunden für den Blaze-Orchestrator-Dienst festzulegen. Sie können den Befehl `infacmd isp createConnection` verwenden oder die Eigenschaft in den Blaze Advanced-Eigenschaften in der Hadoop-Verbindung im Administrator Tool oder im Developer Tool festlegen.

Weitere Informationen zu diesen Eigenschaften finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

### Cluster-Workflows

Sie können neue Workflow-Aufgaben verwenden, um einen Cluster-Workflow anzulegen.

Ein Cluster-Workflow erstellt einen Cluster auf einer Cloud-Plattform und führt Zuordnungen und andere Workflow-Aufgaben auf dem Cluster aus. Um Cluster-Ressourcen zu sparen, können Sie den Cluster beenden und löschen, wenn die Workflow-Aufgaben abgeschlossen sind.

Mit zwei neuen Workflow-Aufgaben können Sie einen Hadoop-Cluster als Teil eines Cluster-Workflows erstellen und löschen:

### Clusteraufgabe erstellen

Mit der Aufgabe "Cluster erstellen" können Sie einen Hadoop-Cluster auf den folgenden Cloud-Plattformen erstellen, konfigurieren und starten:

- Amazon Web Services (AWS). Sie können einen Amazon EMR-Cluster erstellen.
- Microsoft Azure. Sie können einen HDInsight-Cluster erstellen.

### Clusteraufgabe löschen

Mit der optionalen Aufgabe "Cluster löschen" können Sie einen Cluster löschen, nachdem die Mapping-Aufgaben und alle anderen Aufgaben im Workflow abgeschlossen sind. Dies kann sinnvoll sein, um Kosten zu sparen.

Bisher konnten Sie Befehlsaufgaben in einem Workflow verwenden, um Cluster auf einer Cloud-Plattform zu erstellen. Weitere Informationen zu Cluster-Workflows und Workflow-Aufgaben finden Sie im *Informatica 10.2.1 Handbuch für Arbeitsablauf-Entwickler*.

**Hinweis:** In 10.2.1 unterstützt die Befehlsaufgabe-Methode zum Erstellen und Löschen von Clustern nun Cloudera Altus-Cluster auf AWS. Weitere Informationen finden Sie im Artikel "How to Create Cloudera Altus Clusters with a Cluster Workflow on Big Data Management" (Erstellen von Cloudera-Altus-Clustern mit einem Cluster-Workflow zur Verwaltung großer Datenmengen) im Informatica-Netzwerk.

### Zuordnungsaufgabe

Zu den erweiterten Eigenschaften der Mapping-Aufgabe gehört eine neue ClusterIdentifier-Eigenschaft. ClusterIdentifier identifiziert den Cluster, der zur Ausführung der Mapping-Aufgabe verwendet werden soll.

Weitere Informationen zu Cluster-Workflows finden Sie im *Informatica 10.2.1 Handbuch für Arbeitsablauf-Entwickler*.

## Cloud-Bereitstellungskonfiguration

Eine Cloud-Bereitstellungskonfiguration ist ein Objekt, das Informationen über die Verbindung zu einem Hadoop-Cluster enthält.

Die Konfiguration der Cloud-Bereitstellung enthält Informationen zur Integration der Domäne mit Hadoop-Authentifizierung und Speicherressourcen. Ein Cluster-Workflow verwendet die Informationen in der Cloud-Bereitstellungskonfiguration, um sich mit einer Cloud-Plattform wie Amazon Web Services oder Microsoft Azure zu verbinden und einen Cluster zu erstellen.

Weitere Informationen zur Cloud-Bereitstellung finden Sie im Kapitel "Konfiguration der Cloud-Bereitstellung" im *Administratorhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

## Hohe Verfügbarkeit

Ab Version 10.2.1 können Sie hohe Verfügbarkeit für die folgenden Dienste und Sicherheitssysteme in der Hadoop-Umgebung auf Cloudera CDH-, Hortonworks HDP- und MapR Hadoop-Distributionen aktivieren:

- Apache Ranger
- Apache Ranger KMS
- Apache Sentry
- Cloudera Navigator Encrypt
- HBase
- Hive Metastore
- HiveServer2

- Namensknoten
- Ressourcenmanager

## Hive-Funktionalität in der Hadoop-Umgebung

Dieser Abschnitt beschreibt neue Funktionen für die Hive-Funktionalität in der Hadoop-Umgebung in Version 10.2.1.

### Trunkierung der Hive-Tabelle

Ab Version 10.2.1 können Sie externe partitionierte Hive-Tabellen auf allen Laufzeit-Engines kürzen.

Sie können Tabellen in den folgenden Hive-Speicherformaten kürzen:

- Avro
- ORC
- Parquet
- RCFile
- Sequenz
- Text

Sie können Tabellen in den folgenden externen Hive-Tabellenformaten kürzen:

- Hive auf HDFS
- Hive auf Amazon S3
- Hive auf Azure Blob
- Hive auf WASB
- Hive auf ADLS

Weitere Informationen zum Trunkieren von Hive-Zielen finden Sie im Kapitel zum Mapping von Zielen in einer Hadoop-Umgebung im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

### Pre- und Post-Mapping-SQL-Befehle

Ab Version 10.2.1 können Sie PreSQL- und PostSQL-Befehle mit Hive-Quellen und -Ziele in Mappings konfigurieren, die auf der Spark-Engine laufen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Importieren aus PowerCenter

Dieser Abschnitt beschreibt den neuen Import von PowerCenter-Funktionen in Version 10.2.1.

### Sitzungseigenschaften aus PowerCenter importieren

Ab Version 10.2.1 können Sie Sitzungseigenschaften wie SQL-basierte Overrides in relationalen Quellen und Zielen und sowie Overrides für die Lookup-Transformation aus dem PowerCenter-Repository in das Modellrepository importieren.

Weitere Informationen zum Import aus PowerCenter finden Sie im Kapitel "Importieren aus PowerCenter" im *Informatica 10.2.1 Mapping-Handbuch für Developer*.

## SQL-Parameter

Ab Version 10.2.1 können Sie einen SQL-Parametertyp angeben, um alle SQL-basierten Überschreibungen in das Modellrepository zu importieren. Die restlichen Eigenschaften der Sitzung werden einer Zeichenfolge oder einem entsprechenden Parametertyp zugeordnet.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Importieren aus PowerCenter" im *Zuordnungshandbuch zu Informatica Developer 10.2.1*.

## Importieren einer Befehlsaufgabe aus PowerCenter

Ab Version 10.2.1 können Sie eine Befehlstask aus PowerCenter in das Modellrepository importieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Arbeitsabläufe" im *Informatica 10.2.1 Developer-Arbeitsablaufhandbuch*.

## Intelligentes Strukturmodell

Ab Version 10.2.1 können Sie das intelligente Strukturmodell im Big Data Management nutzen.

### Spark-Engine-Unterstützung für Datenobjekte mit intelligentem Strukturmodell

Sie können ein intelligentes Strukturmodell in ein Amazon S3-, Microsoft Azure Blob- oder ein komplexes Dateidatenobjekt einbinden. Wenn Sie das Datenobjekt zu einem Mapping hinzufügen, das auf der Spark-Engine läuft, können Sie jeden beliebigen Eingangstyp verarbeiten, den das Modell analysieren kann.

Das Datenobjekt kann PDF-Formulare, JSON, Microsoft Excel, Microsoft Word-Tabellen, CSV-, Text- oder XML-Eingabedateien, basierend auf der Datei, die Sie zum Erstellen des Modells verwendet haben, akzeptieren und analysieren.

Intelligentes Strukturmodell in komplexen Datei-, Amazon S3-, und Microsoft Azure Blob-Datenobjekten ist für die technische Vorschau verfügbar. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, aber nicht garantiert und ist noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Massenerfassung

Mit der Version 10.2.1 können Sie die Massenerfassung zur Erfassung oder Replikation in einer Datenbank oder einem Repository durchführen. Um Massenerfassungsjobs durchzuführen, verwenden Sie das Werkzeug "Massenerfassung" zum Erstellen einer Massenerfassungsspezifikation. Sie konfigurieren die Massenerfassungsspezifikation, um Daten aus einer relationalen Datenbank in ein Hive- oder HDFS-Ziel aufzunehmen. Sie können auch Parameter angeben, um die von Ihnen erfassten Daten zu bereinigen.

Eine Massenerfassungsspezifikation ersetzt das manuelle Erstellen und Ausführen von Mappings. Sie können eine Massenerfassungsspezifikation erstellen, die alle Daten auf einmal erfasst.

Weitere Informationen zur Massenerfassung finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Überwachung

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für die Überwachung von Big Data Management in Version 10.2.1 erläutert.

## Hadoop Clusterüberwachung

Ab Version 10.2.1 können Sie die Menge der Informationen konfigurieren, die in den Anwendungsprotokollen angezeigt werden, die Sie für einen Hadoop-Cluster überwachen.

Die Menge der Informationen in den Anwendungsprotokollen hängt von der Tracing-Ebene ab, die Sie für eine Zuordnung im Developer Tool konfigurieren. Die folgende Tabelle beschreibt die Menge an Informationen, die in den Anwendungsprotokollen für jede Tracing-Ebene angezeigt wird:

Tracing-Level	Meldungen
Keiner	Das Protokoll zeigt FATAL-Meldungen an. Zu FATAL-Meldungen gehören nicht behebbare Systemfehler, die bewirken, dass der Dienst beendet wird oder nicht mehr verfügbar ist.
Kurz	Das Protokoll zeigt FATAL- und ERROR-Code-Meldungen an. Zu ERROR-Meldungen gehören Verbindungsfehler, Fehler beim Speichern oder Abrufen von Metadaten, Dienstfehler.
Normal	Das Protokoll zeigt die Meldungen FATAL, ERROR und WARNING an. WARNING-Fehler beinhalten wiederherstellbare Systemfehler oder Warnungen.
Verbose-Initialisierung.	Das Protokoll zeigt die Meldungen FATAL, ERROR, WARNING und INFO an. INFO-Meldungen beinhalten System- und Dienständerungsmeldungen.
Verbose-Daten.	Das Protokoll zeigt die Meldungen FATAL, ERROR, WARNING, INFO und DEBUG an. DEBUG-Meldungen sind Benutzeranfrageprotokolle.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zur Überwachung von Mapping in einer Hadoop-Umgebung im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Spark-Überwachung

Ab Version 10.2.1 lauscht der Spark-Exekutor auf einem Port auf Spark-Ereignisse als Teil der Spark-Überwachungsunterstützung und es ist nicht erforderlich, den SparkMonitoringPort zu konfigurieren.

Der Datenintegrationsdienst verfügt über eine Reihe von verfügbaren Ports und der Spark-Exekutor wählt einen Port aus dem verfügbaren Bereich aus. Im Fehlerfall bleibt die Portverbindung erhalten und Sie müssen den Datenintegrationsdienst nicht neu starten, bevor Sie das Mapping ausführen.

Die benutzerdefinierte Eigenschaft für den Überwachungsport bleibt erhalten. Wenn Sie die Eigenschaft konfigurieren, verwendet der Datenintegrationsdienst den angegebenen Port zum Listening für Spark-Ereignisse.

Bisher konnte mit der benutzerdefinierten Eigenschaft "Datenintegrationsdienst" der Spark-Überwachungsport den Spark-Listenerport konfigurieren. Wenn Sie die Eigenschaft nicht konfiguriert haben, war Spark-Überwachung standardmäßig deaktiviert.

## Tez-Überwachung

Ab Version 10.2.1 können Sie die Eigenschaften der Tez-Engine-Überwachung anzeigen. Sie können die Hive-Engine verwenden, um das Mapping auf MapReduce oder Tez auszuführen. Die Tez-Engine kann Jobs auf Hortonworks HDP, Azure HDInsight und Amazon Elastic MapReduce verarbeiten. Um ein Spark-Mapping auf Tez durchzuführen, können Sie jeden der unterstützten Cluster für Tez verwenden.

Im Administrator Tool können Sie auch die Hive-Abfrageeigenschaften für Tez überprüfen, wenn Sie die Hive-Engine überwachen. Im Hive-Sitzungsprotokoll und in Tez können Sie Informationen zu den Tez-Statistiken anzeigen, z. B. DAG-Tracking URL, Vertex-Gesamtzahl und DAG-Fortschritt.

Sie können jede Hive-Abfrage auf der Tez-Engine überwachen. Wenn Sie die Protokollierung für ausführliche Daten oder die ausführliche Initialisierung aktivieren, können Sie die Tez-Engine-Informationen im Administrator Tool oder im Sitzungsprotokoll anzeigen. Sie können auch den Status des Mappings auf der Tez-Engine auf der Registerkarte "Überwachung" im Administrator Tool überwachen.

Weitere Informationen zur Tez-Überwachung finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch* und im *Hadoop-Integrationshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

## Verarbeitung hierarchischer Daten auf der Spark-Engine

Ab Version 10.2.1 enthält die Spark-Engine die folgenden zusätzlichen Funktionen zur Verarbeitung hierarchischer Daten:

### **Map-Datentyp**

Mit dem Map-Datentyp können Sie Kartendaten in komplexen Dateien erzeugen und verarbeiten.

### **Komplexe Dateien auf Amazon S3**

Sie können komplexe Datentypen verwenden, um hierarchische Daten in Avro- und Parquet-Dateien auf Amazon S3 zu lesen und zu schreiben. Sie projizieren Spalten als komplexen Datentyp in Lese- und Schreiboperationen für das Datenobjekt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Verarbeitung hierarchischer Daten in der Spark-Engine" im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

## Unterstützung der Regelspezifikation auf der Spark-Engine

Ab Version 10.2.1 können Sie ein Mapping durchführen, das zusätzlich zu den Blaze- und Hive-Engines eine Regelspezifikation für die Spark-Engine enthält.

Sie können auch ein Mapping durchführen, das ein Mapplet enthält, das Sie zusätzlich zu den Blaze- und Hive-Engines aus einer Regelspezifikation der Spark-Engine generieren.

Weitere Informationen zu Regelspezifikationen finden Sie im *Informatica 10.2.1-Regelspezifikationshandbuch*.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für die Sicherheit von Big Data Management in Version 10.2.1 erläutert.

### Cloudera Navigator Verschlüsseln

Ab Version 10.2.1 können Sie mit Cloudera Navigator Encrypt die Daten sichern und eine transparente Verschlüsselung der Daten im Ruhezustand implementieren.

### EMR-Dateisystemberechtigung

Ab Version 10.2.1 können Sie die Berechtigung EMR File System (EMRFS) verwenden, um auf Daten in Amazon S3 auf der Spark-Engine zuzugreifen.

### IAM-Rollen

Ab Version 10.2.1 können Sie IAM-Rollen für das EMR-Dateisystem zum Lesen und Schreiben von Daten aus dem Cluster auf Amazon S3 in Amazon EMR-Cluster Version 5.10 verwenden.



## Kerberos-Authentifizierung

Ab Version 10.2.1 können Sie die Kerberos-Authentifizierung für die folgenden Cluster aktivieren:

- Amazon EMR
- Azur HDInsight mit WASB als Lagerung

## LDAP-Authentifizierung

Ab Version 10.2.1 können Sie die Authentifizierung über Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) für Amazon EMR Cluster Version 5.10 konfigurieren.

## Sqoop

Ab Version 10.2.1 können Sie die folgenden neuen Sqoop-Funktionen nutzen:

### Unterstützung für MapR Connector for Teradata

Sie können den MapR Connector for Teradata verwenden, um Daten von der Spark-Engine zu lesen oder in Teradata zu schreiben. MapR Connector for Teradata ist ein spezieller Sqoop-Teradata-Connector für Hadoop (TDCH). Wenn Sie Sqoop-Mappings auf der Spark-Engine ausführen, ruft der Datenintegrationsdienst standardmäßig den Connector auf.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

### Optimieren von Sqoop-Pass-Through-Mappings für die Spark-Engine

Wenn Sie ein Sqoop-Pass-Through-Mapping auf der Spark-Engine durchführen, optimiert der Datenintegrationsdienst die Mapping-Leistung in den folgenden Szenarien:

- Sie lesen Daten aus einer Sqoop-Quelle und schreiben Daten in ein Hive-Ziel, das das Textformat verwendet.
- Sie lesen Daten aus einer Sqoop-Quelle und schreiben Daten in ein HDFS-Ziel, das das Flat-, Avro- oder Parquet-Format verwendet.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

### Spark-Engine-Unterstützung für Hochverfügbarkeit und Sicherheitsmerkmale

Sqoop akzeptiert alle Hochverfügbarkeits- und Sicherheitsfunktionen wie Kerberos Keytab-Login und KMS-Verschlüsselung, die die Spark-Engine unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Datenintegrationsdienst" im *Anwendungsdienst-Handbuch zu Informatica 10.2.1* und im Kapitel "infacmd dis-Befehlsreferenz" im *Informatica 10.2.1 Befehlsreferenzhandbuch*.

### Unterstützung der Spark-Engine für Teradata-Datenobjekte

Wenn Sie ein Teradata-Datenobjekt verwenden und ein Mapping auf der Spark-Engine und auf einem Hortonworks- oder Cloudera-Cluster ausführen, führt der Datenintegrationsdienst das Mapping über Sqoop aus.

Wenn Sie einen Hortonworks-Cluster verwenden, ruft der Datenintegrationsdienst den Hortonworks Connector for Teradata zur Laufzeit auf. Wenn Sie einen Cloudera-Cluster verwenden, ruft der Datenintegrationsdienst zur Laufzeit den Cloudera Connector Powered by Teradata auf.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

# Umwandlungsunterstützung in der Hadoop-Umgebung

Dieser Abschnitt beschreibt neue Umwandlungsfunktionen in der Hadoop-Umgebung in Version 10.2.1.

## Umwandlungsunterstützung für die Spark-Engine

In diesem Abschnitt werden neue Umwandlungsfunktionen der Spark-Engine in Version 10.2.1 erläutert.

### Umwandlungsunterstützung

Ab Version 10.2.1 werden die folgenden Umwandlungen für die Spark-Engine unterstützt:

- Groß-/Kleinschreibungsumwandler
- Klassifizierer
- Vergleich
- Schlüsselgenerator
- Beschriftung
- Zusammenführung
- Parser
- Python
- Standardisierer
- Gewichteter Durchschnitt

Ab Version 10.2.1 werden die folgenden Umwandlungen mit Einschränkungen für die Spark-Engine unterstützt:

- Adressvalidierer
- Konsolidierung
- Entscheidung
- Match
- Sequenzgenerator

Ab Version 10.2.1 gilt für die folgende Umwandlung zusätzliche Unterstützung für die Spark-Engine:

- Java Unterstützt komplexe Datentypen wie array, map und struct zur Verarbeitung hierarchischer Daten.

Weitere Informationen zur Umwandlungsunterstützung finden Sie im Kapitel "Mapping-Umwandlungen in einer Hadoop-Umgebung" im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

Weitere Informationen zu Umwandlungsvorgängen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

### Python-Umwandlung

Ab Version 10.2.1 können Sie im Developer Tool eine Python-Umwandlung erstellen. Verwenden Sie die Python-Umwandlung, um Python-Code in einem Mapping auszuführen, das auf der Spark-Engine läuft.

Sie können eine Python-Umwandlung verwenden, um ein Maschinenmodell auf den Daten zu implementieren, die Sie durch die Umwandlung übergeben. Verwenden Sie beispielsweise die Python-Umwandlung, um Python-Code zu schreiben, der ein vortrainiertes Modell lädt. Mit dem vorbereiteten Modell können Sie Eingabedaten klassifizieren oder Prognosen erstellen.

**Hinweis:** Die Python-Umwandlung steht für die technische Vorschau zur Verfügung. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, ist aber noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktion nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Python-Umwandlung" im *Informatica 10.2.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

## Updatestrategie-Umwandlung

Ab Version 10.2.1 können Sie Hive-MERGE-Anweisungen für Mappings, die auf der Spark-Engine laufen, um Update-Strategie-Aufgaben durchzuführen. Der Einsatz von MERGE in Abfragen ist in der Regel effizienter und steigert der Leistung.

Hive-MERGE-Anweisungen werden für die folgenden Hadoop-Distributionen unterstützt:

- Amazon EMR 5.10
- Azure HDInsight 3.6
- Hortonworks HDP 2.6

Um Hive MERGE zu verwenden, wählen Sie die Option in den erweiterten Eigenschaften der Update-Strategieumwandlung.

Bisher verwendete der Datenintegrationsdienst INSERT-, UPDATE- und DELETE-Anweisungen, um diese Aufgabe mit einer beliebigen Laufzeit-Engine durchzuführen. Die Update-Strategieumwandlung verwendet diese Anweisungen weiterhin in den folgenden Szenarien:

- Sie wählen nicht die Hive MERGE-Option.
- Mappings laufen auf der Hive- oder Blaze-Maschine.
- Wenn die Hadoop-Distribution Hive MERGE nicht unterstützt.

Weitere Informationen zur Verwendung einer MERGE-Anweisung in Update-Strategieumwandlungen finden Sie im Kapitel "Update-Strategieumwandlung" im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Umwandlungsunterstützung für die Blaze-Engine

In diesem Abschnitt werden neue Umwandlungsfunktionen der Blaze-Engine in Version 10.2.1 erläutert.

### Aggregat-Umwandlung

Ab Version 10.2.1 verwendet der Daten-Cache für die Aggregat-Umwandlung eine variable Länge, um Binär- und String-Datentypen auf der Blaze-Engine zu speichern. Variable Länge reduziert die Datenmenge, die der Daten-Cache speichert, wenn die Aggregat-Umwandlung läuft.

Wenn Daten, die die Aggregat-Umwandlung durchlaufen, mit variabler Länge im Daten-Cache abgelegt werden, wird die Aggregat-Umwandlung für die Verwendung von sortierten Eingaben optimiert und eine Sorter-Transformation vor der Aggregat-Umwandlung in das Laufzeit-Mapping eingefügt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Mapping-Umwandlungen in einer Hadoop-Umgebung" im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

### Vergleichsumwandlung

Ab Version 10.2.1 können Sie ein Mapping ausführen, das eine Match-Umwandlung enthält, die Sie für die Identitätsanalyse auf der Blaze-Engine konfigurieren.

Konfigurieren Sie die Match-Umwandlung, um die Identitätsindexdaten in Cache-Dateien zu schreiben. Das Mapping schlägt fehl, wenn Sie die Match-Umwandlung so konfigurieren, dass die Indexdaten in Datenbanktabellen geschrieben werden.

Weitere Informationen zur Umwandlungsunterstützung finden Sie im Kapitel "Mapping-Umwandlungen in einer Hadoop-Umgebung" im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

## Rang-Umwandlung

Ab Version 10.2.1 verwendet der Daten-Cache für die Rangumwandlung eine variable Länge, um Binär- und String-Datentypen auf der Blaze-Engine zu speichern. Variable Länge reduziert die Datenmenge, die der Daten-Cache speichert, wenn die Rangumwandlung läuft.

Wenn Daten, die die Rangumwandlung durchlaufen, mit variabler Länge im Daten-Cache abgelegt werden, wird die Rangumwandlung für die Verwendung von sortierten Eingaben optimiert und eine Sorter-Transformation vor der Rangumwandlung in das Laufzeit-Mapping eingefügt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Mapping-Umwandlungen in einer Hadoop-Umgebung" im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

Weitere Informationen zu Umwandlungsvorgängen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

# Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden neue Big Data-Streaming-Funktionen in Version 10.2.1 erläutert.

## Quellen und Ziele

Ab Version 10.2.1 können Sie die folgenden Quellen und Ziele in Streaming-Zuordnungen lesen oder schreiben:

- Azure Event Hubs. Erstellen Sie ein Azure EventHub Datenobjekt zum Lesen oder Schreiben von Event Hub-Ereignissen. Sie können eine Azure EventHub-Verbindung verwenden, um auf Microsoft Azure Event Hubs als Quelle oder Ziel zuzugreifen. Sie können eine Azure Eventhub-Verbindung im Developer Tool oder durch infacmd erstellen und verwalten.
- Microsoft Azure Data Lake Store. Erstellen Sie ein Azure Data Lake Store Datenobjekt, um in den Azure Data Lake Store zu schreiben. Sie können eine Azure Data Lake Store Verbindung verwenden, um auf Microsoft Azure Data Lake Store-Tabellen als Ziele zuzugreifen. Sie können eine Microsoft Azure Data Lake Store-Verbindung im Developer Tool erstellen und verwalten.
- JDBC-konforme Datenbank. Legen Sie ein relationales Datenobjekt mit einer JDBC-Verbindung an.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln "Quellen in einer Streaming-Zuordnung" und "Ziele in einer Streaming-Zuordnung" im *Informatica Big Data Streaming 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Zustandsbezogenes Computing in Streaming-Zuordnungen

Ab 10.2.1 können Sie Fensterfunktionen in einer Expression-Transformation verwenden, um zustandsbezogene Berechnungen in Streaming-Zuordnungen durchzuführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Streaming-Zuordnungen" im *Informatica Big Data-Streaming 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Umwandlungsunterstützung

Ab Version 10.2.1 können Sie die folgenden Transformationen in Streaming-Zuordnungen verwenden:

- Datenmaskierung

- Normalisierer
- Python

Sie können ein nicht zwischengespeichertes Lookup auf HBase-Daten in Streaming-Zuordnungen mit einer Lookup-Transformation durchführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Streaming-Zuordnungen" im *Informatica Big Data-Streaming 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Trunkieren von partitionierten Hive-Zieltabellen

Ab Version 10.2.1 können Sie eine externe oder verwaltete Hive-Tabelle mit oder ohne Partitionen trunkieren (kürzen).

Weitere Informationen zum Trunkieren von Hive-Zielen finden Sie im Kapitel "Ziele in einer Streaming-Zuordnung" im *Informatica Big Data Streaming 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

# Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in Version 10.2.1 erläutert.

## infacmd autotune-Befehle

autotune ist ein neues infacmd-Plug-In, das Dienste und Verbindungen in die Informatica-Domäne optimiert.

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd autotune-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
Autotune	Konfiguriert Dienste und Verbindungen in der Informatica-Domäne mit empfohlenen Einstellungen basierend auf der Größenbeschreibung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd autotune-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd ccps-Befehle

ccps ist ein neues infacmd-Plug-In, das Vorgänge in Cloud-Plattformclustern durchführt.

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd ccps-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
deleteClusters	Löscht Cluster auf der Cloud-Plattform, die ein Cluster-Workflow erstellt hat.
listClusters	Listet Cluster auf der Cloud-Plattform auf, die ein Cluster-Workflow erstellt hat.
updateADLSCertificate	Aktualisiert das Azure Data Lake Service Principal-Zertifikat.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd ccps-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd cluster-Befehle

In der folgenden Tabelle werden die neuen infacmd cluster-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
updateConfiguration	Aktualisiert die Hadoop-Distributionsversion einer Clusterkonfiguration. Verwenden Sie die Option -dv, um die Distributionsversion der Hadoop-Distribution einer Clusterkonfiguration zu ändern.

In der folgenden Tabelle werden Änderungen an infacmd cluster-Befehlen beschrieben:

Befehl	Beschreibung ändern
listConfigurationProperties	Ab 10.2.1 können Sie den allgemeinen Konfigurationssatz angeben, wenn Sie die Option -cs verwenden, um die Eigenschaftenwerte im allgemeinen Konfigurationssatz zurückzugeben. Bisher akzeptierte die Option -cs nur .xml-Dateinamen.
createConfiguration	Ab 10.2.1 können Sie optional die Option -dv verwenden, um eine Hadoop-Distributionsversion anzugeben, wenn Sie eine Clusterkonfiguration erstellen. Wenn Sie keine Version angeben, erstellt der Befehl eine Clusterkonfiguration mit der Standardversion für die angegebene Hadoop-Distribution. Bisher enthielt der Befehl createConfiguration keine Option zur Angabe der Hadoop-Version.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd cluster-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd cms-Befehle

Die folgende Tabelle beschreibt neue Content Management Service Optionen für infacmd cms  
updateServiceOptions:

Befehl	Beschreibung
DataServiceOptions.RefDataLocationSchema	Identifiziert das Schema, das die Referenzdatentabellen in der Referenzdatenbank angibt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd cms-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd dis-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd dis-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
listMappingEngines	Listet die Ausführungs-Engines der bereitgestellten Mappings in einem Datenintegrationsdienst auf.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd dis-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd ihs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd ihs-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
ListServiceProcessOptions	Listet Prozessoptionen für den Informatica-Cluster-Dienst auf.
UpdateServiceProcessOptions	Aktualisiert Dienstoptionen für den Informatica-Cluster-Dienst.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd ihs-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd isp-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd isp-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
PingDomain	Pingt eine Domäne, einen Dienst, einen Domänen-Gateway-Host oder einen Knoten.
GetPasswordComplexityConfig	Gibt die Konfiguration der Passwortkomplexität für die Domänenbenutzer zurück.
ListWeakPasswordUsers	Listet die Benutzer mit Passwörtern auf, die die Passwortrichtlinie nicht erfüllen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd isp-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd Idm-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd Idm-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
ListServiceProcessOptions	Listet Optionen für den Catalog-Administratorprozess auf.
UpdateServiceProcessOptions	Aktualisiert Prozessoptionen für den Katalogdienst.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd Idm-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd mi-Befehle

mi ist ein neues infacmd-Plug-In, das Massenerfassungsvorgänge durchführt.

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd mi-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
abortRun	Bricht die Erfassungszuordnungsaufträge in einer Laufinstanz einer Massenerfassungsspezifikation ab.
createService	Erstellt einen Massenerfassungsdienst. Standardmäßig deaktiviert. Verwenden Sie infacmd isp enableService, um den Massenerfassungsdienst zu aktivieren.
deploySpec	Stellt eine Massenerfassungsspezifikation bereit.
exportSpec	Exportiert die Massenerfassungsspezifikation in eine Anwendungsarchivdatei.
extendedRunStats	Ruft die erweiterte Statistik für eine Zuordnung in der bereitgestellten Massenerfassungsspezifikation ab.
getSpecRunStats	Ruft die ausführlichen Ausführungsstatistiken für eine bereitgestellte Massenerfassungsspezifikation ab.
listSpecRuns	Listet die Ausführungsinstanzen einer bereitgestellten Massenerfassungsspezifikation auf.
listSpecs	Listet die Massenerfassungsspezifikationen auf.
restartMapping	Startet die Erfassungszuordnungsaufträge in einer Massenerfassungsspezifikation neu.
runSpec	Führt eine Massenerfassungsspezifikation aus, die einem Datenintegrationsdienst bereitgestellt wird.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd mi-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infacmd mrs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden die neuen infacmd-Befehle "mrs" beschrieben:

Befehl	Beschreibung
listMappingEngines	Listet die Ausführungs-Engines der Zuordnungen auf, die in einem Modellrepository gespeichert sind.
listPermissionOnProject	Listet alle Berechtigungen in mehreren Projekten für Gruppen und Benutzer auf.
UpdateStatistics	Aktualisiert die Statistiken für die Überwachung des Modellrepositorys auf Microsoft SQL Server.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd mrs-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.



## infacmd wfs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd wfs-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
pruneOldInstances	Löscht Arbeitsablauf-Prozessdaten aus der Arbeitsablauf-Datenbank.

Um die Prozessdaten zu löschen, müssen Sie über die Berechtigung "Dienst verwalten" in der Domäne verfügen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd wfs-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## infasetup-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infasetup-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
UpdatePasswordComplexityConfig	Aktiviert bzw. deaktiviert die Konfiguration der Passwortkomplexität für die Domäne.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infasetup-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

# Enterprise Data Catalog

Dieser Abschnitt beschreibt die neuen Funktionen von Enterprise Data Catalog in Version 10.2.1.

## Hinzufügen eines Geschäftstitels zu einem Objekt

Ab Version 10.2.1 können Sie jedem Objekt im Katalog einen Geschäftstitel hinzufügen, mit Ausnahme von Business Glossary- und Axon Glossary-Objekten. Sie können entweder einen Geschäftsbegriff zuordnen oder einen Anzeigenamen angeben, um einen Geschäftstitel zu einer Anlage hinzuzufügen.

Weitere Informationen zum Hinzufügen eines Unternehmenstitels finden Sie im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Cluster-Validierungsdienstprogramm im Installationsprogramm

Ab Version 10.2.1 bietet das Installationsprogramm bei der Installation von Enterprise Data Catalog die Möglichkeit, das Cluster-Validierungsprogramm auszuführen. Das Dienstprogramm hilft Ihnen, die Voraussetzungen für die Installation von Enterprise Data Catalog in einem eingebetteten Cluster und einem vorhandenen Cluster zu überprüfen. Das Dienstprogramm überprüft auch die Konfigurationseinstellungen für die Informatica-Domäne, die Cluster-Hosts und die Hadoop-Clusterdienste.

Weitere Informationen zum Dienstprogramm finden Sie im *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1 Installations- und Konfigurationshandbuch* und in den folgenden Artikeln der Wissensdatenbank:

- VERFAHREN: Validierung eingebetteter Cluster-Voraussetzungen mit dem Validierungsprogramm in Enterprise Information Catalog
- VERFAHREN: Validieren der Informatica-Domäne, der Cluster-Hosts und der Cluster-Services-Konfiguration

## Datendomänenerkennungstypen

Ab Version 10.2.1 können Sie bei der Konfiguration der Einstellungen für das Datendomänenerkennungsprofil einen der folgenden Datendomänenerkennungstypen auswählen:

- Erkennung für Quelldaten ausführen Der Scanner führt die Datendomänensuche auf den Quelldaten durch.
- Erkennung für Quellmetadaten ausführen. Der Scanner führt die Datendomänensuche auf den Quell-Metadaten durch.
- Erkennung für Quellmetadaten und Quelldaten ausführen Der Scanner führt die Datendomänensuche anhand von Quelldaten und Quellmetadaten durch.
- Erkennung für Quelldaten mit übereinstimmenden Metadaten ausführen Der Scanner führt die Datendomänensuche auf den Quellmetadaten durch, um die Spalten mit den abgeleiteten Datendomänen zu identifizieren. Der Scanner führt dann die Suche nach den Quelldaten für die Spalten durch, die Datendomänen abgeleitet haben.

Weitere Informationen zu Datendomänenerkennungstypen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog Administratorhandbuch*.

## Filter Einstellungen

Ab Version 10.2.1 können Sie die Filtereinstellungen auf der Seite für die Anwendungskonfiguration verwenden, um die Suchfilter anzupassen, die Sie im Bereich **Filtern nach** der Suchergebnisseite anzeigen.

Weitere Informationen zu Suchfiltern finden Sie im *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Bericht über fehlende Links

Ab Version 10.2.1 können Sie einen Bericht über fehlende Links erstellen, um die fehlenden Verbindungslinks zu identifizieren, nachdem Sie Schemas von einer Ressource zu Verbindungen zugewiesen haben.

Weitere Informationen zu Berichten über fehlende Links finden Sie im *Informatica 10.2.1-Administratorhandbuch*.

## Neue Ressourcentypen

Ab Version 10.2.1 extrahiert Informatica Enterprise Data Catalog Metadaten aus mehreren neuen Datenquellen.

Sie können Ressourcen in Informatica Catalog Administrator erstellen, um Metadaten aus den folgenden Datenquellen zu extrahieren:

### **Azure Data Lake Store**

Online-Plattform zur Speicherung von Cloud-Dateien

### Datenbankskripts

Datenbank-Skripte zum Extrahieren von Herkunftsdaten Die Ressource "Datenbankskripts" steht für die technische Vorschau zur Verfügung. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, aber nicht garantiert und ist noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

### Microsoft Azure Blob-Speicher

Cloud-basierter Dateispeicher-Webservice

### QlikView

Business Intelligence-Tool, mit dem Sie Metadaten aus dem QlikView-Quellsystem extrahieren können

### SharePoint

Importiert Metadaten aus Dateien in SharePoint

### OneDrive

Importiert Metadaten aus Dateien in OneDrive.

Weitere Informationen zu neuen Ressourcen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

## REST-APIs

Ab Version 10.2.1 können Sie Informatica Enterprise Data Catalog REST-APIs verwenden, um Ressourcen zu laden und zu überwachen.

Weitere Informationen zu den REST-APIs finden Sie im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog REST-API-Benutzerhandbuch*.

## SAML-Authentifizierung für Enterprise Data Catalog-Anwendungen

Ab Version 10.2.1 können Sie Single Sign-on mit SAML-Authentifizierung für Enterprise Data Catalog-Anwendungen aktivieren. Sie können entweder die SAML-Authentifizierung über OKTA mit Active Directory oder die Active Directory Federation Services mit Active Directory verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1*.

## SAP-Ressource

Ab Version 10.2.1 können Sie die Option **Streaming für Datenzugriff** für SAP R/3-Ressourcen wählen, um Daten über das HTTP-Protokoll zu extrahieren.

Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

## Importieren aus ServiceNow

Ab Version 10.2.1 verbindet sich der Catalog Administrator nun mit ServiceNow, um Verbindungen zu importieren und die Konfigurationsmetadaten in den Katalog zu extrahieren.

Die Funktion "Aus ServiceNow importieren" steht für die technische Vorschau zur Verfügung. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, aber nicht garantiert und ist noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen Importieren von Metadaten aus ServiceNow finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

## Ähnliche Spalten

Ab Version 10.2.1 können Sie den Abschnitt "Ähnliche Spalten" anzeigen, der alle Spalten anzeigt, die der angezeigten Spalte ähnlich sind. Enterprise Data Catalog entdeckt ähnliche Spalten basierend auf Spaltennamen, Spaltenmustern, eindeutigen Werten und Worthäufigkeiten.

Weitere Informationen zur Spaltenähnlichkeit finden Sie im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Festlegen von Ladetypen für Katalogdienst

Ab Version 10.2.1 können Sie beim Erstellen eines Katalogdienstes die Option wählen, die Datengröße anzugeben, die Sie bereitstellen möchten.

Bisher mussten Sie den Katalogdienst erstellen und die benutzerdefinierten Eigenschaften für den Katalogdienst verwenden, um die Datengröße festzulegen.

Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1*.

## Unterstützte Ressourcentypen für Data Discovery

Ab Version 10.2.1 können Sie Data Discovery für die folgenden Ressourcen aktivieren, um Metadaten zur Profilerstellung zu extrahieren:

- Unstrukturierte Dateitypen.
  - Apple Dateien. Unterstützte Erweiterungstypen sind .key, .pages, .numbers, .ibooks und .ipa.
  - Open Office-Dateien. Unterstützte Erweiterungstypen sind .odt, .ott, .odm, .ods, .ots, .odp, .odg, .otp, .odg, .otg und .odf.
- Strukturierte Dateitypen.
  - Avro Unterstützter Erweiterungstyp ist .avro.  
Dieser Dateityp ist für HDFS-Ressourcen und Dateisystem-Ressourcen verfügbar. Für die Dateisystem-Ressource können Sie nur das Protokoll "Lokale Datei" wählen.
  - Parquet. Unterstützter Erweiterungstyp ist .parquet.  
Dieser Dateityp ist für HDFS-Ressourcen und Dateisystem-Ressourcen verfügbar. Für die Dateisystem-Ressource können Sie nur das Protokoll "Lokale Datei" wählen.
- Andere Ressourcen:
  - Azure Data Lake Store
  - Dateisystem Unterstützte Protokolle sind lokale Datei, SFTP und SMB/CIFS-Protokoll.
  - HDFS Die unterstützte Distribution beinhaltet MapR FS.
  - Microsoft Azure Blob-Speicher
  - OneDrive
  - SharePoint

Weitere Informationen zu neuen Ressourcen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

# Enterprise Data Lake

In diesem Abschnitt werden neue Enterprise Data Lake-Funktionen in Version 10.2.1 erläutert.

## Spaltendaten

Ab Version 10.2.1 können Sie die folgenden Funktionen verwenden, wenn Sie mit Spalten in Arbeitsblättern arbeiten:

- Sie können verwandte Werte in einer Spalte in Kategorien kategorisieren oder gruppieren, um die Analyse zu erleichtern.
- Sie können die Datenquelle für eine ausgewählte Spalte in einem Arbeitsblatt anzeigen. Es kann sinnvoll sein, die Quelle der Daten in einer Spalte anzuzeigen, um ein Problem zu beheben.
- Sie können Typen oder Datendomänen, die bei Stichproben auf Spalten abgeleitet wurden, auf den Quelltyp zurücksetzen. Wenn Sie die Spaltendaten in einer Formel verwenden wollen, können Sie einen abgeleiteten Typ oder eine abgeleitete Datendomäne auf den Quelltyp zurücksetzen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Daten vorbereiten" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake Benutzerhandbuch*.

## Verwalten von Data Lake Ressourcen

Ab Version 10.2.1 können Sie mit der Enterprise Data Lake-Anwendung Ressourcen zu Enterprise Data Catalog hinzufügen und löschen. Katalogressourcen stellen die externen Datenquellen und Metadaten-Repositorys dar, aus denen Scanner Metadaten extrahieren, die im Datensee verwendet werden können.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Verwalten von Data Lake" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake-Administratorhandbuch*.

## Datenvorbereitungsvorgänge

Ab Version 10.2.1 können Sie folgende Vorgänge während der Datenvorbereitung durchführen:

### **Pivot von Daten**

Mit dem pivot-Vorgang können Sie die Daten in ausgewählten Spalten eines Arbeitsblatts in ein verdichtetes Format umformen. Mit dem Pivot-Vorgang können Sie Daten für die Analyse gruppieren und aggregieren, z. B. den durchschnittlichen Preis von Einfamilienhäusern, die in jeder Stadt in den ersten sechs Monaten des Jahres verkauft wurden.

### **Daten-Pivot rückgängig machen**

Mit dem unpivot-Vorgang können Sie Spalten eines Arbeitsblatts in Zeilen umwandeln, die die Spaltendaten im Schlüsselwertformat enthalten. Der unpivot-Vorgang ist nützlich, wenn Sie Daten in einem Arbeitsblatt in Zeilen basierend auf Schlüsseln und entsprechenden Werten aggregieren wollen.

### **1-aus-n-Code anwenden**

Sie können die 1-aus-n-Codierung verwenden, um die Existenz eines String-Wertes in einer ausgewählten Spalte innerhalb jeder Zeile in einem Arbeitsblatt zu bestimmen. Sie können die 1-aus-n-Codierung verwenden, um kategorische Werte in einem Arbeitsblatt in numerische Werte umzuwandeln, die von Algorithmen für maschinelles Lernen benötigt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Daten vorbereiten" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake Benutzerhandbuch*.

## Vorbereiten von JSON-Dateien

Ab Version 10.2.1 können Sie die hierarchischen Daten in JavaScript Object Notation Lines-(JSONL)-Dateien, die Sie Ihrem Projekt als ersten Schritt der Datenaufbereitung hinzufügen, auswerten. Enterprise Data Lake konvertiert die JSON-Dateistruktur in eine flache Struktur und stellt die Daten in einem Arbeitsblatt dar, mit dem Sie die Daten abtasten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Daten vorbereiten" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake Benutzerhandbuch*.

## Rezeptschritte

Ab Version 10.2.1 können Sie die folgenden Funktionen verwenden, wenn Sie mit Rezepten in Arbeitsblättern arbeiten:

- Sie können in einem Arbeitsblatt angelegte Rezeptschritte wiederverwenden, auch solche, die komplexe Formeln oder Regeldefinitionen enthalten. Sie können Rezeptschritte innerhalb desselben Arbeitsblatts oder in einem anderen Arbeitsblatt wiederverwenden, einschließlich eines Arbeitsblatts in einem anderen Projekt. Sie können ausgewählte Rezeptschritte kopieren und wiederverwenden, oder Sie können das gesamte Rezept wiederverwenden.
- Sie können einen Schritt an beliebiger Stelle in ein Rezept einfügen.
- Sie können einen Filter hinzufügen oder einen Filter ändern, der auf einen Rezeptschritt angewendet wird.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Daten vorbereiten" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake Benutzerhandbuch*.

## Planen des Exportierens, Importierens und Veröffentlichens von Aktivitäten

Ab Version 10.2.1 können Sie den Export, den Import und die Veröffentlichung von Datenbeständen planen. Das Planen einer Aktivität ermöglicht es Ihnen, aktualisierte Datenbestände regelmäßig zu importieren, zu exportieren oder zu veröffentlichen.

Wenn Sie eine Aktivität einplanen, können Sie einen neuen Zeitplan erstellen oder einen vorhandenen Zeitplan auswählen. Sie können Zeitpläne verwenden, die von anderen Benutzern erstellt wurden, und andere Benutzer können Zeitpläne verwenden, die Sie erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Planung von Export, Import und Veröffentlichung von Aktivitäten" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake Benutzerhandbuch*.

## Authentifizierung durch Security Assertion Markup Language

Ab Version 10.2.1 unterstützt die Enterprise Data Lake-Anwendung die Authentifizierung mit Security Assertion Markup Language (SAML).

Weitere Informationen zur Konfiguration der SAML-Authentifizierung finden Sie im *Informatica 10.2.1-Sicherheitshandbuch*.

## Anzeige von Projektablauf und Projektverlauf

Ab Version 10.2.1 können Sie Projektablaufdiagramme anzeigen und die in einem Projekt durchgeführten Aktivitäten überprüfen.

Sie können ein Flussdiagramm anzeigen, das Ihnen zeigt, wie Arbeitsblätter in einem Projekt zusammenhängen und wie sie abgeleitet werden. Das Diagramm ist besonders nützlich, wenn Sie an einem komplexen Projekt arbeiten, das zahlreiche Arbeitsblätter und zahlreiche Objekte enthält.

Sie können auch die komplette Historie der Aktivitäten innerhalb eines Projekts einsehen, einschließlich der Aktivitäten, die auf Arbeitsblättern innerhalb des Projekts ausgeführt wurden. Die Anzeige des Projektverlaufs kann Ihnen helfen, die Ursache von Problemen innerhalb des Projekts zu ermitteln.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Projekte erstellen und verwalten" im *Informatica 10.2.1 Enterprise Data Lake Benutzerhandbuch*.

## Informatica Developer

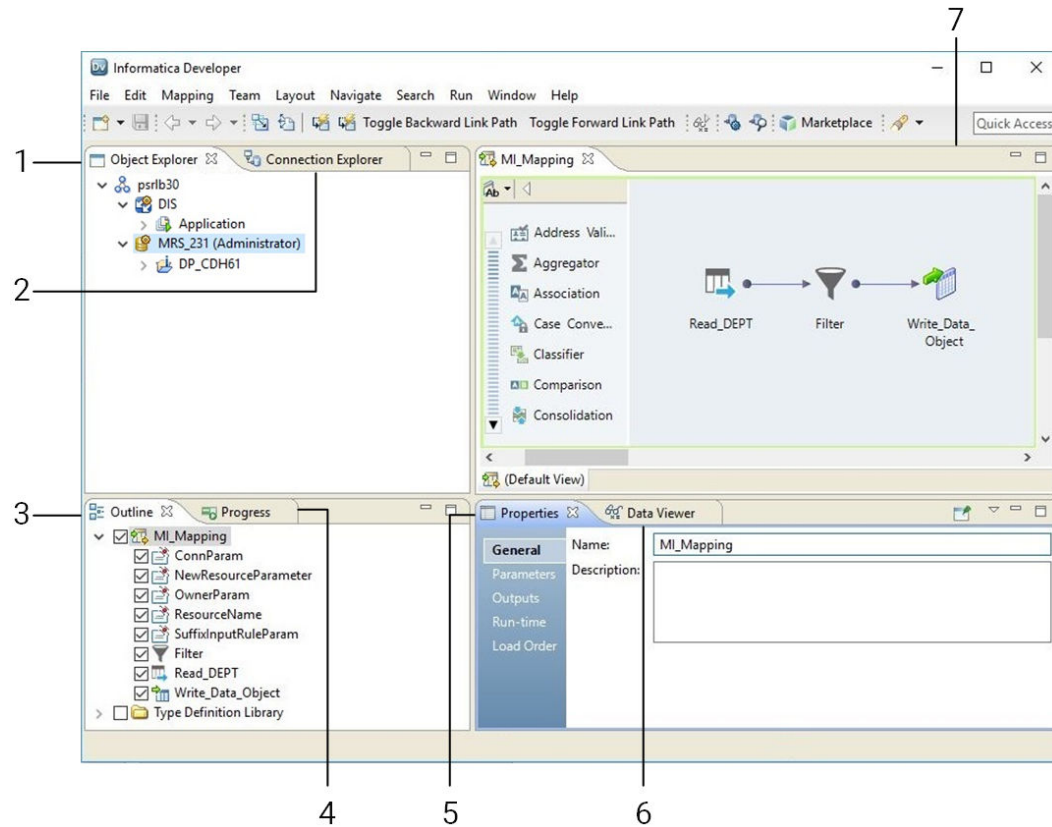
In diesem Abschnitt werden neue Developer Tool-Funktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Standard-Layout

Ab Version 10.2.1 erscheinen standardmäßig die folgenden zusätzlichen Ansichten in der Developer Tool Workbench:

- Ansicht Verbindungs-Explorer
- Statusansicht

Das folgende Bild zeigt die standardmäßige Developer Tool Workbench in der Version 10.2.1:



1. Ansicht "Objekt-Explorer"
2. Ansicht Verbindungs-Explorer
3. Ansicht "Outline"
4. Statusansicht
5. Ansicht "Eigenschaften"
6. Ansicht "Daten-Viewer"
7. Editor

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Informatica Developer" im *Informatica 10.2.1 Developer Tool-Handbuch*.

## Editorsuche

Ab Version 10.2.1 können Sie in der Editoransicht nach einer komplexen Datentypdefinition in Mappings und Mapplets suchen. Sie können Verknüpfungspfade auch über eine komplexe Datentypdefinition einblenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Suchen in Informatica Developer" im *Informatica 10.2.1 Developer Tool-Handbuch*.

## Sitzungseigenschaften aus PowerCenter importieren

Ab Version 10.2.1 können Sie Sitzungseigenschaften wie SQL-basierte Overrides in relationalen Quellen und Zielen und sowie Overrides für die Lookup-Transformation aus dem PowerCenter-Repository in das Modellrepository importieren.

Weitere Informationen zum Import aus PowerCenter finden Sie im Kapitel "Importieren aus PowerCenter" im *Informatica 10.2.1 Mapping-Handbuch für Developer*.



## Ansichten

Ab Version 10.2.1 können Sie komplexe Datentypen expandieren, um die komplexe Datentypdefinition in den folgenden Ansichten anzuzeigen:

- Editor Ansicht
- Ansicht "Outline"
- Ansicht "Eigenschaften"

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Informatica Developer" im *Informatica 10.2.1 Developer Tool-Handbuch*.

## Informatica-Zuordnungen

In diesem Abschnitt werden neue Informatica-Zuordnungsfunktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Dynamische Zuordnungen

In diesem Abschnitt werden neue dynamische Zuordnungsfunktionen in Version 10.2.1 erläutert.

#### Eingaberegeln

Ab Version 10.2.1 können Sie beim Erstellen einer Eingaberegel die folgenden Aufgaben durchführen:

- Erstellen Sie eine Eingaberegel durch komplexe Datentypdefinition.
- Stellen Sie die Namen der Quellports wieder her, wenn Sie die generierten Ports umbenennen.
- Wählen Sie Ports nach Quellennamen aus, wenn Sie eine Eingaberegel nach Spaltennamen oder einem Muster erstellen.
- Zeigen Sie Quellennamen und komplexe Datentypdefinitionen in der Port-Vorschau an.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Dynamische Zuordnungen" im *Informatica 10.2.1 Developer-Zuordnungshandbuch*.

#### Portauswahlen

Ab Version 10.2.1 können Sie eine Portauswahl zur Auswahl von Ports über eine komplexe Datentypdefinition konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Dynamische Zuordnungen" im *Informatica 10.2.1 Developer-Zuordnungshandbuch*.

#### Dynamische Quellen und Ziele validieren

Ab Version 10.2.1 können Sie dynamische Quellen und Ziele validieren. Um dynamische Quellen und Ziele zu validieren, lösen Sie die Zuordnungsparameter auf, um eine Laufzeitinstanz für die Zuordnung anzuzeigen. Validieren Sie die Laufzeitinstanz der Zuordnung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Dynamische Zuordnungen" im *Informatica 10.2.1 Developer-Zuordnungshandbuch*.

# Mapping-Parameter

In diesem Abschnitt werden neue Mapping Parameter-Funktionen in Version 10.2.1 erläutert.

## Parameter zuweisen

Ab Version 10.2.1 können Sie den folgenden Zuordnungsobjekten und Objektfeldern Parameter zuweisen:

Objekt	Feld
Kundenspezifischer Datenobjekt-Lesevorgang	Benutzerdefinierte Abfrage Filterbedingung Join-Bedingung PreSQL PostSQL
Kundenspezifischer Datenobjekt-Schreibvorgang	PreSQL PostSQL Überschreiben aktualisieren
Einfachdatei-Datenobjekt	Komprimierungs-Codec Komprimierungsformat
Lookup-Umwandlung	Benutzerdefinierte Abfrage. Nur relational.
Leseumwandlung	Benutzerdefinierte Abfrage. Nur relational. Filterbedingung. Nur relational. Join-Bedingung Nur relational. PreSQL. Nur relational. PostSQL. Nur relational.
Schreibumwandlung	PreSQL. Nur relational. PostSQL. Nur relational. Überschreiben aktualisieren. Nur relational.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Mapping-Parameter" im *Zuordnungshandbuch zu Informatica Developer 10.2.1*.

## Mapping-Parameter auflösen

Ab Version 10.2.1 können Sie Mapping-Parameter im Developer Tool auflösen. Beim Auflösen der Mapping-Parameter erzeugt das Developer Tool eine Runtime-Instanz des Mappings, die zeigt, wie die Parameter zur Laufzeit vom Datenintegrationsdienst aufgelöst werden. Sie können die Instanz des Mappings ausführen, in der die Parameter aufgelöst werden, um das Mapping mit den ausgewählten Parametern auszuführen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Optionen, mit denen Sie Mapping-Parameter auflösen können:

Mapping-Parameter	Beschreibung
Standardwerte in der Zuordnung anwenden	Löst die Mapping-Parameter auf der Grundlage der für die Parameter im Mapping konfigurierten Standardwerte auf. Wenn keine Parameter für das Mapping konfiguriert sind, werden keine Parameter im Mapping aufgelöst.
Parametersatz anwenden	Löst die Mapping-Parameter auf Basis der im angegebenen Parametersatz definierten Parameterwerte auf.
Parameter&datei anwenden	Löst die Mapping-Parameter auf Basis der im angegebenen Parametersatz definierten Parameterdatei auf.

Zum schnellen Auflösen von Mapping-Parametern basierend auf einem Parametersatz. Ziehen Sie den Parametersatz aus der Sicht des Objekt-Explorers in den Zuordnungseditor, um die aufgelösten Parameter in der Laufzeitinstanz des Mappings anzuzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Mapping-Parameter" im *Zuordnungshandbuch zu Informatica Developer 10.2.1*.

### Mapping-Parameter validieren

Ab Version 10.2.1 können Sie Mapping-Parameter im Developer Tool validieren. Um Mapping-Parameter zu validieren, lösen Sie zunächst die Mapping-Parameter auf. Wenn Sie Mapping-Parameter auflösen, erzeugt das Developer Tool eine Laufzeitinstanz des Mappings, die die aufgelösten Parameter anzeigt. Validieren Sie die Laufzeitinstanz des Mappings, um die Mapping-Parameter zu validieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Mapping-Parameter" im *Zuordnungshandbuch zu Informatica Developer 10.2.1*.

## Ausführen von Mappings

In diesem Abschnitt werden neue Mappingfunktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Ausführen eines Mappings aus der Objekt-Explorer-Ansicht

Ab Version 10.2.1 können Sie ein Mapping aus der Objekt-Explorer-Ansicht ausführen. Sie müssen das Mapping nicht im Mapping-Editor öffnen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Mapping in der Objekt-Explorer-Ansicht und klicken Sie auf "Ausführen".

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Developer Tool-Handbuch*.

### Ausführen eines Mappings mit erweiterten Optionen

Ab Version 10.2.1 können Sie ein Mapping im Developer Tool mit erweiterten Optionen ausführen. In den erweiterten Optionen können Sie eine Mapping-Konfiguration und Mapping-Parameter angeben. Geben Sie die Mapping-Konfiguration und Mapping-Parameter jedes Mal an, wenn Sie das Mapping ausführen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Optionen, mit denen Sie eine Mapping-Konfiguration angeben können:

Option	Beschreibung
Zuordnungskonfiguration & auswählen	Wählen Sie eine Mapping-Konfiguration aus dem Dropdown-Menü. Um eine neue Mapping-Konfiguration zu erstellen, wählen Sie Neue Konfiguration.
Benutzerdefinierte Zuordnungskonfiguration angeben	Erstellen Sie eine benutzerdefinierte Zuordnungskonfiguration, die für den aktuellen Mapping-Lauf erhalten bleibt.

Die folgende Tabelle beschreibt die Optionen, mit denen Sie spezifische Mapping-Parameter auflösen können:

Mapping-Parameter	Beschreibung
Standardwerte in der Zuordnung anwenden	Löst die Mapping-Parameter auf der Grundlage der für die Parameter im Mapping konfigurierten Standardwerte auf. Wenn keine Parameter für das Mapping konfiguriert sind, werden keine Parameter im Mapping aufgelöst.
Parametersatz anwenden	Löst die Mapping-Parameter auf Basis der im angegebenen Parametersatz definierten Parameterwerte auf.
Parameterdatei anwenden	Löst die Mapping-Parameter auf Basis der im angegebenen Parametersatz definierten Parameterdatei auf.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Developer-Zuordnungshandbuch*.

## Trunkieren von partitionierten Hive-Zieltabellen

Ab Version 10.2.1 können Sie eine externe oder verwaltete Hive-Tabelle mit oder ohne Partitionen trunkieren (kürzen).

Bisher konnten Sie ein Mapping erstellen, um eine Hive-Zieltabelle zu kürzen, nicht aber eine externe, partitionierte Hive-Zieltabelle.

Weitere Informationen zum Trunkieren von Hive-Zielen finden Sie im Kapitel zum Mapping von Zielen in einer Hadoop-Umgebung im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Informatica-Umwandlungssprache

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen der Informatica-Umwandlungssprache in 10.2.1 beschrieben.

### Komplexe Funktionen für Map-Datentyp

Ab Version 10.2.1 führt die Transformationssprache komplexe Funktionen für den Map-Datentyp ein. Verwenden Sie komplexe Funktionen für den Map-Datentyp, um Kartendaten auf der Spark-Engine zu erzeugen oder zu verarbeiten.

Die Transformationssprache beinhaltet die folgenden komplexen Funktionen für den Map-Datentyp:

- COLLECT\_MAP

- MAP
- MAP\_FROM\_ARRAYS
- MAP\_KEYS
- MAP\_VALUES

Ab Version 10.2.1 können Sie mit der Funktion SIZE die Größe der Kartendaten bestimmen.

Weitere Informationen zu komplexen Funktionen finden Sie im Kapitel "Funktionen" im *Developer-Referenzhandbuch für die Umwandsprache von Informatica 10.2.1*.

## Komplexer Operator für Map-Datentyp

Ab Version 10.2.1 können Sie in Mappings, die auf der Spark-Engine laufen, einen komplexen Operator verwenden, um auf Elemente in einem Map-Datentyp zuzugreifen.

Der Map-Datentyp enthält eine ungeordnete Sammlung von Schlüssel-Wert-Paaren. Verwenden Sie den Indexoperator [], um auf den Wert zuzugreifen, der einem bestimmten Schlüssel im Map-Datentyp entspricht.

Weitere Informationen zu komplexen Operatoren finden Sie im Kapitel "Operatoren" im *Developer-Referenzhandbuch für die Umwandsprache von Informatica 10.2.1*.

# Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden die neuen Informatica-Umwandlungsfunktionen in Version 10.2.1 erläutert.

## Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für die Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält zusätzliche Adressfunktionen für die folgenden Länder:

### Argentinien

Ab Version 10.2.1 können Sie Informatica so konfigurieren, dass gültige Vorschläge für eine Adresse in Argentinien, die Sie in einer einzigen Zeile eingeben, zurückgegeben werden.

Geben Sie eine Argentinien-Adresse im folgenden Format ein:

```
[Street] [House Number] [Dependent Locality] [Post Code] [Locality]
```

Um Adressen mit einer Zeile zu überprüfen, geben Sie die Adressen im Port `Vollständige Adresse` ein.

### Brasilien

Ab Version 10.2.1 können Sie Informatica so konfigurieren, dass gültige Vorschläge für eine Adresse in Brasilien, die Sie in einer einzigen Zeile eingeben, zurückgegeben werden.

Geben Sie eine Adresse in Brasilien in folgendem Format ein:

```
[Street] [House Number] [Locality] [State Code] [Post Code]
```

Um Adressen mit einer Zeile zu überprüfen, geben Sie die Adressen im Port `Vollständige Adresse` ein.

### Kolumbien

Ab Version 10.2.1 validiert Informatica eine Adresse in Kolumbien auf Hausnummernebene.

## Hongkong

Ab Version 10.2.1 unterstützt Informatica die "Dachfirst"-Geocodes für Adressen in Hongkong. Informatica kann "Dachfirst"-Geokoordinaten für eine Adresse in Hongkong zurückgeben, die Sie in chinesischer oder englischer Sprache übermitteln.

Informatica kann bei der Erstellung der Geokoordinaten alle drei Ebenen der Gebäudeinformation berücksichtigen. Das System liefert die "Dachfirst"-Geocodes auf der niedrigsten verfügbaren Ebene der überprüften Adresse.

Um "Dachfirst"-Geocodes für Hongkong-Adressen abzurufen, installieren Sie die Datenbank `HKG5GCRT.MD`.

## India

Ab Version 10.2.1 validiert Informatica eine Adresse in Indien auf Hausnummernebene.

## Mexiko

Ab Version 10.2.1 können Sie Informatica so konfigurieren, dass gültige Vorschläge für eine Adresse in Mexiko, die Sie in einer einzigen Zeile eingeben, zurückgegeben werden.

Geben Sie eine Adresse in Mexiko in folgendem Format ein:

[Street] [House Number] [Sub-locality] [Post Code] [Locality] [Province]

Um Adressen mit einer Zeile zu überprüfen, geben Sie die Adressen im Port `Vollständige Adresse` ein.

## Südafrika

Ab Version 10.2.1 verbessert Informatica die syntaktische Analyse und Prüfung von Zustelldienstdeskriptoren in südafrikanischen Adressen.

Informatica verbessert die syntaktische Analyse und Prüfung von Zustelldienstdeskriptoren auf folgende Weise:

- Die Adressenüberprüfung erkennt Private Bag, Cluster Box, Post Office Box und Postnet Suite als verschiedene Arten von Zustelldiensten. Die Adressenüberprüfung standardisiert nicht einen Zustelldienstdeskriptor mit einem anderen. Beispielsweise standardisiert die Adressenüberprüfung Postnet Suite nicht auf Post Office Box.
- Die Adressenüberprüfung parst Postnet Box als einen nicht standardmäßigen Zustelldienstdeskriptor und korrigiert Postnet Box auf den gültigen Deskriptor Postnet Suite.
- Die Adressenüberprüfung standardisiert nicht die Gebäudeteilbeschreibung "Flat" auf "FI".

## Südkorea

Mit der Version 10.2.1 führt Informatica die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Südkorea ein:

- Die südkoreanischen Adressdaten beinhalten Gebäudeinformationen. Informatica kann Gebäudeinformationen in einer Adresse in Südkorea lesen, überprüfen und korrigieren.
- Informatica gibt alle aktuellen Adressen einer Immobilie zurück, die mit einer älteren Adresse dargestellt wird. Die ältere Adresse kann eine einzelne aktuelle Adresse oder mehrere Adressen darstellen, z. B. wenn mehrere Wohnungen auf dem Grundstück liegen.

Um die aktuellen Adressen zurückzugeben, suchen Sie zunächst die Adressen-ID der älteren Immobilie. Wenn Sie die Adressen-ID mit dem letzten Zeichen A im Adresscode-Lookup-Modus eingeben, gibt Informatica alle aktuellen Adressen zurück, die mit der Adressen-ID übereinstimmen.

**Hinweis:** Die Adress-Validiererumwandlung verwendet die Eigenschaft `Maximale Ergebniszahl`, um die maximale Anzahl von Adressen zu bestimmen, die für die eingegebene Adresskennung zurückgegeben werden soll. Die Eigenschaft `Zählwertüberlauf` gibt an, ob die Datenbank zusätzliche Adressen für die Adressen-ID enthält.

## Thailand

Mit der Version 10.2.1 führt Informatica die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Thailand ein:

### Verbesserungen an den Adressen in Thailand

Informatica verbessert die syntaktische Analyse und Validierung von Thailand-Adressen in lateinischer Schrift.

Zusätzlich prüft Informatica eine Adresse auf Hausnummerenebene.

### Native Unterstützung für Thailand Adressen

Informatica kann Adressen in thailändischen und lateinischen Schriften lesen und schreiben. Informatica aktualisiert die Referenzdaten für Thailand und fügt die Referenzdaten in der nativen thailändischen Schrift hinzu.

Informatica stellt in jedem Skript separate Referenzdatenbanken für Thailand-Adressen zur Verfügung. Um Adressen in der nativen thailändischen Schrift zu verifizieren, installieren Sie die nativen thailändischen Datenbanken. Um Adressen in einer lateinischen Schrift zu überprüfen, installieren Sie die lateinischen Datenbanken.

**Hinweis:** Wenn Sie Thailand-Adressen überprüfen, installieren Sie nicht beide Datenbanktypen. Übernehmen Sie die Standardoption für die Eigenschaft `Bevorzugtes Skript`.

## Vereinigte Arabische Emirate

Ab Version 10.2.1 überprüft Informatica Straßennamen in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Um Straßennamen in den Vereinigten Arabischen Emiraten zu überprüfen, installieren Sie die aktuellen Referenzadressdatenbanken für die Vereinigten Arabischen Emirate.

## United Kingdom

Ab Version 10.2.1 kann Informatica einen Gebietsnamen für Großbritannien zurückgeben.

Informatica gibt den Gebietsnamen im Element `Country_2` zurück. Informatica gibt den Ländernamen im Element `Country_1` zurück. Sie können eine Ausgabeadresse mit beiden Elementen konfigurieren, oder Sie können das Element `Country_1` weglassen, wenn Sie Post innerhalb von Großbritannien versenden. Der Gebietsname erscheint über der Postleitzahl in einer Adresse in Großbritannien auf einem Umschlag oder Etikett.

Um den Gebietsnamen zurückzugeben, installieren Sie die aktuellen Referenzdaten für Großbritannien.

## U.S.A.

Ab Version 10.2.1 kann Informatica bis zu drei Gebäudeteilebenen in einer Adresse in den USA erkennen.

In Übereinstimmung mit den Anforderungen des United States Postal Service gleicht Informatica die Informationen in einem einzigen Gebäudeteilelement mit den Referenzdaten ab. Wenn die Informationen zu `Sub-building_1` nicht übereinstimmen, vergleicht Informatica die Informationen zu `Sub-building_2`. Wenn die Informationen zu `Sub-building_2` nicht übereinstimmen, vergleicht die Adressenüberprüfung die Informationen zu `Sub-building_3`. Die Adressenüberprüfung kopiert die nicht übereinstimmenden Informationen des Gebäudeteils von der Eingangsadresse auf die Ausgangsadresse.

## Österreich, Deutschland und Schweiz

Ab Version 10.2.1 unterstützt Informatica den Großbuchstaben `ß` für Adressen in Österreich, Deutschland und der Schweiz.

Informatica unterstützt den Buchstaben `ß` auf folgende Weise:

- Wenn Sie die Eigenschaft `Schreibweise` auf `UPPER` setzen, gibt Informatica das deutsche Zeichen `ß` als `B` zurück. Wenn Sie die Eigenschaft `Schreibweise` auf `LOWER` setzen, gibt Informatica das deutsche Zeichen `ß` als `b` zurück.
- Informatica behandelt `B` und `b` als gleichwertige Zeichen in einer Adresse. Bei Referenzdatenübereinstimmungen kann Informatica eine perfekte Übereinstimmung feststellen, wenn die gleichen Werte entweder `B` oder `b` enthalten.
- Informatica behandelt `B` und `ss` als gleichwertige Zeichen in einer Adresse. Bei Referenzdatenübereinstimmungen kann Informatica eine standardisierte Übereinstimmung feststellen, wenn die gleichen Werte entweder `B` oder `ss` enthalten.
- Wenn Sie die Eigenschaft `Bevorzugtes Skript` auf `ASCII_SIMPLIFIED` setzen, gibt Informatica das Zeichen `ß` als `S` zurück.
- Wenn Sie die Eigenschaft `Bevorzugtes Skript` auf `ASCII_EXTENDED` setzen, gibt Informatica das Zeichen `ß` als `SS` zurück.

Umfassende Informationen zu den Funktionen und Operationen der Engine-Version der Adressenüberprüfungssoftware, die Informatica in die Version 10.2.1 einbindet, finden Sie im *Entwicklerhandbuch für Informatica Address Verification 5.12.0*.

## Arbeitsabläufe in Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Informatica Arbeitsablauf-Funktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Importieren einer Befehlsaufgabe aus PowerCenter

Ab Version 10.2.1 können Sie eine Befehlstask aus PowerCenter in das Modellrepository importieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Arbeitsabläufe" im *Informatica 10.2.1 Developer-Arbeitsablaufhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.2.1 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2.1 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Funktionen:

- Sie können einen zwischengespeicherten Lookup-Vorgang konfigurieren, um die Lookup-Tabelle auf der Spark-Engine und einen nicht zwischengespeicherten Lookup-Vorgang in der nativen Umgebung zwischenzuspeichern.
- Für eine serverseitige Verschlüsselung können Sie die vom AWS-Schlüsselverwaltungsdienst generierte Kundenstammschlüssel-ID in der Verbindung in der nativen Umgebung und der Spark-Engine konfigurieren.



Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2.1 enthält PowerExchange für Amazon S3 die folgenden Funktionen:

- Für eine clientseitige Verschlüsselung können Sie die vom AWS-Schlüsselverwaltungsdienst generierte Kundenstammschlüssel-ID in der Verbindung in der nativen Umgebung konfigurieren. Für eine serverseitige Verschlüsselung können Sie die vom AWS-Schlüsselverwaltungsdienst generierte Kundenstammschlüssel-ID in der Verbindung in der nativen Umgebung und der Spark-Engine konfigurieren.
- Für eine serverseitige Verschlüsselung können Sie den Amazon S3-verwalteten Verschlüsselungsschlüssel oder den AWS KMS-verwalteten Kundenstammschlüssel so konfigurieren, dass die Daten beim Hochladen der Dateien in die Buckets verschlüsselt werden.
- Sie können ein Amazon S3-Datei-Datenobjekt aus den folgenden Datenquellenformaten in Amazon S3 erstellen:
  - Intelligentes Strukturmodell  
Das intelligente Strukturmodell für PowerExchange für Amazon S3 steht für die technische Vorschau zur Verfügung. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, ist aber noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktion nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.
  - JSON
  - ORC
- Sie können ORC-Daten im Zlib-Komprimierungsformat komprimieren, wenn Sie Daten in der nativen Umgebung und der Spark-Engine in Amazon S3 schreiben.
- Sie können ein Amazon S3-Ziel mit der Option **Ziel erstellen** in den Eigenschaften der Zielsitzung erstellen.
- Sie können komplexe Datentypen auf der Spark-Engine verwenden, um hierarchische Daten in den Dateiformaten Avro und Parquet zu lesen und zu schreiben.
- Sie können Amazon S3 Quellen als dynamische Quellen in einem Mapping verwenden. Dynamische Mapping-Unterstützung für PowerExchange für Amazon S3-Quellen ist für die technische Vorschau verfügbar. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, aber nicht garantiert und ist noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Cassandra

Ab Version 10.2.1 unterstützt der Informatica Cassandra ODBC-Treiber asynchrones Schreiben.

Um asynchrones Schreiben auf einem Linux-Betriebssystem zu aktivieren, müssen Sie den Schlüsselnamen **EnableAsynchronousWrites** in der Datei `odbc.ini` hinzufügen und den Wert auf 1 setzen.

Um asynchrones Schreiben auf einem Windows-Betriebssystem zu aktivieren, müssen Sie die Eigenschaft **EnableAsynchronousWrites** in der Windows-Registrierung für den Cassandra-ODBC-Datenquellenamen hinzufügen und den Wert auf 1 setzen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2.1 -Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HBase

Ab Version 10.2.1 können Sie mit einem HBase-Datenobjekt-Lesevorgang Daten in einer HBase-Ressource nachschlagen. Führen Sie das Mapping in der nativen Umgebung oder auf der Spark-Engine aus, um Daten in einer HBase-Ressource nachzuschlagen. Sie können das Lookup-Caching aktivieren und auch die Lookup-Bedingung parametrisieren.

Die Lookup-Funktion bei PowerExchange for HBase ist für die technische Vorschau verfügbar. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, ist aber noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktion nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HBase 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HDFS

Ab Version 10.2.1 können Sie die folgenden neuen Funktionen von PowerExchange für HDFS nutzen:

### **Intelligente Strukturmodellunterstützung für komplexe Dateidatenobjekte**

Sie können ein intelligentes Strukturmodell in ein komplexes Dateidatenobjekt einbinden. Wenn Sie das Datenobjekt zu einem Mapping hinzufügen, das auf der Spark-Engine läuft, können Sie jeden beliebigen Eingangstyp verarbeiten, den das Modell analysieren kann.

Das intelligente Strukturmodell für PowerExchange for HDFS steht für die technische Vorschau zur Verfügung. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, ist aber noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktion nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

### **Dynamische Mapping-Unterstützung für komplexe Dateiquellen**

Sie können komplexe Dateiquellen als dynamische Quellen in einem Mapping verwenden.

Für die technische Vorschau steht eine dynamische Mapping-Unterstützung für komplexe Dateiquellen zur Verfügung. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, aber nicht garantiert und ist noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktionen nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen zu dynamischen Mappings finden Sie im *Informatica Developer-Handbuch für Mappings*.

## PowerExchange for Hive

Ab Version 10.2.1 unterstützt PowerExchange für Hive Mappings, die PreSQL- und PostSQL-Abfragen gegen Hive-Quellen und -Ziele auf der Spark-Engine ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Hive 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.2.1 enthält PowerExchange für Microsoft Azure Blob Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können -Zuordnungen auf der Spark-Engine ausführen.
- Sie können .csv-, Avro- und Parquet-Dateien lesen und schreiben, wenn Sie ein Mapping auf der Spark-Engine und in der nativen Umgebung ausführen.
- Sie können JSON und intelligente Strukturdateien lesen und schreiben, wenn Sie ein Mapping auf der Spark-Engine ausführen.

- Sie können ein Verzeichnis lesen, wenn Sie ein Mapping auf der Spark-Engine ausführen.
- Sie können Kopfzeilen erzeugen oder überspringen, wenn Sie ein Mapping in der nativen Umgebung ausführen. Bei der Spark-Engine wird die Kopfzeile standardmäßig erstellt.
- Sie können ein bestehendes Blob anhängen. Der Append-Vorgang gilt nur für das Append-Blob und in der nativen Umgebung.
- Sie können den Blob- oder Containernamen überschreiben. Geben Sie im Feld "Blob/Container überschreiben" den Containernamen oder Unterordner im Root-Container mit dem absoluten Pfad an.
- Sie können im gzip-Format komprimierte CSV-Dateien lesen und schreiben.

Alle neuen Funktionen für PowerExchange für Microsoft Azure Blob Storage sind für die technische Vorschau verfügbar. Die Funktion zur technischen Vorschau wird unterstützt, ist aber noch nicht produktionsreif. Informatica empfiehlt, diese Funktion nur in Nicht-Produktionsumgebungen zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.2.1 bietet PowerExchange für Microsoft Azure SQL Data Warehouse die folgenden Funktionen:

- Sie können -Zuordnungen auf der Spark-Engine ausführen.
- Sie können die Schlüsselbereichspartitionierung konfigurieren, wenn Sie Daten aus Microsoft Azure SQL Data Warehouse Objekten lesen.
- Sie können die SQL-Abfrage überschreiben und Einschränkungen definieren, wenn Sie Daten aus einem Microsoft Azure SQL Data Warehouse Objekt lesen.
- Sie können Pre-SQL- und Post-SQL-Abfragen für Quell- und Zielobjekte in einem Mapping konfigurieren.
- Sie können den nativen Ausdrucksfilter für die den Quelldatenobjektvorgang konfigurieren.
- Sie können Aktualisierungs-, Upsert- und Löschoperationen in Microsoft Azure SQL Data Warehouse Tabellen durchführen.
- Sie können einen zwischengespeicherten Lookup-Vorgang konfigurieren, um die Lookup-Tabelle auf der Spark-Engine und einen nicht zwischengespeicherten Lookup-Vorgang in der nativen Umgebung zwischenzuspeichern.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2.1 können Sie mithilfe von Version 41 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung herstellen und auf Salesforce-Objekte zugreifen. Sie können große Objekte mit Quell- und Zieltransformationen verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.2.1 können Sie Mappings auf der Spark-Engine durchführen, um Daten aus SAP-Tabellen zu lesen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2.1 enthält PowerExchange für Snowflake die folgenden Funktionen:

- Sie können einen Lookup-Vorgang für eine Snowflake-Tabelle konfigurieren. Sie können auch Lookup-Caching für einen Lookup-Vorgang aktivieren, um die Lookup-Leistung zu erhöhen. Der Datenintegrationsdienst speichert die Lookup-Quelle und führt die Abfrage in den Zeilen im Cache aus.
- Sie können die Snowflake-Verbindung und die Eigenschaften für Lese- und Schreibvorgänge des Datenobjekts parametrieren.
- Sie können die Schlüsselbereichspartitionierung für Snowflake-Datenobjekte in einem Lese- oder Schreibvorgang konfigurieren. Der Datenintegrationsdienst verteilt die Daten auf der Grundlage des Ports oder einer Gruppe von Ports, die Sie als Partitionsschlüssel definieren.
- Sie können einen Tabellennamen in den erweiterten Zieleigenschaften angeben, um den Tabellennamen in den Snowflake-Verbindungseigenschaften zu überschreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.1 -Benutzerhandbuch*.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden neue Sicherheitsfunktionen in Version 10.2.1 erläutert.

### Passwortkomplexität

Ab Version 10.2.1 können Sie Passwortkomplexität aktivieren, um die Passwortstärke zu validieren. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Sicherheitsverwaltung in Informatica Administrator“ im *Informatica 10.2.1-Sicherheitshandbuch*.

# KAPITEL 22

## Änderungen in 10.2.1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Änderungen bei der Unterstützung, 277](#)
- [Änderungen am Installationsprogramm, 280](#)
- [Änderungen an Produktnamen, 282](#)
- [Anwendungsdienste, 282](#)
- [Big Data Management, 283](#)
- [Big Data Streaming, 288](#)
- [Befehlszeilenprogramme , 289](#)
- [Content-Installer, 289](#)
- [Enterprise Data Catalog , 290](#)
- [Informatica Analyst , 292](#)
- [Informatica Developer, 293](#)
- [Informatica-Umwandlungen, 293](#)
- [PowerExchange-Adapter für Informatica, 294](#)

## Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in 10.2.1 beschrieben.

### Änderungen beim Upgrade-Support

In Version 10.2.1 unterstützt Informatica nur Upgrades für Big Data-Produkte von Informatica, wie z. B. Big Data Management und Big Data Quality. Wenn Sie ein Upgrade der Domäne vornehmen, sind Funktionen für traditionelle Produkte wie PowerCenter und Informatica Data Quality nicht verfügbar.

Wenn Sie herkömmliche und Big Data-Produkte auf derselben Domäne ausführen, müssen Sie die Domäne teilen, bevor Sie das Upgrade anwenden. Wenn Sie die Domäne teilen, erstellen Sie eine Kopie der Domäne, sodass Sie Big Data-Produkte und herkömmliche Produkte in separaten Domänen ausführen können. Sie duplizieren die Knoten auf jedem Computer in der Domäne. Sie duplizieren auch die Dienste, die sowohl von herkömmlichen als auch von Big Data-Produkten verwendet werden. Nachdem Sie die Domäne aufgeteilt haben, können Sie ein Upgrade der Domäne vornehmen, auf der Big Data-Produkte ausgeführt werden.

**Hinweis:** Obwohl traditionelle Produkte von Informatica in Version 10.2.1 nicht unterstützt werden, enthält die Dokumentation einige Verweise auf PowerCenter- und Metadaten-Manager-Dienste.

## Big Data – Unterstützung für Hadoop-Distributionen

Informatica Big Data-Produkte unterstützen eine Vielzahl von Hadoop-Distributionen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Versionen der Hadoop-Distribution für Big Data-Produkte in Informatica 10.2.1 aufgeführt:

Produkt	EMR	HDI	CDH	HDP	MapR
Big Data Management	5.10, 5.14 <sup>3</sup>	3.6.x	5.11 <sup>1</sup> , 5.12 <sup>1</sup> , 5.13, 5.14, 5.15	2.5, 2.6	6.x MEP 5.0.x <sup>2</sup>
Big Data-Streaming	5.10, 5.14 <sup>3</sup>	3.6.x	5.11 <sup>1</sup> , 5.12 <sup>1</sup> , 5.13, 5.14, 5.15	2.5, 2.6	6.x MEP 4.0.x
Enterprise Data Catalog	N. z.	3.6.x	5.13	2.6.x	N. z.
Enterprise Data Lake	5.10	3.6.x	5.13	2.6.x	N. z.
<sup>1</sup> Bei Big Data Management und Big Data Streaming setzt die Unterstützung für CDH 5.11 und 5.12 EBF-11719 voraus. Informationen dazu finden Sie im Knowledgebase-Artikel <a href="#">533310</a> .					
<sup>2</sup> Bei Big Data Management setzt die Unterstützung für MapR 6.x mit MEP 5.0.x EBF-12085 voraus. Informationen dazu finden Sie im Knowledgebase-Artikel <a href="#">553273</a> .					
<sup>3</sup> Bei Big Data Management und Big Data Streaming setzt die Unterstützung für Amazon EMR 5.14 EBF-12444 voraus. Siehe <a href="#">KB article 560632</a> .					

**Hinweis:** Informatica hat die Unterstützung für IBM BigInsights eingestellt.

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Kundenportal:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

### Big Data Management – Hadoop-Distributionen

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Versionen der Hadoop-Verteilung und Änderungen in Big Data Management 10.2.1 aufgeführt:

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in 10.2.1
Amazon EMR	5.10, 5.14	Zusätzliche Unterstützung für die Versionen 5.10 und 5.14. Eingestellte Unterstützung für Version 5.8.
Azure HDInsight	3.6.x	Zusätzliche Unterstützung für Version 3.6.x. Unterstützung für 3.5x.
Cloudera CDH	5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15	Zusätzliche Unterstützung für die Versionen 5.13, 5.14, 5.15.

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in 10.2.1
Hortonworks HDP	2.5.x, 2.6.x	Zusätzliche Unterstützung für Version 2.6.x Unterstützung für Version 2.4.x entfällt.
MapR	6.x MEP 5.0.x	Zusätzliche Unterstützung für die Versionen 6.x MEP 5.0.x. Unterstützung für die Versionen 5.2 MEP 2.0.x, 5.2.MEP 3.0.x entfällt.

**Hinweis:** Informatica hat die Unterstützung für IBM BigInsights eingestellt.

Informatica Big Data-Produkte unterstützen eine Vielzahl von Hadoop-Distributionen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Netzwerk:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Big Data Streaming Hadoop-Distributionen

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Versionen der Hadoop-Distribution und Änderungen in Big Data Management 10.2.1 aufgeführt:

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in 10.2.1
Amazon EMR	5.10, 5.14	Zusätzliche Unterstützung für 5.10, 5.14. Version 5.4 wird nicht mehr unterstützt.
Azure HDInsight	3.6.x	Zusätzliche Unterstützung für Version 3.6.x
Cloudera CDH	5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15	Zusätzliche Unterstützung für die Versionen 5.13, 5.14, 5.15.
Hortonworks HDP	2.5.x, 2.6.x	Zusätzliche Unterstützung für Version 2.6.x Unterstützung für Version 2.4.x entfällt.
MapR	6.x MEP 4.0.x	Unterstützung für die Versionen 6.x MEP 4.0 hinzugefügt. Unterstützung für die Versionen 5.2 MEP 2.0.x, 5.2.MEP 3.0.x entfällt.

Informatica Big Data-Produkte unterstützen eine Vielzahl von Hadoop-Distributionen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Netzwerk:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Hive-Runtime-Engine

Ab Version 10.2.1 ist der MapReduce-Modus für die Hive-Runtime-Engine veraltet; Informatica wird die Unterstützung dafür in einer zukünftigen Version einstellen. Der Tez-Modus wird weiterhin unterstützt.

### Mapping

Wenn Sie ein Mapping in der Hadoop-Umgebung ausführen, werden standardmäßig die Blaze- und Spark-Runtime-Engine ausgewählt.

Früher wurde auch die Hive-Runtime-Engine ausgewählt.

Wenn Sie für das Ausführen eines Mappings Hive auswählen, verwendet der Datenintegrationsdienst Tez. Sie können die Tez-Engine nur bei den folgenden Hadoop-Distributionen nutzen:

- Amazon EMR
- Azure HDInsight
- Hortonworks HDP

Nach Einstellung der MapReduce-Unterstützung in einer künftigen Version von Informatica ignoriert der Datenintegrationsdienst die Hive-Engine-Auswahl und führt das Mapping in der Blaze- oder Spark-Engine durch.

### Profile

Ab Version 10.2.1 ist die Hive-Runtime-Engine veraltet, und Informatica wird die Unterstützung dafür in einer zukünftigen Version einstellen.

Die Hive-Option wird in Informatica Analyst, Informatica Developer und Catalog Administrator als „Hive (veraltet)“ angezeigt. Sie können die Profile weiterhin auf der Hive-Engine ausführen. Informatica empfiehlt, dass Sie die Option Hadoop wählen, um die Profile auf der Blaze-Engine auszuführen.

## Änderungen am Installationsprogramm

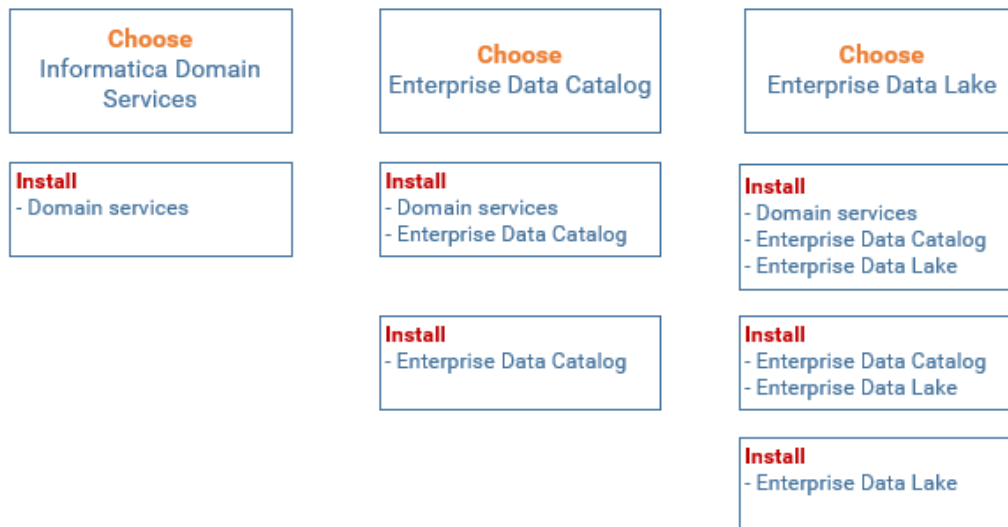
Ab Version 10.2.1 enthält das Installationsprogramm neue Funktionen und wird aktualisiert, um die Installation und das Upgrade aller Big Data-Produkte zu ermöglichen. Die Installation von Enterprise Data Catalog und Enterprise Data Lake wird mit dem Informatica Plattform-Installationsprogramm kombiniert.

### Installationsoptionen

Wenn Sie das Installationsprogramm ausführen, können Sie die Installationsoptionen auswählen, die Ihren Anforderungen entsprechen.

Das folgende Bild veranschaulicht die Installationsoptionen und die verschiedenen Installationsaufgaben für die Version 10.2.1:





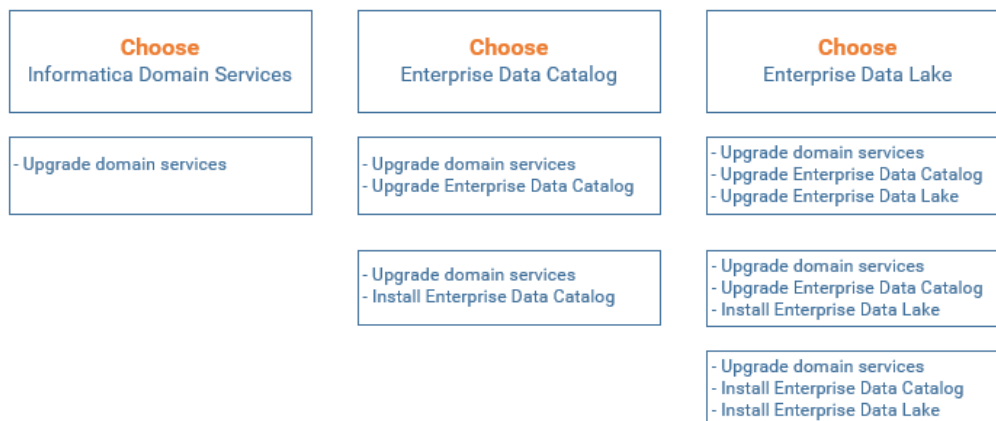
**Hinweis:** Wenn Sie die Domänenendienste installieren, installiert das Installationsprogramm auch Anwendungsdienst-Binärdateien, um Big Data Management, Big Data Quality und Big Data Streaming zu unterstützen.

## Upgrade-Optionen

Wenn Sie das Installationsprogramm ausführen, können Sie die Upgrade-Optionen und Aktionen basierend auf Ihrer aktuellen Installation auswählen. Wenn Sie ein zu aktualisierendes Produkt auswählen, aktualisiert das Installationsprogramm die übergeordneten Produkte nach Bedarf und installiert oder aktualisiert das von Ihnen gewählte Produkt.

Wenn Sie beispielsweise Enterprise Data Catalog wählen, wird das Installationsprogramm die Domäne aktualisieren, wenn darauf eine frühere Version ausgeführt wird. Wenn Enterprise Data Catalog installiert ist, wird das Installationsprogramm die Software aktualisieren. Wenn Enterprise Data Catalog nicht installiert ist, wird die Software vom Installationsprogramm installiert.

Das folgende Bild veranschaulicht die Upgrade-Optionen und die verschiedenen Installationsaufgaben für die Version 10.2.1:



**Hinweis:** Nachdem das Installationsprogramm ein Upgrade durchgeführt hat, müssen Sie das Upgrade einiger Anwendungsdienste innerhalb des Administrator Tools abschließen.

## Verbesserungen bestimmter Aufgaben des Installationsprogramms

Das einheitliche Installationsprogramm wurde erweitert, um die folgenden Aufgaben auszuführen:

- Erstellen Sie bei der Installation von Informatica-Domänendiensten einen separaten überwachenden Modellrepository-Dienst.
- Passen Sie den Datenintegrationsdienst und den Modellrepository-Dienst an die Größe der Big Data Management-Bereitstellung an.
- Erstellen Sie eine Clusterkonfiguration und die zugehörigen Verbindungen, die für Enterprise Data Lake erforderlich sind.
- Aktiviert den Datenvorbereitungsdienst für Enterprise Data Lake.

## Das Installationsprogramm schränkt traditionelle Produkte ein

Das Installationsprogramm enthält nur Big Data-Produkte. Nicht enthalten sind traditionelle Produkte wie PowerCenter und Informatica Data Quality. Die traditionellen Produkte und die Big Data-Produkte befinden sich in separaten Release-Prozessen. Wenn Sie ein Upgrade durchführen und die Domäne traditionelle und Big Data-Produkte enthält, müssen Sie die Domäne vor dem Upgrade aufteilen.

# Änderungen an Produktnamen

In diesem Abschnitt werden Änderungen der Produktnamen in Version 10.2.1 erläutert.

Die folgenden Produktnamen werden geändert:

- Das Produkt Intelligent Data Lake wird in Enterprise Data Lake umbenannt.
- Das Produkt Intelligent Streaming wird in Big Data Streaming umbenannt.
- Das Produkt Enterprise Information Catalog wird in Enterprise Data Catalog umbenannt.

# Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Anwendungsdiensten in Version 10.2.1 erläutert.

## Modellrepository-Dienst

### Überwachen des Modellrepository-Diensts

Ab Version 10.2.1 konfigurieren Sie einen Modellrepository-Dienst als Modellrepository-Überwachungsdienst, um die Statistiken für Ad-hoc-Jobs, Anwendungen, logische Datenobjekte, SQL-Datendienste, Webservices und Workflows zu überwachen. Verwenden Sie separate Datenbankbenutzerkonten, wenn Sie das überwachende Modellrepository und das Modellrepository konfigurieren.

Bisher konnten Sie einen Modellrepository-Dienst verwenden, um Design- und Laufzeitobjekte im Modellrepository zu speichern.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Modellrepository-Dienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

# Big Data Management

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Big Data in Version 10.2.1 erläutert.

## Azure-Speicherzugang

Ab Version 10.2.1 müssen Sie die Eigenschaften in der Clusterkonfiguration `core-site.xml` überschreiben, bevor Sie ein Mapping auf dem Azure HDInsight-Cluster durchführen.

### WASB

Wenn Sie einen Cluster mit WASB als Speicher verwenden, können Sie den dem HDInsight-Cluster zugeordneten Speicherkontenschlüssel vom Administrator erhalten oder den verschlüsselten Speicherkontenschlüssel entschlüsseln und dann den entschlüsselten Wert in der Clusterkonfiguration `core-site.xml` überschreiben.

### ADLS

Wenn Sie einen Cluster mit ADLS als Speicher verwenden, müssen Sie die Client-Anmeldedaten aus der Webanwendung kopieren und dann die Werte in der Clusterkonfiguration `core-site.xml` überschreiben.

Zuvor haben Sie die Dateien aus dem Hadoop-Cluster auf den Rechner kopiert, auf dem der Datenintegrationsdienst läuft.

## Konfiguration der Hadoop-Verteilung

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Konfiguration der Hadoop-Distribution beschrieben.

### Konfiguration der Hadoop-Distribution

Ab Version 10.2.1 konfigurieren Sie die Hadoop-Distribution in den Eigenschaften der Clusterkonfiguration.

Die Eigenschaften „Distributionsname“ und „Distributionsversion“ werden beim Import einer Clusterkonfiguration aus dem Cluster gefüllt. Sie können die Distributionsversion bearbeiten, nachdem Sie den Importvorgang abgeschlossen haben.

Bisher wurde die Hadoop-Distribution durch den Pfad zum Distributionsverzeichnis auf der Maschine identifiziert, die den Datenintegrationsdienst hostet.

Ab Version 10.2.1 wird die folgende Eigenschaft aus den Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts entfernt:

- Datenintegrationsdienst-Hadoop-Distributionsverzeichnis

Weitere Informationen zu den Eigenschaften „Distributionsname“ und „Distributionsversion“ finden Sie im *Big Data Management 10.2.1-Administrationshandbuch*.

### MapR-Konfiguration

Ab Version 10.2.1 ist es nicht mehr erforderlich, Prozesseigenschaften des Datenintegrationsdiensts für die Domäne zu konfigurieren, wenn Sie Big Data Management mit MapR verwenden. Big Data Management unterstützt die Kerberos-Authentifizierung, ohne dass ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist.

Bisher wurden in den benutzerdefinierten Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts JVM-Optionseigenschaften sowie Umgebungsvariablen konfiguriert, um Unterstützung für die Kerberos-Authentifizierung zu ermöglichen.

Weitere Informationen zur Integration der Domäne in einen MapR-Cluster finden Sie im *Big Data Management 10.2.1-Hadoop-Integrationshandbuch*.

## Developer-Tool-Konfiguration

Ab Version 10.2.1 können Sie einen Metadaten-Zugriffsdienst erstellen. Der Metadaten-Zugriffsdienst ist ein Anwendungsdienst, der es dem Developer Tool ermöglicht, auf Hadoop-Verbindungsinformationen zuzugreifen, um Metadaten zu importieren und anzuzeigen. Wenn Sie ein Objekt aus einem Hadoop-Cluster importieren, verwenden die folgenden Adapter den Metadaten-Zugriffsdienst, um die Objekt-Metadaten zur Designzeit zu extrahieren:

- PowerExchange for HBase
- PowerExchange for HDFS
- PowerExchange for Hive
- PowerExchange for MapR-DB

Bisher haben Sie die folgenden Schritte manuell auf jedem Developer Tool ausgeführt, um die Kommunikation zwischen dem Developer-Tool-Computer und dem Hadoop-Cluster zur Designzeit herzustellen:

- Extrahierte Clusterkonfigurationsdateien.
- Die `krb5.ini`-Datei wurde zum Importieren von Metadaten aus Hive, HBase und komplexen Dateiquellen aus einem Kerberos-fähigen Hadoop-Cluster ausgeführt.

Der Metadaten-Zugriffsdienst macht es überflüssig, jeden Developer-Tool-Computer für die Konnektivität mit dem Hadoop-Cluster zu konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Metadaten-Zugriffsdienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

## Hadoop-Verbindung Änderungen

Ab Version 10.2.1 enthält die Hadoop-Verbindung neue und andere Eigenschaften und Funktionen. Dazu gehören mehrere Eigenschaften, die Sie zuvor in anderen Verbindungen oder Konfigurationsdateien konfiguriert haben, sowie weitere Änderungen.

Dieser Abschnitt listet Änderungen an der Hadoop-Verbindung in Version 10.2.1 auf.

### Eigenschaften von `hadoopEnv.properties` zur Hadoop-Verbindung verschoben

Ab Version 10.2.1 sind die Eigenschaften, die Sie zuvor in der Datei `hadoopEnv.properties` konfiguriert haben, nun in den erweiterten Eigenschaften für die Hadoop-Verbindung konfigurierbar.

Weitere Informationen zu Hive- und Hadoop-Verbindungen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*. Weitere Informationen zur Konfiguration von Big Data Management finden Sie im *Hadoop-Integrationshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

### Eigenschaften von der Hive-Verbindung zur Hadoop-Verbindung verschoben

Die folgenden Hive-Verbindungseigenschaften für Mappings auf einem Hadoop-Cluster befinden sich nun in der Hadoop-Verbindung:

- `Datenbankname`. Namespace für Tabellen. Verwenden Sie den Namen `default` für Tabellen, bei denen kein Datenbankname angegeben wurde.
- Erweiterte Hive-/Hadoop-Eigenschaften Konfiguriert oder überschreibt Hive- oder Hadoop-Cluster-Eigenschaften in der `hive-site.xml`-Konfiguration auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst ausgeführt wird. Sie können mehrere Eigenschaften angeben.

- Temporärer Tabellen-Komprimierungs-Codec Hadoop-Komprimierungsbibliothek für einen Komprimierungs-Codec-Klassennamen.
- Codec-Klassenname. Codec-Klassenname, der Datenkomprimierung ermöglicht und die Leistung in temporären Staging-Tabellen verbessert.

Bisher haben Sie diese Eigenschaften in der Hive-Verbindung konfiguriert.

Weitere Informationen zu Hive- und Hadoop-Verbindungen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Administratorhandbuch*.

## Erweiterte Eigenschaften für Hadoop Runtime-Engines

Ab Version 10.2.1 können Sie erweiterte Eigenschaften für die Blaze-, Spark- und Hive-Laufzeit-Engines in den Hadoop-Verbindungseigenschaften konfigurieren.

Informatica standardisierte die Eigenschaftsnamen für Laufzeit-Engine-bezogene Eigenschaften. Die folgende Tabelle zeigt die alten und neuen Namen:

Eigenschaftsname vor 10.2.1	10.2.1 Abschnitt für die Hadoop-Verbindungseigenschaften	10.2.1 Eigenschaftsname
Benutzerdefinierte Eigenschaften des Blaze-Diensts	Blaze-Konfiguration	Weitere Eigenschaften
Spark-Ausführungsparameter	Spark-Konfiguration	Weitere Eigenschaften
Hive-Custom-Eigenschaften	Hive-Pushdown-Konfiguration	Weitere Eigenschaften

Zuvor haben Sie erweiterte Eigenschaften für Laufzeit-Engines in den Dateien `hadoopRes.properties` oder `hadoopEnv.properties` oder im Feld "Benutzerdefinierte Eigenschaften der Hadoop-Engine" unter **Allgemeine Eigenschaften** im Administrator Tool konfiguriert.

## Zusätzliche Eigenschaften für die Blaze-Engine

Ab Version 10.2.1 können Sie eine zusätzliche Eigenschaft im Abschnitt der Blaze-Konfigurationseigenschaften der Hadoop-Verbindungseigenschaften konfigurieren.

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaft:

Eigenschaft	Beschreibung
Blaze YARN-Knotenbezeichnung	<p>Knotenbezeichnung, die den Knoten auf dem Hadoop-Cluster bestimmt, auf dem die Blaze-Engine läuft. Wenn Sie keine Knotenbezeichnung angeben, läuft die Blaze-Engine auf den Knoten in der Standardpartition.</p> <p>Wenn der Hadoop-Cluster logische Operatoren für Knotenbezeichnungen unterstützt, können Sie eine Liste von Knotenbezeichnungen angeben. Um die Knotenbezeichnungen aufzulisten, verwenden Sie die Operatoren &amp;&amp; (UND),    (ODER) und ! (NICHT).</p>

Weitere Informationen über die Verwendung von Knotenbezeichnungen in der Blaze-Engine finden Sie im Kapitel "Mapping in einer Hadoop-Umgebung" im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Hive-Verbindungseigenschaften

Mit Version 10.2.1 wurden die Eigenschaften der Hive-Verbindung geändert.

Die folgenden Hive-Verbindungseigenschaften wurden entfernt:

- Greifen Sie auf Hive als Quelle oder Ziel zu
- Verwenden Sie Hive zum Ausführen von Mappings im Hadoop-Cluster.

Bisher waren diese Eigenschaften veraltet. Ab Version 10.2.1 sind sie obsolet.

Konfigurieren Sie die folgenden Hive-Verbindungseigenschaften in der Hadoop-Verbindung:

- Datenbankname
- Erweiterte Hive-/Hadoop-Eigenschaften
- Temporärer Tabellenkomprimierungs-Codec
- Codec-Klassenname

Bisher haben Sie diese Eigenschaften in der Hive-Verbindung konfiguriert.

Weitere Informationen zu Hive- und Hadoop-Verbindungen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Überwachung

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Überwachungsfunktion von Big Data Management in Version 10.2.1 erläutert.

### Spark-Überwachung

Ab Version 10.2.1 beziehen sich die Änderungen in der Spark-Überwachung auf die folgenden Bereiche:

- Ereignisänderungen
- Aktualisierungen in der Ansicht "Übersichtsstatistik"

#### Ereignisänderungen

Ab Version 10.2.1 werden nur noch Überwachungsinformationen in den Spark-Ereignissen im Sitzungsprotokoll geprüft.

Zuvor wurden alle Spark-Ereignisse wie in der Spark-Anwendung an den Spark-Exekutor weitergeleitet. Wenn die übermittelten Ereignisse lange Zeit dauerten, traten Leistungsprobleme auf.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

#### Ansicht "Übersichtsstatistik"

Ab Version 10.2.1 können Sie die Statistiken für die Spark-Ausführung basierend auf den Ausführungsstufen einsehen. Beispielsweise zeigen Spark-Ausführungsstufen die Statistik der Ausführungsstufen der Spark-Anwendung an. Stage\_0 zeigt die Statistik, die sich auf die Laufphase mit ID=0 in der Spark-Anwendung bezieht. Zeilen und Durchschnittliche Zeilen/Sek. zeigen die Anzahl der aus der Stufe geschriebenen Zeilen und den entsprechenden Durchsatz an. Byte und Durchschnittliche Byte/Sek. zeigen die in der Stufe übertragenen Byte und den Durchsatz an.

Bisher konnten Sie nur die Quell- und Zielzeilen und die Durchschnittszeilen für jede Sekunde, die für die Spark-Ausführung verarbeitet wurde, anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Gesamtstellenanzahl und Dezimalstellenanzahl bei der Hive-Engine

Ab Version 10.2.1 kann die Ausgabe benutzerdefinierter Funktionen zur Multiplikation bei der Hive-Engine maximal 6 Dezimalstellen haben, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Die Differenz zwischen Gesamtstellenanzahl und Dezimalstellenanzahl ist größer oder gleich 32.
- Die Gesamtstellenanzahl des Ergebnisses ist größer als 38.

Zuvor war auch eine Dezimalstellenanzahl von 0 möglich.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Mapping in einer Hadoop-Umgebung im *Informatica Big Data Management 10.2.1 -Benutzerhandbuch*.

## Sqoop

Ab Version 10.2.1 gelten folgende Änderungen für Sqoop:

- Wenn Sie Sqoop-Mappings auf der Spark-Engine ausführen, gibt der Datenintegrationsdienst die Sqoop-Protokollereignisse im Mapping-Protokoll aus. Bisher hat der Datenintegrationsdienst die Sqoop-Log-Ereignisse im Hadoop-Clusterprotokoll ausgedruckt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

- Wenn Sie eine JDBC-Treiber.jar-Datei vom Typ 4, die für die Sqoop-Konnektivität erforderlich ist, aus dem Verzeichnis `externaljdbcjars` hinzufügen oder löschen, werden die Änderungen nach dem Neustart des Datenintegrationsdiensts wirksam. Wenn Sie das Mapping auf der Blaze-Engine ausführen, werden Änderungen nach einem Neustart des Datenintegrationsdiensts und des Blaze-Gittermanagers wirksam.

**Hinweis:** Wenn Sie das Mapping zum ersten Mal ausführen, müssen Sie den Datenintegrationsdienst und den Blaze Grid Manager nicht neu starten. Sie müssen den Datenintegrationsdienst und den Blaze-Gittermanager nur für die nachfolgenden Mapping-Ausführungen neu starten.

Bisher mussten Sie den Datenintegrationsdienst und den Blaze-Gittermanager nicht neu starten, nachdem Sie eine Sqoop.jar-Datei hinzugefügt oder gelöscht haben.

Weitere Informationen finden Sie im *Hadoop-Integrationshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2.1*.

## Umwandlungsunterstützung auf der Hive-Engine

Ab Version 10.2.1 erfordert eine Labeler- oder Parser-Umwandlung, die eine probabilistische Analyse durchführt, das Java 8 Development Kit auf jedem Knoten, auf dem sie läuft.

Bisher war für die Umwandlungen das Java 7 Development Kit erforderlich.

Wenn Sie ein Mapping ausführen, das eine Labeler- oder Parser-Umwandlung enthält, die Sie für die probabilistische Analyse konfiguriert haben, überprüfen Sie die Java-Version auf den Hive-Knoten.

**Hinweis:** Auf einem Blaze- oder Spark-Knoten verwendet der Datenintegrationsdienst das Java Development Kit, das mit der Informatica-Engine installiert wird. Informatica 10.2.1 wird mit Version 8 des Java Development Kits installiert.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Installationshandbuch* oder im *Informatica 10.2.1 Upgrade-Handbuch*, das für die von Ihnen aktualisierte Informatica-Version gilt.

# Big Data Streaming

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Big Data-Streaming in Version 10.2.1 beschrieben.

## Konfiguration der Hadoop-Verteilung

Ab Version 10.2.1 konfigurieren Sie die Hadoop-Verteilung in den Eigenschaften der Clusterkonfiguration.

Die Eigenschaften "Distributionsname" und "Distributionsversion" werden beim Import einer Clusterkonfiguration aus dem Cluster gefüllt. Sie können die Distributionsversion bearbeiten, nachdem Sie den Importvorgang abgeschlossen haben.

Bisher wurde die Hadoop-Distribution durch den Pfad zum Distributionsverzeichnis auf der Maschine identifiziert, die den Datenintegrationsdienst hostet.

Weitere Informationen zu den Eigenschaften "Distributionsname" und "Distributionsversion" finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2.1-Administrationshandbuch*.

## Developer-Tool-Konfiguration

Ab Version 10.2.1 können Sie einen Metadaten-Zugriffsdienst erstellen. Der Metadaten-Zugriffsdienst ist ein Anwendungsdienst, der es dem Developer Tool ermöglicht, auf Hadoop-Verbindungsinformationen zuzugreifen, um Metadaten zu importieren und anzuzeigen.

Die folgenden Quellen und Ziele verwenden den Metadaten-Zugriffsdienst zur Designzeit, um die Metadaten zu extrahieren:

- HBase
- HDFS
- Hive
- MapR-DB
- MapRStreams

Bisher haben Sie die folgenden Schritte manuell auf jedem Developer-Tool-Clientcomputer ausgeführt, um die Kommunikation zwischen dem Developer-Tool-Computer und dem Hadoop-Cluster zur Designzeit herzustellen:

- Extrahierte Clusterkonfigurationsdateien.
- Die `krb5.ini`-Datei wurde zum Importieren von Metadaten aus Hive, HBase und komplexen Dateiquellen aus einem Kerberos-fähigen Hadoop-Cluster ausgeführt.

Der Metadaten-Zugriffsdienst macht es überflüssig, jeden Developer-Tool-Computer für die Konnektivität mit dem Hadoop-Cluster zu konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Metadaten-Zugriffsdienst" im *Informatica 10.2.1 Anwendungsdienst-Handbuch*.

## Kafka-Verbindungseigenschaften

Mit der Version 10.2.1 wurden die Eigenschaften der Kafka-Verbindung geändert.

Sie können nun die Kafka-Brokerversion in den Verbindungseigenschaften konfigurieren.

Bisher haben Sie diese Eigenschaft in der Datei `hadoopEnv.properties` und der Datei `hadoopRes.properties` konfiguriert.



Weitere Informationen zur Kafka-Verbindung finden Sie im Kapitel "Verbindungen" im *Informatica Big Data Streaming 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Befehlen in 10.2.1 erläutert.

### infacmd ihs-Befehle

#### Befehle geändert

In der folgenden Tabelle werden geänderte infacmd ihs-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
createservice	Ab 10.2.1 wird die Option <b>-kc</b> zum Befehl createservice hinzugefügt.
createservice	Ab 10.2.1 wird die Option <b>-bn</b> zum Befehl createservice hinzugefügt.

### infacmd ldm-Befehle

#### Befehle geändert

In der folgenden Tabelle werden geänderte infacmd-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung ändern
CreateService	Ab 10.2.1 wird die Option <b>-lt</b> zum Befehl CreateService hinzugefügt.
CreateService	Ab 10.2.1 wird die Option <b>-dis</b> aus dem Befehl CreateService entfernt.
CreateService	Ab 10.2.1 wird die Option <b>-cms</b> aus dem Befehl CreateService entfernt.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## Content-Installer

Ab Version 10.2.1 bietet Informatica kein Content Installer-Dienstprogramm mehr für Beschleunigerdateien und Referenzdaten-Dateien an. Um Beschleunigerdateien oder Referenzdaten-Dateien zu einer Informatica Installation hinzuzufügen, extrahieren und kopieren Sie die Dateien in die entsprechenden Verzeichnisse in der Installation.

Bisher haben Sie die Dateien mit dem Content Installer extrahiert und in die Verzeichnisse von Informatica kopiert.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Handbuch zu Inhalten*.

# Enterprise Data Catalog

Dieser Abschnitt beschreibt die Änderungen am Informatica Enterprise Data Catalog in Version 10.2.1.

## Abschnitt "Zusätzliche Eigenschaften" auf der Registerkarte "Allgemein"

Ab Version 10.2.1 können Sie beim Erstellen einer Ressource im Abschnitt **Zusätzliche Eigenschaften** der Registerkarte "Allgemein" einer Ressource benutzerdefinierte Attributwerte zuweisen. Benutzerdefinierte Attributwerte, die Sie zuweisen können, sind u.a. Abteilung, Dateneigentümer, Datenverwalter und Fachexperten.

Weitere Informationen zur Zuweisung benutzerdefinierter Attribute finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator-Handbuch Informatica 10.2.1 Enterprise Data Catalog-Benutzerhandbuch*.

## Verbindungszuordnung

Ab Version 10.2.1 können Sie einer Verbindung für eine PowerCenter-Ressource eine Datenbank zuordnen.

Weitere Informationen zu Verbindungszuordnung finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog Administratorhandbuch*.

## Spaltenähnlichkeit

Ab Version 10.2.1 können Sie ähnliche Spalten anhand von Spaltennamen, Spaltenmustern, eindeutigen Werten und Wertehäufigkeiten in einer Ressource ermitteln.

Bisher hat die Systemressource "Similarity Discovery" ähnliche Spalten in den Quelldaten identifiziert.

Weitere Informationen zur Spaltenähnlichkeit finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

## Katalogdienst erstellen

Ab Version 10.2.1 müssen Sie beim Erstellen eines Katalogdienstes nicht mehr die Details des Datenintegrationsdienstes und des Content-Managementdienstes angeben, die Sie dem Katalogdienst zuordnen möchten.

Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1*.

## HDFS-Ressourcentyp-Erweiterungen

Ab Version 10.2.1 können Sie nun einen der folgenden Hadoop-Distributionstypen für eine HDFS-Ressource verwenden:

- Hortonworks
- IBM BigInsights
- Azure HDInsight
- Amazon EMR
- MapR FS

## Hive-Ressourcen

Wenn Sie in Version 10.2.1 eine Hive-Ressource erstellen und die Option Hive als **Ausführen auf** wählen, müssen Sie eine Hadoop-Verbindung auswählen, um den Profiling-Scanner auf der Hive-Engine auszuführen.

Bisher war keine Hadoop-Verbindung erforderlich, um den Profiling-Scanner auf Hive-Ressourcen auszuführen.

Weitere Informationen zu Hive-Ressourcen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

## Informatica Plattform-Scanner

Ab Version 10.2.1 können Sie die Parameterdatei und die Parametersatzoptionen verwenden, um mit dem Informatica Plattform-Scanner Herkunftsdaten zu extrahieren.

## Übersicht Tab

Ab Version 10.2.1 trägt die Ansicht "Objektdetails" den Titel "Übersicht" im Enterprise Data Catalog.

Sie können nun die Details eines Objekts auf der Registerkarte "Übersicht" anzeigen. Auf der Registerkarte "Übersicht" werden die verschiedenen Abschnitte angezeigt, z. B. Quellbeschreibung, Beschreibung, Personen, Geschäftsbedingungen, Geschäftsklassifikationen, Systemeigenschaften und andere Eigenschaften. Welche Abschnitte auf der Registerkarte "Übersicht" angezeigt werden, hängt von der Art der Anlage ab.

Weitere Informationen zur Übersicht über Objekte finden Sie im Kapitel "Anzeigen von Objekten" im *Informatica Enterprise Information Catalog 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Änderungen an Produktnamen

Ab Version 10.2.1 enthält Enterprise Data Catalog folgende Namensänderungen:

- Der Produktname wird in Informatica Enterprise Data Catalog geändert. Bisher hieß das Produkt Enterprise Information Catalog.
- Der Name des Installationsprogramms wird in Enterprise Data Catalog geändert. Bisher hieß das Installationsprogramm Enterprise Information Catalog.

## Näherungsdatendomänen

Ab Version 10.2.1 können Sie eine oder mehrere Datendomänen als Näherungsdatendomänen hinzufügen, wenn Sie eine Datendomäne mit Datenregeln oder Spaltenregeln erstellen oder bearbeiten. Der Profiling-Scanner scannt die Datenquelle für die Datendomäne sowie die Näherungsdatendomänen in der Ressource und zeigt eine Übereinstimmung im Enterprise Data Catalog an. Der Übereinstimmungswert ist das Verhältnis der Anzahl der in der Datenquelle entdeckten proximalen Datendomänen zur Anzahl der konfigurierten proximalen Datendomänen für eine abgeleitete Datendomäne.

Bisher konnten Sie Näherungsregeln zu einer Datendomäne hinzufügen, die eine Datenregel hatte. Wenn die Datendomänen nicht in den Quelltabellen gefunden wurden, wurde der Prozentsatz der Datenkonformität für die Datendomäne in den Quelltabellen um den angegebenen Wert reduziert.

Weitere Informationen zu Näherungsdatendomänen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog-Administratorhandbuch*.

## Suchergebnisse

Ab Version 10.2.1 enthält die Suchergebnisseite die folgenden Änderungen:

- Sie können nun die Suchergebnisse nach Objektnamen und Relevanz sortieren. Bisher konnten Sie die Suchergebnisse nach Objektnamen, Relevanz, Systemattributen und benutzerdefinierten Attributen sortieren.
- Sie können nun aus den Suchergebnissen einen Geschäftstitel einem Objekt hinzufügen. Bisher konnten Sie nur einen Geschäftsbegriff zuordnen.
- Auf der Seite mit den Suchergebnissen werden nun die Objektdetails angezeigt, wie z. B. Ressourcenname, Quellbeschreibung, Beschreibung, Pfad zum Objekt und Objekttyp. Bisher konnten Sie sich die Details wie Objekttyp, Ressourcentyp, Datum der letzten Aktualisierung des Objekts und Größe des Objekts anzeigen lassen.

Weitere Informationen zu Suchergebnissen finden Sie im *Informatica Enterprise Data Catalog 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Universelles Konnektivitäts-Framework

Ab Version 10.2.1 muss für alle Ressourcen, die Sie mit dem universellen Konnektivitäts-Framework erstellen, der Catalog Agent ausgeführt werden.

Bisher musste der Catalog Agent nur für Ressourcen, die unter Microsoft Windows laufen, ausgeführt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2.1 Catalog Administrator-Handbuch*.

# Informatica Analyst

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Analyst Tool in Version 10.2.1 erläutert.

## Scorecards

Dieser Abschnitt beschreibt die Änderungen am Verhalten der Scorecards in Version 10.2.1.

### Bearbeiten vorhandener Metriken in einer Scorecard

Ab Version 10.2.1 können Sie vorhandene Metriken oder Metrikgruppen nicht mehr bearbeiten, wenn Sie Spalten zu einer bestehenden Scorecard hinzufügen. Um die vorhandenen Metriken oder Metrikgruppen in der Scorecard zu ändern, navigieren Sie zum Scorecard-Arbeitsbereich, bearbeiten Sie die Scorecard und ändern Sie die Metriken.

Bisher konnten Sie die vorhandenen Metriken oder Metrikgruppen anzeigen und bearbeiten, wenn Sie die Spalten zu einer bestehenden Scorecard hinzufügen.

Weitere Informationen über Scorecards finden Sie im *Informatica 10.2.1-Data Discovery-Handbuch*.

### Konfigurieren eines Schwellwerts für eine Metrik

Ab Version 10.2.1 können Sie eine Dezimalzahl bis zu zwei Dezimalstellen als Schwellenwert für eine Metrik in einer Scorecard konfigurieren.

Bisher konnten Sie nur ganzzahlige Werte als Schwellenwert für eine Metrik konfigurieren.

Weitere Informationen über Scorecards finden Sie im *Informatica 10.2.1-Data Discovery-Handbuch*.

# Informatica Developer

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Developer Tool in Version 10.2.1 erläutert.

## Importieren und Exportieren von Objekten von und nach PowerCenter

Ab Version 10.2.1 enthält das Developer Tool keine Optionen zum Importieren und Exportieren von Objekten in PowerCenter.

# Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den Informatica-Umwandlungen in Version 10.2.1 erläutert.

## Adress-Validiererumwandlung

Dieser Abschnitt beschreibt Änderungen an der Adress-Validiererumwandlung in Version 10.2.1.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Aktualisierungen an Adressfunktionen:

### Alle Länder

Ab Version 10.2.1 verwendet die Adress-Validiererumwandlung Version 5.12.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine. Die Engine aktiviert die von Informatica zur Adress-Validiererumwandlung in Version 10.2.1 hinzugefügten Funktionen.

Bisher hat die Umwandlung Version 5.11.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine verwendet.

### United Kingdom

Mit Wirkung vom November 2017 stellt Informatica die Lieferung von Referenzdaten-Dateien mit Namen und Adressen von Unternehmen in Großbritannien ein. Informatica unterstützt die Überprüfung der Firmennamen und -adressen nicht mehr.

Umfassende Informationen zu den Funktionen und Operationen der Engine-Version der Adressenüberprüfungssoftware, die Informatica in die Version 10.2.1 einbindet, finden Sie im *Entwicklerhandbuch für Informatica Address Verification 5.12.0*.

## Data Transformation

Abschnitt beschreibt Änderungen an der Datenprozessorumwandlung in Version 10.2.1.

Ab 10.2.1 führt die Datenprozessorumwandlung eine strenge Validierung für hierarchische Eingaben durch. Bei strenger Validierung muss die hierarchische Eingabedatei strikt ihrem Schema entsprechen. Diese Option kann angewendet werden, wenn der Datenprozessormodus auf Ausgabebezuordnung eingestellt ist, womit Ausgabeports für die relationale Ausgabe erzeugt werden.

Diese Option gilt nicht für Mappings mit JSON-Eingang von Versionen vor Version 10.2.1.

Weitere Informationen finden Sie im *Data Transformation 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

## Sequenzgeneratorumwandlung

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Sequenzgeneratorumwandlung in Version 10.2.1 beschrieben.

### Beibehalten der Zeilenreihenfolge

Ab Version 10.2.1 ist die Eigenschaft "Zeilenreihenfolge beibehalten" für die Sequenzgeneratorumwandlung standardmäßig auf "Falsch" gesetzt.

Bisher war der Standardwert "Wahr".

Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version durchführen, ändert sich die Eigenschaft "Zeilenreihenfolge beibehalten" bei einer beliebigen Sequenzgeneratorumwandlung im Repository nicht.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Sequenzgenerator-Transformation" im *Informatica 10.2.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

## Sortiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Sortiererumwandlung in Version 10.2.1 erläutert.

### Sortierer-Caches

Ab Version 10.2.1 verwendet der Sortierer-Cache für die Sortiererumwandlung eine variable Länge, um Daten bis zu 8 MB in der nativen Umgebung und auf der Blaze-Engine in der Hadoop-Umgebung zu speichern.

Früher verwendete der Sortierer-Cache eine variable Länge, um Daten bis zu 64 KB zu speichern. Bei Daten, die 64 KB überschreiten, speichert der Sortierer-Cache die Daten mit fester Länge.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Sortiererumwandlung" im *Informatica 10.2.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

### Leistung des Sortierers

Ab Version 10.2.1 ist die Sortiererumwandlung optimiert, um schnellere Sortierschlüsselvergleiche für Daten bis zu 8 MB durchzuführen.

Die Sortierschlüsselvergleichsrate wird in den folgenden Situationen nicht optimiert:

- Die binäre Sortierreihenfolge ist nicht ausgewählt.
- Der Sortierschlüssel ist ein Zeitstempel mit dem Datentyp Zeitzone.
- Sie führen Zeichenfolgenvergleich unter Beachtung der Groß-/Kleinschreibung durch und jede der Sortierspalten hat den Datentyp Zeichenfolge.

Bisher führte die Sortiererumwandlung schnellere Sortierschlüsselvergleiche für Daten bis zu 64 KB durch. Bei Daten über 64 KB wurde die Sortierschlüsselvergleichsrate nicht optimiert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Sortiererumwandlung" im *Informatica 10.2.1 Developer-Umwandlungshandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptoren in Version 10.2.1 erläutert.

## PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2.1, nachdem Sie eine Verbindung zu PowerExchange für Amazon Redshift hergestellt haben, werden die folgenden Aufgaben automatisch ausgeführt:

- Die benötigte Amazon Redshift JDBC-.jar Datei wird heruntergeladen.
- Die .jar-Datei wird auf den Knoten kopiert, der auf dem Datenintegrationsdienst und dem Client-Computer ausgeführt wird.

Bisher mussten Sie die erforderlichen Aufgaben manuell ausführen und den Datenintegrationsdienst neu starten, bevor Sie PowerExchange für Amazon Redshift verwenden konnten.

## PowerExchange for Cassandra

Ab Version 10.2.1 weist Cassandra die folgenden Änderungen auf:

- Der Name und das Verzeichnis der Informatica PowerExchange for Cassandra ODBC-Treiberdatei wurden geändert.

Die folgende Tabelle listet den Dateinamen und das Dateiverzeichnis des Cassandra-ODBC-Treibers basierend auf den Betriebssystemen Linux und Windows auf:

Betriebssystem	Dateiname des Cassandra ODBC-Treibers	Dateiverzeichnis
Linux	libcassandraodbc_sb64.so	<Informatica-Installationsverzeichnis>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so
Windows	CassandraODBC_sb64.dll	<Informatica-Installationsverzeichnis>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll

Auf Linux-Betriebssystemen müssen Sie den Wert der Eigenschaft **Treiber** auf <Informatica-Installationsverzeichnis>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc\_sb64.so für die vorhandenen Cassandra-Datenquellen in der `odbc.ini`-Datei aktualisieren.

Unter Windows müssen Sie in der Windows-Registrierung die folgenden Eigenschaften für den vorhandenen Cassandra-Datenquellenamen aktualisieren:

```
Driver=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
Setup=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
```

- Der neue Schlüsselname für die Option "Lastausgleichrichtlinie" lautet `LoadBalancingPolicy`. Bisher war der Schlüsselname dafür `COLoadBalancingPolicy`.
- Die Standardwerte der folgenden Cassandra-ODBC-Treibereigenschaften wurden geändert:

Name der Treibereigenschaft	Schlüsselname	Neuer Standardwert
Gleichzeitige Anfragen	NumConcurrentRequests	100
Einfügeabfrage-Threads	NumInsertQueryThreads	2
Iterationen pro Einfüge-Thread	NumIterationsPerInsertThread	50

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2.1 -Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2.1 wird PowerExchange for Snowflake mit Informatica 10.2.1 installiert.

Bisher war für PowerExchange for Snowflake ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2.1 -Benutzerhandbuch*.



# Versionsaufgaben in 10.2.1

- [PowerExchange-Adapter für Amazon S3, 297](#)

## PowerExchange-Adapter für Amazon S3

Ab Version 10.2.1 müssen Sie die Eigenschaft `INFA_PARSER_HOME` für den Datenintegrationsservice in Informatica Administrator konfigurieren, um eine Vorschau der Daten aus den Avro- und Parquet-Dateien zu erhalten oder ein Mapping in der nativen Umgebung mit den Avro- und Parquet-Dateien auszuführen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Eigenschaft `INFA_PARSER_HOME` zu konfigurieren:

- Melden Sie sich bei Informatica Administrator an.
- Klicken Sie auf den Datenintegrationsdienst und dann auf die Registerkarte **Prozesse** im rechten Fensterbereich.
- Klicken Sie auf **Bearbeiten** im Bereich **Umgebungsvariable**.
- Klicken Sie auf **Neu**, um eine Umgebungsvariable hinzuzufügen.
- Geben Sie den Namen der Umgebungsvariablen als **INFA\_PARSER\_HOME** ein.
- Setzen Sie den Wert der Umgebungsvariablen auf den absoluten Pfad des Hadoop-Distributionsverzeichnisses auf dem Computer, auf dem der Datenintegrationsdienst läuft. Überprüfen Sie, ob die Version des Hadoop-Distributionsverzeichnisses, die Sie in der Eigenschaft `INFA_PARSER_HOME` definieren, mit der Version übereinstimmt, die Sie in der Clusterkonfiguration definiert haben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2.1-Benutzerhandbuch*.

# Teil VI: Version 10.2 - 10.2 HotFix 2

Dieser Teil enthält die folgenden Kapitel:

- [Version 10.2 HotFix 2, 299](#)
- [Version 10.2 HotFix 1, 312](#)
- [Wichtige Hinweise in 10.2, 333](#)
- [Neue Funktionen in 10.2, 336](#)
- [Änderungen in 10.2, 374](#)

# KAPITEL 24

## Version 10.2 HotFix 2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Wichtige Hinweise, 299](#)
- [Was ist neu in dieser Version, 301](#)
- [Änderungen, 308](#)

### Wichtige Hinweise

In diesem Abschnitt werden wichtige Hinweise für Version 10.2 HotFix 2 beschrieben.

### Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

#### Überprüfen der Unterstützung der Hadoop-Verteilung

Überprüfen Sie die Version der Hadoop-Verteilung in der Hadoop-Umgebung.

Big Data Management, Big Data Streaming, Big Data Quality und PowerCenter unterstützen die folgenden Hadoop-Verteilungen:

- Amazon EMR
- Azure HDInsight
- Cloudera CDH
- Hortonworks HDP
- MapR

In jeder Version kann Informatica Unterstützung für die nicht nativen Verteilungen und Versionsversionen hinzufügen, zurückstellen und einstellen. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen. Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Kundenportal:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

## OpenJDK

Ab Version 10.2 HotFix 2 gehört das OpenJDK (AzulJDK) zum Informatica-Installationsprogramm. Die unterstützte Java-Version ist Azul OpenJDK 1.8.192.

Sqoop-Zuordnungen auf der Spark-Engine verwenden das im Lieferumfang des Informatica-Installationsprogramms enthaltene Azul OpenJDK nicht. Sqoop-Zuordnungen auf der Spark- und Blaze-Engine verwenden weiterhin die Eigenschaft `infapdo.env.entry.hadoop_node_jdk_home` in der Datei `hadoopEnv.properties`. `HADOOP_NODE_JDK_HOME` stellt das Verzeichnis dar, über das die Clusterdienste und die JDK-Version ausgeführt werden, die von den Clusterknoten verwendet werden.

Bisher wurde das zum Installationsprogramm gehörende Oracle Java verwendet.

## Veralteter DataDirect SQL Server ODBC-Treiber

Ab Version 10.2 HotFix 2 hat Informatica die Unterstützung für die Datei `DWmsss27.x` des veralteten DataDirect SQL Server ODBC-Treibers eingestellt, da DataDirect diesen Treiber nicht mehr unterstützt.

Wenn Sie mittels ODBC eine Verbindung zu Microsoft SQL Server herstellen, können Sie das DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol, das sich im Lieferumfang des Informatica-Installationsprogramms befindet, oder einen beliebigen ODBC-Treiber eines Drittanbieters verwenden.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.2 HotFix 2 unterstützt PowerExchange for SAP NetWeaver die SAP NetWeaver RFC SDK 7.50-Bibliotheken für PowerCenter.

Die vorhandenen Zuordnungen, die die SAP NetWeaver RFC SDK 7.20-Bibliotheken verwenden, schlagen nicht fehl. Dennoch empfiehlt Informatica, die SAP NetWeaver RFC SDK 7.50-Bibliotheken herunterzuladen und zu installieren.

## Neue Produkte

### PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Adapter in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

#### **PowerExchange for Tableau V3**

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die Tableau V3-Verbindung verwenden, um Daten aus mehreren Quellen zu lesen, eine Tableau-Ausgabedatei vom Typ `.hyper` zu generieren und die Daten in Tableau zu schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Tableau V3 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## Versionsaufgaben

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für Informatica-Adapter in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

#### **PowerExchange for Snowflake**

Ab Version 10.2 HotFix 2 wird Version 3.6.26 des Snowflake-JDBC-Treibers mit den Informatica-Diensten installiert. Vorhandene Snowflake-Zuordnungen aus Version 10.2 HotFix 1 schlagen nach dem Upgrade unter

Umständen fehlt, da der Installationsspeicherort nun Version 3.6.4 des Snowflake-JDBC-Treibers aus Version 10.2 HotFix 1 und Version 3.6.26 des Snowflake-JDBC-Treibers aus Version 10.2 HotFix 2 enthält.

Zum Ausführen vorhandener Snowflake-Zuordnungen über das Developer Tool müssen Sie Version 3.6.26 des Snowflake JDBC-Treibers löschen und nur Version 3.6.4 in folgendem Verzeichnis auf dem Datenintegrationsdienst-Computer beibehalten: `<Informatica installation directory>\connectors\thirdparty`

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für PowerCenter-Adapter in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.2 HotFix 2 wurde das PowerExchange for Google BigQuery-Plug-In mit neuen Elementen für die Eigenschaften **Benutzerdefinierte Abfrage**, **SQL-Override** und **Anführungszeichen** aktualisiert. Vorhandene Google BigQuery-Zuordnungen aus der früheren Version schlagen unter Umständen nach dem Upgrade fehl, da das vorhandene Plug-In die neuen Elemente nicht enthält.

Zum Ausführen vorhandener Google BigQuery-Zuordnungen über den PowerCenter-Client und Aktivieren der Eigenschaften **Benutzerdefinierte Abfrage**, **SQL-Override** und **Anführungszeichen** müssen Sie das Plug-In `bigqueryPlugin.xml` erneut mit dem PowerCenter-Repository registrieren.

# Was ist neu in dieser Version

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### pmrep-Befehle

Sie können die `pmrep createconnection`- und `pmrep updateconnection`-Befehlsoption `-s` mit dem Argument `odbc_subtype` verwenden, um die Option des ODBC-Untertyps zu aktivieren, wenn Sie eine ODBC-Verbindung erstellen oder aktualisieren.

In der folgenden Tabelle werden die neuen Befehlsoptionen „`pmrep createconnection`“ und „`pmrep updateconnection`“ beschrieben:

Option	Argument	Beschreibung
-S	odbc_subtype	Optional. Aktiviert den ODBC-Untertyp für eine ODBC-Verbindung. Ein ODBC-Untertyp kann einen der folgenden Typen aufweisen: <ul style="list-style-type: none"><li>- AWS Redshift</li><li>- Azure DW</li><li>- Greenplum</li><li>- Google Big Query</li><li>- PostgreSQL</li><li>- SAP HANA</li><li>- Snowflake</li><li>- Kein</li></ul> Standardwert ist „Kein“.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „pmrep-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2 HotFix 2-Befehlsreferenz*.

## Informatica Analyst

In diesem Abschnitt werden neue Analyst Tool-Funktionen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### Scorecards

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die Anzahl der ungültigen Zeilen eingeben, die aus dem Trenddiagramm einer Scorecard exportiert werden sollen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Scorecards in Informatica Analyst“ im *Informatica 10.2 HotFix 2 Data Discovery-Handbuch*.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Informatica-Umwandlungen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

Die Adress-Validiererumwandlung enthält zusätzliche Adressfunktionen für die folgenden Länder:

#### Australien

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass australischen Anschriften Adressanreicherungen hinzugefügt werden. Mit den Anreicherungen lassen sich die geografischen Sektoren und Regionen auffinden, denen das Australia Bureau of Statistics (das australische Amt für Statistik) die Adressen zuweist. Zu den Sektoren und Regionen gehören Volkszählungserhebungsbezirke, Mesh-Blocks (kleinere statistische Raumeinheiten) sowie statistische Erhebungsgebiete.

Zum Bereitstellen der Anreicherungen verwendet die Umwandlung folgende Ports:

- Volkszählungserhebung, Distrikt-Code 2006
- Geografisch codierter nationaler Bezeichner der Adressdatei
- Großstadt-Großraum, statistisches Erhebungsgebiet, 5-stellig
- Großstadt-Großraum, Name des statistischen Erhebungsgebiets
- Level eins, Statistisches Erhebungsgebiet, 11-stellig
- Level eins, Statistisches Erhebungsgebiet, 7-stellig
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 2, 9-stellig
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 2, 5-stellig
- Name des statistischen Erhebungsgebiets der Ebene 2
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 3, 5-stellig
- Name des statistischen Erhebungsgebiets der Ebene 3
- Statistisches Erhebungsgebiet der Ebene 4, 3-stellig
- Name des statistischen Erhebungsgebiets der Ebene 4
- Mesh-Block, 11-stellig, 2011

- Mesh-Block, 11-stellig, 2016
- Code des Staats oder Gebiets
- Name des Staats oder Gebiets
- Zusätzlicher AU-Status

Die Ports sind in der Portgruppe „Ergänzend für AU“ zu finden.

## Israel

Ab Version 10.2 HotFix 2 führt Informatica die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Israel ein:

### **Mehrsprachige Unterstützung für israelische Adressen**

Sie können die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass eine israelische Adresse in englischer oder hebräischer Sprache zurückgegeben wird.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“, um die bevorzugte Sprache für die Adressen auszuwählen, die von der Umwandlung zurückgegeben werden.

Standardsprache für Adressen in Israel ist Hebräisch. Wenn Adressinformationen in hebräischer Sprache zurückgegeben werden sollen, setzen Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“ auf DATABASE oder ALTERNATIVE\_1. Wenn Adressinformationen in englischer Sprache zurückgegeben werden sollen, setzen Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“ auf ENGLISH oder ALTERNATIVE\_2.

### **Unterstützung für mehrere Zeichensätze in israelischen Adressen**

Bei der Adress-Validiererumwandlung können israelische Adressen in hebräischen und lateinischen Zeichensätzen gelesen und geschrieben werden.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“, um den bevorzugten Zeichensatz für die Adressdaten auszuwählen.

Standardzeichensatz für Adressen in Israel ist Hebräisch. Wenn Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“ auf „Lateinisch“ oder „Lateinisch-1“ setzen, werden hebräische Adressen bei der Umwandlung in lateinische Zeichen transliteriert.

## USA

Ab Version 10.2 HotFix 2 führt Informatica die folgenden Funktionen und Verbesserungen für die Vereinigten Staaten ein:

### **Zusätzliche Informationen zu unzustellbarer Post**

Sie können die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass Informationen zu den Gründen zurückgegeben werden, warum der United States Postal Service keine Post an einer gültigen Adresse zustellt.

Der United States Postal Service stellt aus einem der folgenden Gründe keine Post an einer Adresse zu:

- Die Zustelladresse befindet sich im Bau.
- Der Kunde empfängt die Post im Rahmen eines Weiterleitungsauftrags.
- Der Postbeförderungsdienst sendet die Post als unzustellbar zurück.

Der United States Postal Service verwaltet eine Tabelle mit Adressen, die keine Zustellung zulassen. Diese Tabelle hat den Namen „Keine Statistik“. Zur Rückgabe eines Codes, der angibt, warum der United States Postal Service die Adresse zur Tabelle „Keine Statistik“ hinzufügt, wählen Sie den Port „Zustellreihenfolge-Datei, zweite Generation ohne Statistik-Grund“ aus. Der Port befindet sich in der Portgruppe „Spezifisch für USA“ im Basismodell.

Die Umwandlung liest die Daten der Tabelle „Keine Statistik“ aus der Datenbankdatei `USA5C131.MD`.

### Verbesserte Korrektur für Adressen mit nachstehenden Zeichen bei Hausnummern

Sie können die Adress-Validiererumwandlung zur Angabe einer gültigen Straßenadresse konfigurieren, die eine Hausnummer mit einem nicht erkannten nachstehenden alphabetischen Zeichen enthält. Wenn die Adresse einen gültigen Zustellpunkt ohne das nachstehende Zeichen bereitstellen kann, gibt die Umwandlung den Wert TA in den Ports „Zustellpunktvalidierung Fußnote“ zurück.

### Informationen zu Straßenadressen, für die Post an ein Postfach in einem Postamt weitergeleitet wird

Sie können die Adress-Validiererumwandlung zur Angabe einer Straßenadresse konfigurieren, für die der United States Postal Service Post an ein Postfach in einem Postamt umleitet. Wählen Sie zur Angabe der Adresse den Port „Zustellpunktvalidierung Rücklauf“ aus. Der Port befindet sich in der Portgruppe „Spezifisch für USA“ im Basismodell.

Die Umwandlung liest die Rücklaufdaten aus der Datenbankdatei `USA5C132.MD`.

### Informationen zu Adressen, an denen an einem oder mehreren Tagen in der Woche keine Post zugestellt werden kann

Sie können die Adress-Validiererumwandlung zur Angabe US-amerikanischer Adressen konfigurieren, an denen an einem oder mehreren Wochentagen keine Post zustellbar ist.

Zum Erkennen der Adressen verwenden Sie den Port *Tage ohne Lieferung*. Der Port enthält eine siebenstellige Zeichenfolge, die die Wochentage von Sonntag bis Samstag darstellt. Jede Position in der Zeichenfolge steht für einen anderen Tag.

Der Port „Tage ohne Lieferung“ befindet sich in der Portgruppe „Spezifisch für USA“ im Basismodell. Um Daten am Port „Tage ohne Lieferung“ zu empfangen, führen Sie die Adress-Validiererumwandlung im zertifizierten Modus aus. Die Umwandlung liest die Portwerte aus den Datenbankdateien `USA5C129.MD` und `USA5C130.MD`.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 2 Developer-Umwandlungshandbuch* und in der *Informatica 10.2 HotFix 2-Adressvalidierer-Portreferenz*.

Umfassende Informationen zu den Funktionen und Vorgängen der Engine für die Adressenüberprüfungssoftware in Version 10.2 HotFix 2 finden Sie im *Entwicklerhandbuch für Informatica Address Verification 5.14.0*.

## Metadata Manager

In diesem Abschnitt werden die neuen Metadata Manager-Funktionen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### Cognos

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die folgenden Konfigurationseigenschaften für eine Cognos-Ressource festlegen:

- Cognos SDK-Verzeichnis. Geben Sie den Speicherort des Cognos SDK-Verzeichnisses ein.
- Sonstige. Geben Sie mehrere sonstige Optionen getrennt durch Kommas ein.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Business Intelligence-Ressourcen“ im *Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager-Administratorhandbuch*.

### Microstrategy

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die Konfigurationseigenschaft **Sonstige** für eine Microstrategy-Ressource festlegen. Verwenden Sie die Konfigurationseigenschaft **Sonstige**, um mehrere sonstige Optionen durch Kommas getrennt anzugeben.



Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Business Intelligence-Ressourcen“ im *Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager-Administratorhandbuch*.

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Funktionen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### Pushdown-Optimierung für PostgreSQL

Wenn ODBC als Verbindungstyp verwendet wird, können Sie ab Version 10.2 HotFix 2 den ODBC-Untertyp **PostgreSQL** auswählen, um die Umwandlungslogik zu PostgreSQL zu verschieben. Zum Verschieben der Umwandlungslogik zu PostgreSQL können Sie eine quellsseitige oder vollständige Pushdown-Optimierung konfigurieren.

Weitere Informationen zu den unterstützten Funktionen und Umwandlungen, die auf die PostgreSQL-Datenbank verschoben werden können, finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2*.

### Binäre PowerCenter-Funktionen

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie die folgenden Funktionen für binäre Ausdrücke verwenden:

- EBCDIC\_ISO88591. Wandelt einen in EBCDIC verschlüsselten binären Wert in eine in ISO-8859-1 verschlüsselte Zeichenfolge um.
- BINARY\_COMPARE. Vergleicht zwei binäre Werte und gibt TRUE (1) zurück, wenn sie übereinstimmen, und FALSE (0), wenn sie unterschiedlich sind.
- BINARY\_CONCAT. Verkettet zwei oder mehrere binäre Werte und gibt den verketteten Wert zurück.
- BINARY\_LENGTH. Gibt die Länge eines binären Werts zurück.
- BINARY\_SECTION. Gibt einen Teil eines binären Werts zurück.
- DEC\_HEX. Dekodiert einen verschlüsselten Hex-Wert und gibt einen binären Wert mit der Binärdarstellung der Daten zurück.
- ENC\_HEX. Wandelt Binärdaten mithilfe hexadezimaler Verschlüsselung in Zeichenfolgendaten um.
- SHA256. Berechnet den SHA-256-Digest des Eingabewerts.

Weitere Informationen zu den benutzerdefinierten Funktionen finden Sie im *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2-Referenzhandbuch für die Umwandlungssprache*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Adapter-Funktionen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie Nullwerte beibehalten, wenn Sie Daten aus Amazon Redshift lesen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.2 HotFix 2 bietet PowerExchange for Google BigQuery die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können eine benutzerdefinierte SQL-Abfrage zum Konfigurieren einer Google BigQuery-Quelle konfigurieren.

- Sie können außerdem ein SQL-Override konfigurieren, um die zum Extrahieren von Daten aus der Google BigQuery-Quelle verwendete SQL-Standardabfrage zu überschreiben.
- Sie können ein Anführungszeichen angeben, das die Grenzen von Textzeichenfolgen in einer CSV-Datei definiert. Sie können Parameter konfigurieren, wie z. B. einfache oder doppelte Anführungszeichen.
- Sie können bei Verwendung des ODBC-Verbindungstyps die vollständige Pushdown-Optimierung konfigurieren, um die Umwandlungslogik zu Google BigQuery zu verschieben. Informationen zu den Operatoren und Funktionen, die der PowerCenter-Integrationsdienst zu Google BigQuery verschieben kann, finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 2*.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Kafka

Ab Version 10.2 HotFix 2 bietet PowerExchange for Kafka die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können eine Kafka-Quelldefinition oder -Zieldefinition im Avro-Format importieren.
- Sie können SSL-Konfigurationseigenschaften konfigurieren, um eine sichere Verbindung zu Kafka herzustellen.
- Sie können Daten einer Kafka-Quelldefinition oder -Zieldefinition in der Vorschau anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Kafka 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3

Ab Version 10.2 HotFix 2 bietet PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V3 die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können benutzerdefinierte Abfragen verwenden, wenn Sie ein Quellobjekt lesen.
- Sie können das Quellobjekt und das Quellobjektschema in den Eigenschaften der Quellsitzung überschreiben. Das in den Eigenschaften der Quellsitzung definierte Quellobjekt und Quellobjektschema haben Vorrang.
- Sie können das Zielobjekt und das Zielobjektschema in den Eigenschaften der Zielsitzung überschreiben. Das in den Eigenschaften der Zielsitzung definierte Zielobjekt und Zielobjektschema haben Vorrang.
- Sie können eine Zuordnung erstellen, um Echtzeit- oder geänderte Daten aus einer CDC-Quelle (Change Data Capture) zu lesen und Daten in Microsoft Azure SQL Data Warehouse zu laden. Sie müssen **Datengesteuert** als Zielvorgang zum Erfassen geänderter Daten auswählen. Sie können die Extraktion geänderter Daten ab dem Zeitpunkt der Unterbrechung wiederaufnehmen, wenn eine Zuordnung fehlschlägt oder vor Abschluss der Sitzung angehalten wird.
- Sie können die folgenden Pushdown-Funktionen verwenden, wenn Sie mittels ODBC eine Verbindung zu Microsoft Azure SQL Data Warehouse herstellen:

- `Date_diff()`
- `First()`
- `Instr()`
- `Last()`
- `MD5()`
- `ReplaceChr()`

- `ReplaceStr()`

- Zur Leistungssteigerung können Sie die Staging-Dateien im GZIP-Format komprimieren, wenn Sie in ein Zielobjekt schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse V310.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2 HotFix 2 bietet PowerExchange for Salesforce die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können unter Verwendung von Version 43.0, 44.0 und 45.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung aufbauen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.
- Sie können die Primärschlüsselsegmentierung für Abfragen in einem freigegebenen Objekt aktivieren, das einen Freigabeeintrag im übergeordneten Objekt darstellt. Die Primärschlüsselsegmentierung wird für freigegebene Objekte nur dann unterstützt, wenn das übergeordnete Objekt unterstützt wird. Wenn Sie beispielsweise eine Abfrage für „CaseHistory“ durchführen möchten, muss die Primärschlüsselsegmentierung für das übergeordnete Objekt „Case“ unterstützt werden.
- Sie können Zuweisungsregeln zum erneuten Zuweisen von Attributen in Datensätzen verwenden, wenn Sie Datensätze für Lead- oder Case-Zielobjekte mithilfe der Standard-API einfügen, aktualisieren oder ein Upsert für sie durchführen.
- Sie können die URL des Salesforce-Diensts für Standard- oder OAuth-Verbindungen parametrisieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 2 Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2 HotFix 2 bietet PowerExchange for Snowflake die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können den PowerCenter-Integrationsdienst so konfigurieren, dass er abgelehnte Datensätze in eine abgelehnte Datei schreibt. Bei bereits vorhandener Datei hängt der PowerCenter-Integrationsdienst die abgelehnten Datensätze an diese Datei an. Wenn Sie den Pfad der abgelehnten Datei nicht angeben, werden die abgelehnten Datensätze vom PowerCenter-Integrationsdienst nicht geschrieben.
- Sie können die Updatestrategie-Umwandlung in einer Zuordnung verwenden, um Daten in Snowflake-Zielen einzufügen, zu aktualisieren, zu löschen oder abzulehnen. Wenn Sie eine Updatestrategie-Umwandlung konfigurieren, wird die Sitzungseigenschaft **Quellzeilen behandeln als standardmäßig als Datengesteuert** gekennzeichnet.
- Sie können den SQL-Editor verwenden, um die Pre-SQL- und Post-SQL-Anweisungen in den Snowflake-Quellsitzungen und -Zielsitzungen zu erstellen oder zu bearbeiten.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

# Sicherheit

In diesem Abschnitt werden neue Sicherheitsfunktionen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

## Bereichsübergreifende Kerberos-Authentifizierung

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie für eine Informatica-Domäne die Verwendung der bereichsübergreifenden Kerberos-Authentifizierung konfigurieren. Mithilfe der bereichsübergreifenden Kerberos-Authentifizierung können sich Informatica-Clients, die zu einem Kerberos-Bereich gehören, mit Knoten und Anwendungsdiensten authentifizieren, die zu einem anderen Kerberos-Bereich gehören.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 2-Sicherheitshandbuch*.

# Änderungen

## Analyst Tool

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Analyst Tool in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### Standardansicht

Ab Version 10.2 HotFix 2 wird die Registerkarte „Eigenschaften“ als Standardansicht für Einfachdatei- und Tabellenobjekte verwendet. Wenn Sie ein Einfachdatei- oder Tabellendatenobjekt erstellen oder öffnen, wird das Objekt auf der Registerkarte „Eigenschaften“ angezeigt. Zuvor wurde die Registerkarte „Daten-Viewer“ als Standardansicht verwendet.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 2 Analyst Tool-Handbuch*.

### Scorecards

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie maximal 100.000 ungültige Zeilen exportieren. Wenn Sie mehr als 100 ungültige Zeilen pro Metrik exportieren, erstellt der Datenintegrationsdienst einen Ordner für die Scorecard, einen Unterordner für die Metrik und Microsoft Excel-Dateien zum Exportieren der verbleibenden ungültigen Zeilen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Scorecards“ im *Informatica 10.2 HotFix 2 Data Discovery-Handbuch*.

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Befehlen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### infasetup-Befehle

Ab Version 10.2 HotFix 2 wurden die gültigen Werte für die Optionen -srn und -urn in infasetup-Befehlen geändert.

Wenn Sie für eine Domäne die Verwendung der Kerberos-Authentifizierung konfigurieren, müssen die Werte für die Optionen -srn und -urn nicht identisch sein. Wenn Sie für eine Domäne die Verwendung der bereichsübergreifenden Kerberos-Authentifizierung konfigurieren, können Sie eine Zeichenfolge mit dem Namen jedes Kerberos-Bereichs, der von der Domäne zum Authentifizieren von Benutzern verwendet wird, getrennt durch ein Komma angeben.

Zuvor konnten Sie den Namen eines einzelnen Kerberos-Bereichs als Wert sowohl für die Option -srn als auch für die Option -urn angeben.

Weitere Informationen finden Sie in der *Informatica 10.2 HotFix 2-Befehlsreferenz*.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Umwandlungen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Aktualisierungen an Adressfunktionen:

## Alle Länder

Ab Version 10.2 HotFix 2 verwendet die Adress-Validiererumwandlung Version 5.14.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine.

Bisher hat die Umwandlung Version 5.13.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine verwendet.

## Parcel-Centroid- und Rooftop-Geocodes

Ab Version 10.2 HotFix 2 enthält die Eigenschaft des Datentyps „Geocode“ in der Adress-Validiererumwandlung keine Optionen für Analysen von Parcel-Centroid- oder Rooftop-Geocodes.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 2 Developer-Umwandlungshandbuch* und in der *Informatica 10.2 HotFix 2-Adressvalidierer-Portreferenz*.

Umfassende Informationen zu den Updates der Informatica Address Verification-Software-Engine finden Sie im *Versionshandbuch zu Informatica Address Verification 5.14.0*.

# Metadata Manager

## SAP Business Warehouse (veraltet)

Ab Version 10.2 HotFix 2 hat Informatica die SAP Business Warehouse-Ressource in Metadata Manager als veraltet eingestuft.

## Cognos-Version 8 oder früher

Wenn die Version des Cognos-Servers höher als Version 8 ist, entfernen Sie ab Version 10.2 HotFix 2 die JAR-Dateien *axis* und *saaj* aus dem Verzeichnis `<MM_Agent_Home>\MetadataManagerAgent\java\CognosRepository\`.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Business Intelligence-Ressourcen“ im *Informatica 10.2 HotFix 2 Metadata Manager-Administratorhandbuch*.

# PowerCenter

In diesem Abschnitt werden die PowerCenter-Änderungen in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

## Pushdown-Optimierung für SAP HANA

Ab Version 10.2 HotFix 2 müssen Sie über eine Lizenz verfügen, um den ODBC-Untertyp **SAP HANA** in ODBC-Verbindungen zu verwenden. Falls Sie keine Lizenz haben, wird eine Warnmeldung eingeblendet. Die Sitzungen schlagen in Version 10.2 HotFix 2 nicht fehl. Informatica startet fehlgeschlagene Sitzungen jedoch in einer künftigen Version. Falls Sie die ODBC-Untertyp-Verbindung von **SAP HANA** ohne Lizenz verwenden. Daher empfiehlt Informatica, sich an den globalen Kundensupport von Informatica zu wenden, um eine Lizenz zu erhalten.

# PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptern in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

## PowerExchange for MongoDB

Ab Version 10.2 HotFix 2 steht der Schema-Editor in folgendem Verzeichnis nicht mehr zur Verfügung:

`<Informatica installation directory>/clients/tools/mongodb/Tools`

Zur Verwendung des Schema-Editors auf einem Windows-Computer wenden Sie das Informatica EBF-13871 an.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for MongoDB 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Änderungen an PowerCenter-Adaptern in Version 10.2 HotFix 2 erläutert.

### PowerExchange for Google Analytics

Ab Version 10.2 HotFix 2 wird PowerExchange for Google Analytics mit den Informatica-Diensten installiert.

Bisher war für PowerExchange for Google Analytics ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google Analytics 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Google Cloud Spanner

Ab Version 10.2 HotFix 2 wird PowerExchange for Google Cloud Spanner mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor gab es für PowerExchange for Google Cloud Spanner ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Google Cloud Storage

Ab Version 10.2 HotFix 2 wird PowerExchange for Google Cloud Spanner mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor gab es für PowerExchange for Google Cloud Spanner ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google Cloud Spanner 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Kafka

Ab Version 10.2 HotFix 2 wird PowerExchange for Kafka mit den Informatica-Diensten installiert.

Bisher war für PowerExchange for Kafka ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Kafka 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for MongoDB

Ab Version 10.2 HotFix 2 steht der Schema-Editor in folgendem Verzeichnis nicht mehr zur Verfügung:

```
<Informatica installation directory>/clients/tools/mongodb/Tools
```

Zur Verwendung des Schema-Editors auf einem Windows-Computer wenden Sie das Informatica EBF-13871 an.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for MongoDB 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2 HotFix 2 werden die Nullwerte in der Quelle als Nullwerte im Ziel behandelt.

Zuvor wurden die Nullwerte in der Quelle im Ziel als „False“ behandelt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 2 Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2 HotFix 1 weist PowerExchange for Snowflake die folgenden Änderungen auf:

- Sie können den Datenbank- und Schemanamen überschreiben, der beim Importieren der Tabellen über die Snowflake-Verbindung verwendet wurde. Geben Sie zum Überschreiben den Datenbank- und Schemanamen im Feld **Zusätzliche JDBC-URL-Parameter** in den Snowflake-Verbindungseigenschaften in folgendem Format ein: `DB=<DB_name>&Schema=<schema_name>`  
Zuvor konnten Sie eine Überschreibung für den Datenbank- und Schemanamen ausschließlich in den Sitzungseigenschaften angeben.
- Sie können Daten lesen oder schreiben, die der Groß-/Kleinschreibung unterliegen oder Sonderzeichen enthalten. Die folgenden Sonderzeichen dürfen nicht verwendet werden: @ ~ \  
Zuvor mussten Sie sicherstellen, dass die Namen der Quell- und Zieltabellen nur Großbuchstaben enthalten.
- PowerExchange for Snowflake verwendet Version 3.6.26 des Snowflake-JDBC-Treibers.  
Zuvor wurde für PowerExchange for Snowflake Version 3.6.4 des Snowflake-JDBC-Treibers verwendet.
- Wenn Sie eine benutzerdefinierte Abfrage zum Lesen von Daten aus Snowflake verwenden, führt der Datenintegrationsdienst die Abfrage durch und die Leistung des Metadatenimports wird optimiert.  
Wenn Sie zuvor eine benutzerdefinierte Abfrage zum Lesen von Daten aus Snowflake konfiguriert haben, hat der Datenintegrationsdienst die Abfrage an den Snowflake-Endpunkt gesendet und die Anzahl der zu importierenden Datensätze war auf 10 beschränkt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

Ab Version 10.2 HotFix 2 können Sie eine Teradata-ODBC-Zuordnung auf dem AIX-Computer ausführen. Sie müssen Version 16.20.00.50 oder höher des Teradata-ODBC-Treibers installieren, wenn Sie Version 16.20.x des Teradata-Clients verwenden.

Zuvor konnten Sie eine Teradata-ODBC-Zuordnung nicht auf einem AIX-Computer ausführen, wenn Teradata-ODBC-Treiberversionen vor 16.20.00.50 verwendet wurden.

# KAPITEL 25

## Version 10.2 HotFix 1

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Was ist neu in dieser Version, 312](#)
- [Änderungen, 324](#)
- [Versionsaufgaben, 331](#)

## Was ist neu in dieser Version

### Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden die neuen Anwendungsdienstfunktionen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

#### Modellrepository-Dienst

##### Git-Versionskontrollsystem

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie das Modellrepository in ein Git-Versionskontrollsystem integrieren. Git ist ein verteiltes Versionskontrollsystem. Wenn Sie ein Objekt auschecken und einchecken, wird eine Kopie der Version im lokalen Repository und auf dem Git-Server gespeichert. Wenn der Git-Server ausfällt, behält das lokale Repository alle Versionen des Objekts.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Modellrepository-Dienst“ im *Anwendungsdienst-Handbuch zu Informatica 10.2 HotFix 1*.

### Business Glossary

In diesem Abschnitt werden die neuen Business Glossary-Funktionen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

#### Glossarobjekte als reinen Text importieren

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie Geschäftsglossarobjekte als reinen Text in das Analyst Tool importieren.

Weitere Informationen zum Exportieren und Importieren von Glossarobjekten finden Sie im Kapitel „Glossar-Administration“ im *Informatica 10.2 HotFix 1 Business Glossary-Handbuch*.



## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### infacmd isp-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd isp-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
PingDomain	Pingt eine Domäne, einen Dienst, einen Domänen-Gateway-Host oder einen Knoten.
ListPasswordRules	Listet die Regeln zum Festlegen komplexer Passwörter auf.
ListWeakPasswordUsers	Listet die Benutzer mit Passwörtern auf, die die Passwortrichtlinie nicht erfüllen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd isp-Befehlsreferenz“ in der *Informatica 10.2 HotFix1-Befehlsreferenz*.

### infacmd wfs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd wfs-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
pruneOldInstances	Löscht Arbeitsablauf-Prozessdaten aus der Arbeitsablauf-Datenbank.

Um die Prozessdaten zu löschen, müssen Sie über die Berechtigung "Dienst verwalten" in der Domäne verfügen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd wfs-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2.1-Befehlsreferenz*.

## Konnektivität

In diesem Abschnitt werden neue Konnektivitätsfunktionen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Verbindungen zu Cloud-Datenbanken

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie in Informatica Developer und PowerCenter relationale Verbindungen konfigurieren, um Verbindungen zu Cloud-Datenbanken aufzubauen.

Sie können die folgenden Verbindungen konfigurieren:

- Oracle-Verbindung zum Verbindungsaufbau mit Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud Version 18C
- Oracle-Verbindung zum Verbindungsaufbau mit Oracle Database Cloud Service Version 12C
- Microsoft SQL Server-Verbindung zum Verbindungsaufbau mit Azure SQL Database
- IBM DB2-Verbindung zum Verbindungsaufbau mit DashDB

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1-Installations- und Konfigurationshandbuch*.

## Datentypen

In diesem Abschnitt werden die neuen Datentypfunktionen in 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Microsoft SQL Server Datentypen

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie den Datentyp für das Datum lesen bzw. schreiben, wenn Sie die Microsoft SQL Server-Verbindung in einem Informatica-Mapping verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Anhang „Datentypferenz“ im *Informatica 10.2 HotFix 1 Developer Tool-Handbuch*.

## Installationsprogramm

In diesem Abschnitt wird die neue Installationsfunktion in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Docker-Dienstprogramm

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie das Informatica PowerCenter Docker-Dienstprogramm verwenden, um die Informatica-Domänendienste zu erstellen. Sie können das Informatica-Docker-Image mit Basisbetriebssystem und Informatica-Binärdateien aufbauen und das vorhandene Docker-Image ausführen, um die Informatica-Domäne innerhalb eines Containers zu erstellen.

Weitere Informationen über das Installieren des Informatica PowerCenter Docker-Dienstprogramms zum Erstellen der Informatica-Domänendienste finden Sie unter

<https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/1213-InstallInformaticaUsingDockerUtility-H2L.pdf>.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Informatica-Umwandlungen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für die Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält zusätzliche Adressfunktionen für die folgenden Länder:

#### Alle Länder

Ab Version 10.2 HotFix 1 unterstützt die Adress-Validiererumwandlung in jedem Land, für das Informatica Adressreferenzdaten bereitstellt, die Überprüfung von Adressen mit einer Zeile.

In früheren Versionen unterstützte die Umwandlung eine Überprüfung von Adressen mit einer Zeile in 26 Ländern.

Um eine Adresse mit einer Zeile zu überprüfen, geben Sie die Adresse im Port „Vollständige Adresse“ ein. Wenn sich die Adresse auf ein Land bezieht, bei dem das standardmäßig bevorzugte Skript nicht Latin oder Western ist, verwenden Sie bei der Umwandlung für die Adresse die standardmäßige Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“.

#### Deutschland, Österreich und die Schweiz

Ab Version 10.2 HotFix 1 unterstützt die Adress-Validiererumwandlung den Großbuchstaben ß in Adressen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Die Umwandlung unterstützt den Buchstaben ß auf folgende Weise:

- Wenn Sie die Eigenschaft für die Schreibweise auf UPPER setzen, gibt die Umwandlung das deutsche Zeichen ß als B zurück. Wenn Sie die Eigenschaft für die Schreibweise auf LOWER setzen, gibt die Umwandlung das deutsche Zeichen ß als b zurück.
- Die Umwandlung behandelt ß und B als gleichwertige Zeichen in einer Adresse. Bei Referenzdatenübereinstimmungen kann die Umwandlung eine perfekte Übereinstimmung feststellen, wenn die gleichen Werte entweder ß oder B enthalten.
- Die Umwandlung behandelt ß und ss als gleichwertige Zeichen in einer Adresse. Bei Referenzdatenübereinstimmungen kann die Umwandlung eine standardisierte Übereinstimmung feststellen, wenn die gleichen Werte entweder ß oder ss enthalten.
- Wenn Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“ auf ASCII\_SIMPLIFIED setzen, gibt die Umwandlung das Zeichen ß als S zurück.
- Wenn Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“ auf ASCII\_EXTENDED setzen, gibt die Umwandlung das Zeichen ß als SS zurück.

## Bolivien

Ab Version 10.2 HotFix 1 verbessert die Adress-Validiererumwandlung die syntaktische Analyse und Validierung von Adressen in Bolivien. Außerdem aktualisiert Informatica die Referenzdaten für Bolivien.

Die Umwandlung umfasst darüber hinaus die folgenden Verbesserungen für Bolivien:

- Adressvalidierung auf Straßenebene.
- Geokoordinaten auf Straßenmitteebene bei Adressen in großen Städten.

## Kanada

Informatica führt die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Kanada ein:

### **Unterstützung für die Eigenschaft „Global bevorzugter Deskriptor“ bei kanadischen Adressen**

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie die Umwandlung so konfigurieren, dass die Kurz- oder Langform eines Elementdeskriptors zurückgegeben wird.

Address Verification kann die Kurz- oder Langform der folgenden Deskriptoren zurückgeben:

- Straßendeskriptoren
- Richtungswerte
- Gebäudedeskriptoren
- Gebäudeteildeskriptoren

Konfigurieren Sie zur Angabe des Ausgabeformats für die Deskriptoren die Eigenschaft „Global bevorzugter Deskriptor“ in der Umwandlung. Die Eigenschaft gilt für Deskriptoren in englischer und französischer Sprache. Standardmäßig gibt die Umwandlung den Deskriptor in dem Format zurück, das durch die Referenzdaten festgelegt wird. Wenn Sie bei der Eigenschaft die Option PRESERVE INPUT auswählen, hat die Eigenschaft der bevorzugten Sprache Vorrang vor der Eigenschaft „Global bevorzugter Deskriptor“.

### **Unterstützung für CH und CHAMBER als Gebäudeteildeskriptoren**

Ab Version 10.2 HotFix 1 erkennt die Adress-Validiererumwandlung CH und CHAMBER als Gebäudeteildeskriptoren in kanadischen Adressen.

## Kolumbien

Ab Version 10.2 HotFix1 verbessert die Adress-Validiererumwandlung die Verarbeitung von Straßendaten in kolumbianischen Adressen. Außerdem aktualisiert Informatica die Referenzdaten für Kolumbien.

Die Adress-Validiererumwandlung prüft Adressen in Kolumbien auf Hausnummernebene. Die Umwandlung kann kolumbianische Adressen validieren, die Informationen zur Straße, an der das Haus liegt, sowie zur nächstgelegenen Kreuzungsstraße enthalten.

Die Umwandlung kann beispielsweise die folgenden Adressen überprüfen:

AVENIDA 31 65 29 APTO 1626

AVENIDA 31 DIAGONAL 65 29 APTO 1626

Beachten Sie die folgenden Richtlinien für kolumbianische Adressen:

- Die Adress-Validiererumwandlung kann Adressen mit und ohne Kreuzungsstraßendeskriptor DIAGONAL überprüfen.
- Die Überprüfung kann Adressen mit und ohne Bindestrich zwischen Kreuzungsstraßennummer und Hausnummer überprüfen. Die Umwandlung bezieht an der entsprechenden Stelle in der Ausgabeadresse kein Bindestrichsymbol ein.
- Die Umwandlung erkennt das Symbol # vor der Kreuzungsstraßennummer in einer Eingabeadresse. Die Umwandlung erkennt die Adresse als Referenzdatenübereinstimmung und nicht als Korrektur.

Beispielsweise erkennt die Adressvalidierung die folgende Eingabeadresse als Referenzdatenübereinstimmung und lässt das Symbol # bei der verifizierten Ausgabeadresse weg:

AVENIDA 31 #65 29 APTO 1626

## Frankreich

Ab Version 10.2 HotFix 1 führt Informatica die folgenden Verbesserungen für Adressen in Frankreich ein:

- Informatica verbessert die zusätzlichen Referenzdaten für Frankreich.
- Die Adress-Validiererumwandlung weist Adressen mit größerer Genauigkeit IRIS-Einheiten in Frankreich zu. Die Umwandlung verwendet die Hausnummer in der Adresse zum Überprüfen der IRIS-Einheit, zu der die Adresse gehört. Die Verwendung von Hausnummern kann die Zuweisungsgenauigkeit erhöhen, wenn die Adresse nahe an der Grenze zwischen verschiedenen Einheiten liegt.

## Indien

Ab Version 10.2 HotFix 1 prüft die Adress-Validiererumwandlung Adressen in Indien auf Hausnummernebene.

## Peru

Ab Version 10.2 HotFix 1 prüft die Adress-Validiererumwandlung Adressen in Peru auf Hausnummernebene. Außerdem aktualisiert Informatica die Referenzdaten für Peru.

## Südafrika

Ab Version 10.2 HotFix 1 verbessert die Adress-Validiererumwandlung die syntaktische Analyse und Prüfung von Zustelldienstdeskriptoren in südafrikanischen Adressen.

Die Umwandlung verbessert die syntaktische Analyse und Prüfung von Zustelldienstdeskriptoren auf folgende Weise:

- Die Adressenüberprüfung erkennt Private Bag, Cluster Box, Post Office Box und Postnet Suite als verschiedene Arten von Zustelldiensten. Die Adressenüberprüfung standardisiert nicht einen Zustelldienstdeskriptor mit einem anderen. Beispielsweise standardisiert die Adressenüberprüfung Postnet Suite nicht auf Post Office Box.
- Die Adressenüberprüfung parst Postnet Box als einen nicht standardmäßigen Zustelldienstdeskriptor und korrigiert Postnet Box auf den gültigen Deskriptor Postnet Suite.
- Die Adressenüberprüfung standardisiert nicht die Gebäudeteilbeschreibung "Flat" auf "Fl".

## Südkorea

Ab Version 10.2 HotFix 1 werden bei der Adress-Validiererumwandlung die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Südkorea eingeführt:

- Die südkoreanischen Adressdaten beinhalten Gebäudeinformationen. Die Umwandlung kann Gebäudeinformationen in einer Adresse in Südkorea lesen, überprüfen und korrigieren.
- Die Umwandlung gibt alle aktuellen Adressen einer Immobilie zurück, die mit einer älteren Adresse dargestellt wird. Die ältere Adresse kann eine einzelne aktuelle Adresse oder mehrere Adressen darstellen, z. B. wenn mehrere Wohnungen auf dem Grundstück liegen.

Um die aktuellen Adressen zurückzugeben, suchen Sie zunächst die Adressen-ID der älteren Immobilie. Wenn Sie die Adressen-ID mit dem letzten Zeichen A im Adresscode-Lookup-Modus eingeben, gibt die Umwandlung alle aktuellen Adressen zurück, die mit der Adressen-ID übereinstimmen.

**Hinweis:** Die Adress-Validiererumwandlung verwendet die Eigenschaft „Maximale Ergebniszahl“, um die maximale Anzahl von Adressen zu bestimmen, die für die eingegebene Adresskennung zurückgegeben werden soll. Die Eigenschaft „Zählwertüberlauf“ gibt an, ob die Datenbank zusätzliche Adressen für die Adressen-ID enthält.

## Schweden

Ab Version 10.2 HotFix 1 ist bei der Adress-Validiererumwandlung die Überprüfung von Straßennamen in schwedischen Adressen verbessert.

Die Umwandlung verbessert die Überprüfung von Straßennamen auf folgende Weise:

- Die Umwandlung kann Straßennamen erkennen, die mit dem Buchstaben G als Platzhalter für die Endung GATAN enden.
- Die Umwandlung kann Straßennamen erkennen, die mit dem Buchstaben V als Platzhalter für die Endung VÄGEN enden.
- Die Adress-Validiererumwandlung kann Straßennamen mit nicht korrektem Deskriptor erkennen und korrigieren, wenn die Langform oder Kurzform des Deskriptors verwendet wird.

Die Umwandlung kann beispielsweise bei der folgenden Adresse RUNIUSV bzw. RUNIUSVÄGEN zu RUNIUSGATAN korrigieren:

RUNIUSGATAN 7

SE-112 55 STOCKHOLM

## Thailand

Ab Version 10.2 HotFix 1 werden bei der Adress-Validiererumwandlung die folgenden Funktionen und Verbesserungen für Thailand eingeführt:

### Verbesserungen an den Adressen in Thailand

Die Umwandlung verbessert die syntaktische Analyse und Validierung von thailändischen Adressen in lateinischer Schrift.

Außerdem prüft die Umwandlung Adressen auf Hausnummerenebene.

### Native Unterstützung für thailändische Adressen

Die Adress-Validiererumwandlung kann thailändische Adressen in der nativen thailändischen Schrift und in lateinischer Schrift verifizieren. Informatica aktualisiert die Referenzdaten für Thailand und fügt die Referenzdaten in der nativen thailändischen Schrift hinzu.

Informatica stellt in jedem Skript separate Referenzdatenbanken für thailändische Adressen zur Verfügung. Um Adressen in der nativen thailändischen Schrift zu verifizieren, installieren Sie die nativen

thailändischen Datenbanken. Um Adressen in einer lateinischen Schrift zu überprüfen, installieren Sie die lateinischen Datenbanken.

**Hinweis:** Wenn Sie thailändische Adressen überprüfen, installieren Sie nicht beide Datenbanktypen. Übernehmen Sie die Standardoption für die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“.

### Vereinigte Arabische Emirate

Ab Version 10.2 HotFix 1 überprüft die Adress-Validiererumwandlung Straßennamen in Adressen in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Um Straßennamen in den Vereinigten Arabischen Emiraten zu überprüfen, installieren Sie die aktuellen Referenzadressdatenbanken für die Vereinigten Arabischen Emirate.

### Vereinigtes Königreich

Ab Version 10.2 HotFix 1 kann die Adress-Validiererumwandlung Gebietsnamen des Vereinigten Königreichs zurückgeben.

Die Umwandlung gibt bei Element Country\_2 den Gebietsnamen und bei Element Country\_1 den Ländernamen zurück. Sie können eine Ausgabeadresse mit beiden Elementen konfigurieren oder alternativ das Element Country\_1 weglassen, wenn Sie Post innerhalb von Großbritannien versenden. Der Gebietsname erscheint über der Postleitzahl in einer Adresse in Großbritannien auf einem Umschlag oder Etikett.

Um den Gebietsnamen zurückzugeben, installieren Sie die aktuellen Referenzdaten für Großbritannien.

### USA

Ab Version 10.2 HotFix 1 kann die Adress-Validiererumwandlung bis zu drei Gebäudeteil-Ebenen in US-amerikanischen Adressen erkennen.

In Übereinstimmung mit den Anforderungen des United States Postal Service gleicht die Umwandlung die Informationen in einem einzigen Gebäudeteilelement mit den Referenzdaten ab. Wenn die Informationen zu Sub-building\_1 nicht übereinstimmen, vergleicht die Umwandlung die Informationen zu Sub-building\_2. Wenn die Informationen zu Sub-building\_2 nicht übereinstimmen, vergleicht die Umwandlung die Informationen zu Sub-building\_3. Die Umwandlung kopiert die nicht übereinstimmenden Informationen des Gebäudeteils von der Eingabeadresse auf die Ausgabeadresse.

Umfassende Informationen zu den Funktionen und Operationen der Engine-Version der Adressenüberprüfungssoftware, die Informatica in die Version 10.2 HotFix 1 einbindet, finden Sie im *Entwicklerhandbuch für Informatica Address Verification 5.13.0*.

## Metadata Manager

In diesem Abschnitt werden die neuen Metadata Manager-Funktionen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### SAML-Authentifizierung für Metadata Manager

Ab Version 10.2 HotFix 1 unterstützt Metadata Manager SAML-basiertes Single Sign-On (Security Assertion Markup Language). SAML-basiertes Single Sign-On authentifiziert Benutzer anhand von Kontoanmeldedaten, die in Microsoft Active Directory gespeichert sind. Konten werden aus Active Directory in eine Sicherheitsdomäne innerhalb der Informatica-Domäne importiert.

Informationen dazu finden Sie im Kapitel „SAML-Authentifizierung für Informatica-Webanwendungen“ im *Sicherheitshandbuch zu Informatica 10.2 HotFix 1*.

## Datenherkunft überspringen bei Metadata Manager-Vorgängen zum Sichern oder Wiederherstellen des Repository

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie die Option `[<-sl|--skipLineage> skipLineage]` im Befehl `backupRepository` und `restoreRepository` verwenden, um bei Metadata Manager-Vorgängen zum Sichern oder Wiederherstellen des Repository die Datenherkunft zu überspringen.

Informationen dazu finden Sie in der *Informatica 10.2 HotFix 1 Metadata Manager-Befehlszeilenreferenz*.

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Funktionen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Pushdown-Optimierung für SAP HANA

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie, wenn der Verbindungstyp ODBC ist, als Untertyp des ODBC-Providers **SAP HANA** auswählen, um die Umwandlungslogik zu SAP HANA zu verschieben. Zum Verschieben der Umwandlungslogik zu SAP HANA können Sie eine quellseitige, zielseitige oder vollständige Pushdown-Optimierung konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1*.

### Pushdown-Optimierung für Snowflake

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie, wenn der Verbindungstyp ODBC ist, eine quellseitige oder vollständige Pushdown-Optimierung konfigurieren, um die Umwandlungslogik in Snowflake zu verschieben.

Informationen dazu finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1*.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in Version 10.2 HotFix 1 beschrieben.

### PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.2 HotFix 1 enthält PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage die folgenden Funktionen:

- Sie können Mappings auf der Spark-Engine ausführen.
- Sie können den Dateiport verwenden, um den Namen der Datei zu speichern, aus dem der Datenintegrationsdienst zur Laufzeit die Daten liest.
- Sie können CSV-, Avro- und Parquet-Dateien lesen und schreiben, wenn Sie Mappings in der nativen Umgebung ausführen.
- Sie können Verzeichnisse lesen, wenn Sie Mappings in der nativen Umgebung ausführen.
- Sie können Headerzeilen generieren oder überspringen, wenn Sie Mappings in der systemeigenen Umgebung ausführen. In der Spark-Engine wird die Kopfzeile standardmäßig erstellt.
- Sie können ein vorhandenes Blob anfügen. Der Anfügevorgang gilt nur für die CSV-Dateien in der nativen Umgebung.
- Sie können Blob- und Containernamen überschreiben. Geben Sie im Feld zum Überschreiben des Blob-Containers den Containernamen bzw. die Unterordner im Stammcontainer mit dem absoluten Pfad an.
- Sie können im GZIP-Format komprimierte CSV-Dateien in der nativen Umgebung lesen und schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.2 HotFix 1 bietet PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse die folgenden Funktionen:

- Sie können die Schlüsselbereichspartitionierung konfigurieren, wenn Sie Daten aus Microsoft Azure SQL Data Warehouse Objekten lesen.
- Sie können die SQL-Abfrage überschreiben und Einschränkungen definieren, wenn Sie Daten aus einem Microsoft Azure SQL Data Warehouse Objekt lesen.
- Sie können Pre-SQL- und Post-SQL-Abfragen für Quell- und Zielobjekte in einem Mapping konfigurieren.
- Sie können den nativen Ausdrucksfilter für die den Quelldatenobjektvorgang konfigurieren.
- Sie können Aktualisierungs-, Upsert- und Löschoptionen in Microsoft Azure SQL Data Warehouse Tabellen durchführen.
- Sie können in der nativen Umgebung einen nicht zwischengespeicherten Lookup-Vorgang konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Netezza

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie dynamische Zuordnungen konfigurieren, um Netezza-Quellen und -Ziele basierend auf von Ihnen festgelegten Parametern und Regeln zur Laufzeit zu ändern.

Wenn Sie dynamische Zuordnungen konfigurieren, haben Sie auch die Möglichkeit, das Ziel zur Laufzeit zu erstellen oder zu ersetzen. Sie können in den erweiterten Eigenschaften des Netezza-Datenobjekt-Schreibvorgangs die Option **Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen** auswählen.

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie dynamische Zuordnungen konfigurieren, um Teradata-Quellen und -Ziele basierend auf von Ihnen festgelegten Parametern und Regeln zur Laufzeit zu ändern.

Wenn Sie dynamische Zuordnungen konfigurieren, haben Sie auch die Möglichkeit, das Teradata-Ziel zur Laufzeit zu erstellen oder zu ersetzen. Sie können in den erweiterten Eigenschaften des Teradata-Datenobjekt-Schreibvorgangs die Option **Tabelle zur Laufzeit erstellen oder ersetzen** auswählen.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Adapter-Funktionen in Version 10.2 HotFix 1 beschrieben.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 HotFix 1 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden neuen Funktionen:

- Zusätzlich zu den vorhandenen Regionen steht Ihnen auch die Region **AWS GovCloud** zur Verfügung, um Daten daraus zu lesen bzw. Daten darin zu schreiben.
- Sie können die Teilgröße eines Objekts angeben, um das Objekt in mehreren Teilen aus Amazon S3 herunterzuladen.



- Beim Abrufen der Datei aus Amazon Redshift können Sie Daten mit den per AWS verwalteten Verschlüsselungsschlüsseln oder dem per AWS KMS verwalteten Kundenhauptschlüssel für serverseitige Verschlüsselung verschlüsseln.
- Sie können die Anzahl der Dateien angeben, um die Anzahl der Staging-Dateien für jeden Stapel zu berechnen. Wenn Sie die Anzahl der Dateien nicht angeben, berechnet PowerExchange for Amazon Redshift die Anzahl der Staging-Dateien.
- Sie können die Option TRUNCATECOLUMNS im Kopierbefehl verwenden, um die Daten der Datentypenspalten VARCHAR und CHAR zu kürzen, bevor Daten ins Ziel geschrieben werden.
- PowerExchange for Amazon Redshift unterstützt Version 11 und 12 des Betriebssystems SuSe Linux Enterprise Server.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2 HotFix 1 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden neuen Funktionen:

- Zusätzlich zu den vorhandenen Regionen steht Ihnen auch die Region **AWS GovCloud** zur Verfügung, um Daten daraus zu lesen bzw. Daten darin zu schreiben.
- Sie können die Zeile angeben, die Sie beim Lesen von Daten aus Amazon S3 als Kopfzeile verwenden möchten. Sie können die Zeilennummer in der Eigenschaft Unter den Quellsitzungseigenschaften ist eine Eigenschaft für die **Kopfzeilennummer** verfügbar.
- Sie können die Zeilennummer der Zeile angeben, aus der der PowerCenter-Integrationsdienst Daten lesen soll. Sie können unter den Quellsitzungseigenschaften die Eigenschaft zum **Datenlesen aus Zeile** konfigurieren.
- Sie können im Dateinamen Sternchen (\*) als Platzhalterzeichen verwenden, um Dateien aus dem Amazon S3-Bucket abzurufen. Sie können das Sternchen (\*) als Platzhalterzeichen eintragen, um alle Dateien bzw. nur die mit dem Namensmuster übereinstimmenden Dateien abzurufen.
- Sie können den im Amazon S3-Bucket gespeicherten Objekten ein oder mehrere Tags hinzufügen, um die Objekte zu kategorisieren. Jedes Tag enthält ein Schlüsselwertpaar. Sie können entweder die Schlüsselwertpaare eintragen oder den absoluten Dateipfad angeben, der die Schlüsselwertpaare enthält.
- Sie können die Teilgröße eines Objekts angeben, um das Objekt in mehreren Teilen aus Amazon S3 herunterzuladen.
- Sie können Partitionierung für Amazon S3-Quellen konfigurieren. Durch die Partitionierung wird zur Laufzeit beim Lesen von Daten aus Amazon S3-Quellen die Mapping-Leistung optimiert.
- PowerExchange for Amazon S3 unterstützt Version 11 und 12 des Betriebssystems SuSe Linux Enterprise Server.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Cassandra

Ab Version 10.2 HotFix 1 unterstützt der Informatica Cassandra ODBC-Treiber asynchrones Schreiben.

Um asynchrones Schreiben auf einem Linux-Betriebssystem zu aktivieren, müssen Sie den Schlüsselnamen **EnableAsynchronousWrites** in der Datei `odbc.ini` hinzufügen und den Wert auf 1 setzen.

Um asynchrones Schreiben auf einem Windows-Betriebssystem zu aktivieren, müssen Sie die Eigenschaft **EnableAsynchronousWrites** in der Windows-Registrierung für den Cassandra-ODBC-Datenquellenamen hinzufügen und den Wert auf 1 setzen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

Ab Version 10.2 HotFix 1 enthält PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können entweder den **Discovery-Dienst** oder **Unternehmensdienst** als Diensttyp für die Passport-Authentifizierung in der Microsoft Dynamics CRM-Laufzeitverbindung auswählen.
- Sie können bei Aktualisierungs-, Upsert- und Löschooperationen einen alternativen Schlüssel konfigurieren.
- Sie können einen alternativen Schlüssel als Referenz für die Datentypen Lookup, Kunde, Eigentümer und PartyList festlegen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2 HotFix 1 bietet PowerExchange for Salesforce die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können mithilfe von Version 42.0 der Salesforce-API eine Salesforce-Verbindung herstellen und auf Salesforce-Objekte zugreifen.
- Sie können OAuth für Salesforce-Verbindungen konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2 HotFix 1 Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.2 HotFix 1 enthält PowerExchange for SAP NetWeaver die folgenden neuen Funktionen:

### Unterstützung von Verbindungsresilienz bei Integrations-Mappings für Business-Inhalte

Sie können in der Listener-Sitzung von Integrations-Mappings für Business-Inhalte die folgenden Parameter für die Verbindungsresilienz konfigurieren:

- **Anzahl erneuter Versuche für Verbindungsresilienz.** Definiert die Anzahl der Wiederholungsversuche für den Verbindungsaufbau, die der PowerCenter-Integrationsdienst bei einem erfolglosen Verbindungsversuch zu SAP ausführen soll.
- **Verzögerung zwischen erneuten Versuchen für Verbindungsresilienz.** Definiert das Zeitintervall in Sekunden zwischen den Wiederholungsversuchen für den Verbindungsaufbau.

### Unterstützung neuer SAP-Datentypen

Basierend auf der von Ihnen verwendeten Integrationsmethode können Sie die folgenden neuen SAP-Datentypen verwenden:

Datentyp	Datenintegration mit dem ABAP-Programm (Table Reader und Table Writer)	Datenintegration mit BAPI/ RFC-Funktionen	IDoc-Integration mit ALE
INT8	Unterstützt	Nicht unterstützt	Nicht unterstützt
DF16_DEC	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt

Datentyp	Datenintegration mit dem ABAP-Programm (Table Reader und Table Writer)	Datenintegration mit BAPI/ RFC-Funktionen	IDoc-Integration mit ALE
DF34_DEC	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt
DF16_DEC	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt
DF34_DEC	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt
DF16_RAW	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt
DF34_RAW	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt
RAWSTRING	Unterstützt	Nicht unterstützt	Unterstützt
STRING	Unterstützt	Unterstützt	Unterstützt
SSTRING	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2 HotFix 1 bietet PowerExchange for Snowflake die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können eine benutzerdefinierte SQL-Abfrage zum Konfigurieren einer Snowflake-Quellen konfigurieren.
- Sie können beim Erstellen temporärer Tabellen in der Snowflake-Staging-Datenbank den Datenbank- und Schema-Namen überschreiben. Sie müssen den zu überschreibenden Datenbank- und Schema-Namen in den JDBC-URL-Parametern der Snowflake-Verbindung hinzufügen.
- Sie können den importierten Snowflake-Quellentabellennamen überschreiben, indem Sie den Tabellennamen in den Snowflake-Sitzungseigenschaften festlegen. Sie können außerdem ein SQL-Override konfigurieren, um die zum Extrahieren von Daten aus der Snowflake-Quelle verwendete Standard-SQL-Abfrage zu überschreiben.
- Sie können den Snowflake-Zieltabellennamen überschreiben, indem Sie den Tabellennamen in den Snowflake-Zielsitzungseigenschaften festlegen.
- Sie können bei Verwendung des ODBC-Verbindungstyps eine quellseitige oder vollständige Pushdown-Optimierung konfigurieren, um die Umwandlungslogik in Snowflake zu verschieben. Informationen zu den Operatoren und Funktionen, die der PowerCenter-Integrationsdienst in Snowflake verschieben kann, finden Sie im *Erweiterten Arbeitsablaufhandbuch für Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1*.
- Sie können mehrere Snowflake-Quellentabellen zusammenfügen, indem Sie eine Join-Bedingung angeben.
- Sie können für den Quellqualifikator in einem Mapping eine nicht verbundene Lookup-Umwandlung konfigurieren.
- Sie können für eine Snowflake-Sitzung eine Pass-Through-Partitionierung konfigurieren. Nach dem Hinzufügen der Anzahl der Partitionen können Sie für jede der Partitionen eine SQL-Override- oder Filterüberschreibungsbedingung festlegen.
- Sie können die Einstellungen für die HTTP-Proxyserver-Authentifizierung zur Entwurfszeit oder zur Laufzeit konfigurieren, um Daten aus Snowflake zu lesen bzw. in Snowflake zu schreiben.

- Sie können eine Okta-SSO-Authentifizierung konfigurieren, indem Sie die Authentifizierungsdetails in den JDBC-URL-Parametern der Snowflake-Verbindung festlegen.
- Sie können Daten aus Snowflake lesen und Daten in Snowflake schreiben, die für das Staging von Daten in Azure oder Amazon aktiviert sind.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie beim Verwenden des Ladeoperators die maximale Puffergröße, die von der Teradata PT-API zum Schreiben von Daten herangezogen wird, in Kilobyte festlegen. Der Wert für die maximale Puffergröße lässt sich in den Teradata-Zielsitzungseigenschaften einstellen.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden neue Sicherheitsfunktionen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Sicherheit – Passwortkomplexität

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie Passwortkomplexität aktivieren, um die Passwortstärke zu validieren. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Sicherheitsverwaltung in Informatica Administrator“ im *Informatica 10.2 HotFix 1-Sicherheitshandbuch*.

# Änderungen

## Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in 10.2 HotFix 1 beschrieben.

### Big Data Management – Hadoop-Distributionen

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Versionen der Hadoop-Verteilung und Änderungen in Big Data Management 10.2 HotFix 1 aufgeführt:

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in Version 10.2 HotFix 1
Amazon EMR	5.8	Version 5.4 wird nicht mehr unterstützt.
Azure HDInsight	3.5.x 3.6.x	Keine Änderung.

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in Version 10.2 HotFix 1
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	Version 5.9 wird nicht mehr unterstützt.
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	Version 2.4 wird nicht mehr unterstützt.
IBM BigInsights	Nicht unterstützt.	IBM BigInsights wird nicht mehr unterstützt.
MapR	5.2 MEP 3.0.x	Version 5.2 MEP 2.0.x wird nicht mehr unterstützt.

Informatica Big Data-Produkte unterstützen eine Vielzahl von Hadoop-Distributionen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Netzwerk:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Hadoop-Verteilungen von Intelligent Streaming

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Versionen der Hadoop-Verteilung und Änderungen in Intelligent Streaming 10.2 HotFix 1 aufgeführt:

Distribution	Unterstützte Versionen	Änderungen seit 10.2
Amazon EMR	5.8	Version 5.4 wird nicht mehr unterstützt.
Cloudera CDH	5.10 5.11 5.12 5.13	Keine Änderung.
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	Keine Änderung.
MapR	5.2 MEP 3.0	Eingestellte Unterstützung für Version 5.2 MEP 2.0.

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Netzwerk: <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Anwendungsdiensten in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

## Modellrepository-Dienst

### Überwachen des Modellrepository-Diensts

Ab Version 10.2 HotFix 1 konfigurieren Sie einen Modellrepository-Dienst als Modellrepository-Überwachungsdienst, um die Statistiken für Ad-hoc-Jobs, Anwendungen, logische Datenobjekte, SQL-Datendienste, Webservices und Workflows zu überwachen. Verwenden Sie separate Datenbankbenutzerkonten, wenn Sie das überwachende Modellrepository und das Modellrepository konfigurieren.

Bisher konnten Sie einen Modellrepository-Dienst verwenden, um Design- und Laufzeitobjekte im Modellrepository zu speichern.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Modellrepository-Dienst“ im *Anwendungsdienst-Handbuch zu Informatica 10.2 HotFix 1*.

## Big Data Management

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Big Data Management in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Gesamtstellenanzahl und Dezimalstellenanzahl bei der Hive-Engine

Ab Version 10.2 HotFix 1 kann die Ausgabe benutzerdefinierter Funktionen zur Multiplikation bei der Hive-Engine maximal 6 Dezimalstellen haben, wenn die folgenden Bedingungen zutreffen:

- Die Differenz zwischen Gesamtstellenanzahl und Dezimalstellenanzahl ist größer oder gleich 32.
- Die Gesamtstellenanzahl des Ergebnisses ist größer als 38.

Zuvor war auch eine Dezimalstellenanzahl von 0 möglich.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Mapping in einer Hadoop-Umgebung im *Informatica Big Data Management 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch*.

## Business Glossary

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Business Glossary in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Alarme und Benachrichtigungen

Ab Version 10.2 HotFix 1 wird im Analyst Tool zusätzlich zum Namen des Absenders und zum Namen des zur Überprüfung übermittelten Objekts auch der Name des Glossars angezeigt. Bisher wurden im Analyst Tool nur der Name des Absenders und der Name des zur Überprüfung übermittelten Objekts angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Suchen des Glossarinhalts“ im *Informatica 10.2 HotFix 1 Business Glossary-Handbuch*.

## Dokumentation

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Handbüchern erläutert, die im Lieferumfang der Informatica-Dokumentation in Version 10.2 HotFix 1 enthalten sind.

### Repository-Handbuch zu Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1

Ab Version 10.2 HotFix 1 enthält das *Repository-Handbuch zu Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1* die MX-Ansichtsreferenz und PowerCenter-Berichtsreferenz als Anhänge. Der *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 PowerCenter-Berichtsleitfaden* und *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1-Berichtsleitfaden zur Verwendung*

von PowerCenter werden als ein Anhang in das *Repository-Handbuch zu Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1* verschoben.

Weitere Informationen finden Sie im *Repository-Handbuch zu Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1*.

## Informatica Development Platform

In diesem Abschnitt werden Änderungen an der Informatica Development Platform in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Informatica Connector Toolkit

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie das Informatica Connector Toolkit verwenden, um standardmäßig Connectors für Informatica Intelligent Cloud Services aufzubauen. Wenn Sie einen Connector veröffentlichen möchten, der mit Versionen von Informatica Connector Toolkit von 10.2 HotFix 1 entwickelt wurde, stellen Sie **YES** als Wert der Systemumgebungsvariablen `CTK_ADAPTER` ein. Beispiel: `CTK_ADAPTER =YES`.

Bisher konnten Sie das Informatica Connector Toolkit verwenden, um Connectors für Informatica Cloud Services aufzubauen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Development Platform 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch*.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den Informatica-Umwandlungen in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Aktualisierungen an Adressfunktionen:

#### Alle Länder

Ab Version 10.2 HotFix 1 verwendet die Adress-Validiererumwandlung Version 5.13.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine. Die Engine aktiviert die von Informatica zur Adress-Validiererumwandlung in Version 10.2 HotFix 1 hinzugefügten Funktionen.

Bisher hat die Umwandlung Version 5.11.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine verwendet.

#### Parcel-Centroid- und Rooftop-Geocodes

Seit Juni 2018 aktualisiert Informatica die Referenzdaten-Dateien, die Parcel-Centroid- und Rooftop-Geocode-Daten enthalten, nicht mehr und stellt die Dateien erstmaligen Benutzern auch nicht mehr zur Verfügung. Aktuelle Referenzdaten-Dateien für Parcel-Centroid- und Rooftop-Geocodes bleiben funktionsfähig.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1 Developer-Umwandlungshandbuch* und in der *Informatica 10.2 HotFix 1-Adress-Validierer-Portreferenz*.

Umfassende Informationen zu den Updates der Informatica Address Verification-Software-Engine von Version 5.11.0 bis Version 5.13.0 finden Sie im *Versionshandbuch zu Informatica Address Verification 5.13.0*.

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Änderungen an PowerCenter in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

## Microsoft Analyst für Excel

Ab Version 10.2 HotFix 1 unterstützt Informatica Mapping Analyst für Excel mit Microsoft Excel 2016. Mapping Analyst für Excel enthält ein Excel-Add-In, das Sie zum Konfigurieren von Zuordnungsspezifikationen in Microsoft Excel 2016 verwenden können.

Bisher bot Informatica Unterstützung für Mapping Analyst für Excel mit Microsoft Excel 2007 und Microsoft Excel 2010.

Weitere Informationen zum Installieren des Add-Ins für Microsoft Excel 2016 finden Sie im *Informatica PowerCenter 10.2 HotFix 1 Mapping Analyst für Excel-Handbuch*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Änderungen an PowerCenter-Adaptoren in Version 10.2 HotFix 1 beschrieben.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 HotFix 1 weist PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Änderungen auf:

- Sie können im Feld für die **Anzahl der Dateien pro Stapel** unter den Zielsitzungseigenschaften die Anzahl der Dateien angeben, um die Anzahl der Staging-Dateien für jeden Stapel zu berechnen. Bisher wurde die Anzahl der Staging-Dateien für jeden Stapel ausgehend von den Werten berechnet, die Sie in den Feldern **Clusterknotentyp** und **Anzahl der Knoten im Cluster** unter den Verbindungseigenschaften angegeben haben.
- Das Sitzungsprotokoll enthält Informationen zur jeweils erforderlichen Zeit für das Hochladen von Daten in den lokalen Staging-Bereich, das Hochladen von Daten in Amazon S3 aus dem lokalen Staging-Bereich sowie das anschließende Hochladen von Daten in ein Amazon Redshift-Ziel durch Eingeben des Befehls zum Kopieren. Bisher enthielt das Sitzungsprotokoll nur die Gesamtdauer des Schreibens der Daten aus der Quelle zum Ziel.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Cassandra

Ab Version 10.2 HotFix 1 weist PowerExchange for Cassandra die folgenden Änderungen auf:

- Der Name und das Verzeichnis der Informatica PowerExchange for Cassandra ODBC-Treiberdatei wurden geändert.



Die folgende Tabelle listet den Dateinamen und das Dateiverzeichnis des Cassandra-ODBC-Treibers basierend auf den Betriebssystemen Linux und Windows auf:

Betriebssystem	Dateiname des Cassandra ODBC-Treibers	Dateiverzeichnis
Linux	libcassandraodbc_sb64.so	<Informatica-Installationsverzeichnis>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc_sb64.so
Windows	CassandraODBC_sb64.dll	<Informatica-Installationsverzeichnis>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll

Auf Linux-Betriebssystemen müssen Sie den Wert der Eigenschaft **Treiber** auf <Informatica-Installationsverzeichnis>\tools\cassandra\lib\libcassandraodbc\_sb64.so für die vorhandenen Cassandra-Datenquellen in der `odbc.ini`-Datei aktualisieren.

Unter Windows müssen Sie in der Windows-Registrierung die folgenden Eigenschaften für den vorhandenen Cassandra-Datenquellenamen aktualisieren:

```
Driver=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
Setup=<Informatica installation directory>\tools\cassandra\lib\CassandraODBC_sb64.dll
```

- Der neue Schlüsselname für die Option „Lastausgleichrichtlinie“ lautet **LoadBalancingPolicy**. Bisher lautete der Schlüsselname dafür **COLoadBalancingPolicy**.
- Die Standardwerte der folgenden Cassandra-ODBC-Treibereigenschaften wurden geändert:

Name der Treibereigenschaft	Schlüsselname	Neuer Standardwert
Gleichzeitige Anfragen	NumConcurrentRequests	100
Einfügeabfrage-Threads	NumInsertQueryThreads	2
Iterationen pro Einfüge-Thread	NumIterationsPerInsertThread	50

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Cassandra 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Google BigQuery

Ab Version 10.2 HotFix 1 wird PowerExchange for Google BigQuery mit den Informatica-Diensten installiert.

Bisher war für PowerExchange for Google BigQuery ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Google BigQuery 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2 HotFix 1 werden bei Salesforce-Sitzungen aufgrund einer Änderung in der Salesforce-API unter Umständen andere Fehlermeldungen angezeigt.

Wenn Sie erneut eine Verbindung zu Salesforce aufbauen, wird beispielsweise sinngemäß die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
[FEHLER] Neuversuch der Salesforce-Anfrage [getBatchInfo] aufgrund des Fehlers [Server-Fehler in unbekanntem Format zurückgegeben].
```

Zuvor wurde bei diesem Szenario sinngemäß die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
[FEHLER] Neuversuch der Salesforce-Anfrage [getBatchInfo] aufgrund des Fehlers [Eingabestream darf nicht null sein].
```

## PowerExchange for Salesforce Analytics

Ab Version 10.2 HotFix 1 wird PowerExchange for Salesforce Analytics mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor war für PowerExchange for Salesforce Analytics ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce Analytics 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Snowflake

Ab Version 10.2 HotFix 1 wird PowerExchange for Snowflake mit den Informatica-Diensten installiert.

Bisher war für PowerExchange for Snowflake ein separates Installationsprogramm verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Snowflake 10.2 HotFix 1-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## Referenzdaten

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei Referenzdatenvorgängen in Version 10.2 HotFix 1 beschrieben.

### Content-Installer

Ab Frühjahr 2018 bietet Informatica kein Content Installer-Dienstprogramm mehr für Beschleunigerdateien und Referenzdaten-Dateien an. Um Beschleunigerdateien oder Referenzdaten-Dateien zu einer Informatica Installation hinzuzufügen, extrahieren und kopieren Sie die Dateien in die entsprechenden Verzeichnisse in der Installation.

Bisher konnten Sie die Dateien mit dem Content Installer extrahieren und in die Verzeichnisse von Informatica kopieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1-Handbuch zu Inhalten*.

### Eigenschaftendateien in PowerCenter

Ab Version 10.2 HotFix 1 bleiben beim Upgrade und bei der HotFix-Installation die Inhalte der Referenzdaten-Eigenschaftendateien einer früheren PowerCenter-Version erhalten. Sie müssen nach der HotFix-Installation bzw. nach dem Upgrade auf Version 10.2 HotFix 1 keine Referenzdaten-Eigenschaftendateien bearbeiten.

PowerCenter liest Konfigurationsinformationen für Referenzdaten aus den folgenden Eigenschaftendateien:

- AD50.cfg. Enthält Eigenschaften für Adressreferenzdaten.
- CLASSIFIER.properties. Enthält Eigenschaften für Klassifizierermodelle.
- IDQTx.cfg. Enthält Eigenschaften für Identitätspopulationen.
- NER.properties. Enthält Eigenschaften für probabilistische Modelle.

Bei der HotFix-Installation bzw. beim Upgrade werden Backup-Versionen der Eigenschaftendateien in die Verzeichnisse von Informatica 10.2 HotFix 1 geschrieben. Die Backup-Dateien sind die Standardversionen der Dateien; sie enthalten keine Werte, die Sie bei der vorherigen Installation festgelegt haben. Jede Backup-Datei weist die Erweiterung .bak auf.

Bisher wurden beim Upgrade alle gefundenen Referenzdaten-Eigenschaftendateien mit der Erweiterung .bak umbenannt. Außerdem wurden beim Upgrade Standardversionen der umbenannten Eigenschaftendateien angelegt.

**Hinweis:** Bisher blieb die Datei AD50.cfg erhalten, wenn ein HotFix so installiert wurde, dass die Informatica-Verzeichnisstruktur sich nicht änderte. Davon abgesehen erhielt bei der HotFix-Installation jede gefundene Referenzdaten-Eigenschaftendatei die Erweiterung .bak, und zu jeder Datei wurde eine Standardversion erstellt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1-Handbuch zu Inhalten*.

## Versionsaufgaben

### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für Informatica-Adapter in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

#### PowerExchange for Netezza

Wenn Sie dynamische Zuordnungen für Netezza-Objekte ausführen möchten, müssen Sie ab Version 10.2 HotFix 1 die Netezza-JDBC-Jar-Datei am folgenden Ort hinzufügen: <Informatica-Installationsverzeichnis>/externaljdbcjars.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Netezza - Benutzerhandbuch*.

#### PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

Wenn Sie dynamische Zuordnungen für Teradata-Objekte ausführen möchten, müssen Sie ab Version 10.2 HotFix 1 die Teradata-JDBC-Jar-Datei am folgenden Ort hinzufügen: <Informatica-Installationsverzeichnis>/externaljdbcjars.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für PowerCenter-Adapter in Version 10.2 HotFix 1 erläutert.

## PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 HotFix 1 weist PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden Versionsaufgaben auf:

- Die Felder **Clusterknotentyp** und **Anzahl der Knoten im Cluster** stehen bei den Verbindungseigenschaften nicht zur Verfügung. Nach dem Upgrade berechnet PowerExchange for Amazon Redshift die Anzahl der Staging-Dateien und ignoriert den Wert, den Sie in der vorherigen Version für das vorhandene Mapping angegeben haben.  
Sie können im Feld **Anzahl der Dateien pro Stapel** unter den Zielsitzungseigenschaften die Anzahl der Dateien angeben, um die Anzahl der Staging-Dateien für jeden Stapel zu berechnen.
- Das AWS SDK für Java wird auf Version 1.11.250 aktualisiert.
- Die folgenden JAR-Dateien von Drittanbietern werden auf die neueste Version 2.9.5 aktualisiert:
  - jackson-annotations
  - jackson-databind
  - jackson-core

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Amazon Redshift-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2 HotFix 1 wird das AWS SDK für Java auf Version 1.11.250 aktualisiert.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Amazon S3-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API

Ab Version 10.2 HotFix 1 können Sie eine maximale Puffergröße (in Kilobyte) festlegen, die von der Teradata PT-API zum Schreiben von Daten herangezogen wird.

Wenn Sie ein Upgrade von einer vorherigen Version durchführen, müssen Sie die Datei `TeradataPT.xml` beim PowerCenter-Repository-Dienst neu registrieren, um die Eigenschaft für die maximale Puffergröße zu aktivieren. Nach der Registrierung können Sie in den Teradata-Zielsitzungseigenschaften die maximale Puffergröße festlegen.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der maximalen Puffergröße finden Sie im *Informatica 10.2 HotFix 1 PowerExchange for Teradata Parallel Transporter API-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

# KAPITEL 26

## Wichtige Hinweise in 10.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Neue Produkte, 333](#)
- [Versionsaufgaben, 333](#)

### Neue Produkte

#### PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Informatica-Adapter in 10.2 beschrieben.

##### [PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store](#)

Ab Version 10.2 können Sie eine Verbindung zu Microsoft Azure Data Lake Store erstellen, um die Position von Microsoft Azure Data Lake Store-Quellen und -Zielen anzugeben, die Sie in ein Datenobjekt einschließen möchten. Sie können die Verbindung zu Microsoft Azure Data Lake Store bei Lese- und Schreibvorgängen für Datenobjekte verwenden. Sie können Mappings in der nativen Umgebung oder auf der Blaze-Engine in der Hadoop-Umgebung validieren und ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Data Lake Store*.

### Versionsaufgaben

#### PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Versionsaufgaben für PowerCenter-Adapter in Version 10.2 erläutert.

##### [PowerExchange for Amazon Redshift](#)

Ab Version 10.2 stellen Sie für vorhandene Zuordnungen, bei denen das öffentliche Schema ausgewählt ist, sicher, dass der Schemaname korrekt ist und für die Redshift-Tabelle funktioniert. Das öffentliche Schema funktioniert möglicherweise nicht für alle Tabellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 PowerExchange for Amazon Redshift-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2 behält der Upgradevorgang von 9.5.1 oder 9.6.1 nicht alle Eigenschaftenwerte in der Verbindung bei. Nach dem Upgrade müssen Sie die folgenden Eigenschaften neu konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
Zugriffsschlüssel	Die Zugriffsschlüssel-ID, die für den Zugriff auf die Ressourcen des Amazon-Kontos verwendet wird. Erforderlich, wenn Sie nicht die IAM-Authentifizierung (AWS Identity and Access Management) verwenden. <b>Hinweis:</b> Vergewissern Sie sich vor dem Herstellen einer Verbindung, dass Sie über gültige AWS-Anmeldedaten verfügen.
Geheimer Schlüssel	Der geheime Zugriffsschlüssel, der für den Zugriff auf die Ressourcen des Amazon-Kontos verwendet wird. Dieser Wert ist dem Zugriffsschlüssel zugeordnet und identifiziert das Konto eindeutig. Sie müssen diesen Wert angeben, wenn Sie die Zugriffsschlüssel-ID angeben. Erforderlich, wenn Sie nicht die IAM-Authentifizierung (AWS Identity and Access Management) verwenden.
Symmetrischer Hauptschlüssel	Optional. Stellen Sie bei der Aktivierung der clientseitigen Verschlüsselung einen 256-Bit-AES-Verschlüsselungsschlüssel im Base64-Format bereit. Sie können einen Schlüssel mit einem Drittanbieter-Tool generieren. Wenn Sie einen Wert angeben, stellen Sie sicher, dass Sie den Verschlüsselungstyp in den Zielsitzungseigenschaften als clientseitige Verschlüsselung angeben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 PowerExchange for Amazon S3-Benutzerhandbuch für PowerCenter*

## PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

Wenn Sie ein Upgrade von einer früheren Version durchführen, müssen Sie die .jar-Dateien im Installationsverzeichnis von 10.2 kopieren.

- Wenn Sie für den Client ein Upgrade von 9.x auf 10.2 durchführen, kopieren Sie die Dateien `local_policy.jar`, `US_export_policy.jar` und die `cacerts`-Dateien aus dem folgenden 9.x-Installationsordner `<Informatica-Installationsverzeichnis>\clients\java\jre\lib\security` in den folgenden 10.2-Installationsordner `<Informatica-Installationsverzeichnis>\clients\java\32bit\jre\lib\security`.  
Wenn Sie ein Upgrade von 10. x auf 10.2 durchführen, kopieren Sie die Dateien `local_policy.jar`, `US_export_policy.jar` und die `cacerts`-Dateien aus dem folgenden 10.x-Installationsordner `<Informatica-Installationsverzeichnis>\clients\java\32bit\jre\lib\security` in den entsprechenden 10.2-Ordner.
- Kopieren Sie für den Server die Dateien `local_policy.jar`, `US_export_policy.jar` und die `cacerts`-Dateien aus dem Ordner `<Informatica-Installationsverzeichnis>\java\jre\lib\security` der Vorgängerversion in den entsprechenden 10.2-Ordner.

Wenn Sie ein Upgrade von einer Vorgängerversion durchführen, müssen Sie den Ordner `msdcrm` in das Installationsverzeichnis von 10.2 kopieren.

- Kopieren Sie für den Client den Ordner `msdcrm` aus dem Ordner `<Informatica-Installationsverzeichnis>\clients\PowerCenterClient\client\bin\javali` der Vorgängerversion in den entsprechenden 10.2-Ordner.

- Kopieren Sie für den Server den Ordner `msdcrm` aus dem Ordner `<Informatica-Installationsverzeichnis>/server/bin/javali` der Vorgängerversion in den entsprechenden 10.2-Ordner.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

In Version 10.2 hat Informatica die folgenden Änderungen an der PowerExchange for SAP NetWeaver-Unterstützung für PowerCenter implementiert:

### Eingestellte Unterstützung für das CPI-C-Protokoll

In Version 10.2 hat Informatica die Unterstützung für das CPI-C-Protokoll eingestellt.

Mit dem RFC- oder HTTP-Protokoll können ABAP-Programme beim Lesen von Daten aus SAP-Tabellen generiert und installiert werden.

Bei einem Upgrade von ABAP-Zuordnungen, die mit dem CPI-C-Protokoll generiert wurden, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

1. Generieren und installieren Sie das ABAP-Programm mithilfe des Stream-Modus (RFC/HTTP) neu.
2. Erstellen Sie einen Systembenutzer oder einen Kommunikationsbenutzer mit dem entsprechenden Autorisierungsprofil, um die dialogfreie Kommunikation zwischen SAP und Informatica zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### Unterstützung für die Standardtransporte für ABAP-Tabellen-Reader eingestellt

In Version 10.2 hat Informatica die Unterstützung für die Standardtransporte für ABAP-Tabellen-Reader eingestellt. Die Standardtransporte für ABAP-Tabellen-Reader sind bei Informatica künftig nicht mehr im Lieferumfang enthalten. Nur sichere Transporte für ABAP-Tabellen-Reader werden bei Informatica künftig im Lieferumfang enthalten sein.

Beim Upgrade einer früheren Version müssen Sie die Standardtransporte löschen und die sicheren Transporte installieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Installationshinweis zu Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2-Transportversionen*.

### Unterstützung für HTTP-Streaming für ABAP-Tabellenreader-Zuordnungen hinzugefügt

Ab Version 10.2 können Sie HTTP-Streaming konfigurieren, wenn Sie ABAP-Zuordnungen zum Lesen von Daten aus SAP-Tabellen ausführen.

Um den HTTP-Stream-Modus für aktualisierte ABAP-Zuordnungen zu verwenden, führen Sie die folgenden Aufgaben aus:

1. Generieren und installieren Sie das ABAP-Programm im Stream-Modus neu.
2. Erstellen Sie eine SAP-ABAP-HTTP-Streaming-Verbindung.
3. Konfigurieren Sie die Sitzung für die Verwendung des SAP-Streaming-Readers, einer SAP-ABAP-HTTP-Streaming-Verbindung und einer SAP-R/3-Anwendungsverbindung.

**Hinweis:** Wenn Sie HTTP-Streaming konfigurieren, aber das ABAP-Programm nicht neu generieren und im Stream-Modus neu installieren, schlägt die Sitzung fehl.

# KAPITEL 27

## Neue Funktionen in 10.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Anwendungsdienste, 336](#)
- [Big Data , 337](#)
- [Befehlszeilenprogramme, 341](#)
- [Datentypen, 350](#)
- [Dokumentation, 350](#)
- [Enterprise Information Catalog, 351](#)
- [Informatica Analyst, 355](#)
- [Intelligent Data Lake, 355](#)
- [Informatica Developer, 358](#)
- [Installation von Informatica, 358](#)
- [Intelligent Streaming, 358](#)
- [Metadata Manager, 360](#)
- [PowerCenter, 360](#)
- [PowerExchange-Adapter, 361](#)
- [Regelspezifikationen, 366](#)
- [Sicherheit, 366](#)
- [Umwandlungssprache, 366](#)
- [Umwandlungen, 368](#)
- [Arbeitsabläufe, 372](#)

## Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden die neuen Anwendungsdienstfunktionen in 10.2 erläutert.

### Modellrepository-Dienst

In diesem Abschnitt werden die neuen Modellrepository-Dienst-Funktionen in 10.2 erläutert.



## Importieren von Objekten aus früheren Versionen

Ab Version 10.2 können Sie `infacmd` verwenden, um ein Upgrade von Objekten, die aus einem Informatica 10.1- oder 10.1.1-Modellrepository exportiert wurden, auf das aktuelle Metadaten-Format durchzuführen und dann die aktualisierten Objekte in die aktuelle Informatica-Version zu importieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Import und Export von Objekten“ im *Handbuch zu Informatica 10.2 Developer Tool* oder im Kapitel „`infacmd` mrs-Befehlsreferenz“ im *Befehlsreferenzhandbuch zu Informatica 10.2*.

# Big Data

In diesem Abschnitt werden neue Big Data-Funktionen in 10.2 erläutert.

## Installation von Big Data Management

Ab Version 10.2 installiert der Datenintegrationsdienst automatisch die Big Data Management-Binärdateien auf dem Cluster.

Wenn Sie eine Zuordnung ausführen, sucht der Datenintegrationsdienst nach den Binärdateien auf dem Cluster. Wenn sie nicht existieren oder nicht synchronisiert sind, bereitet der Datenintegrationsdienst die Dateien für die Übertragung vor. Sie überträgt die Dateien auf den verteilten Cache über das Informatica Hadoop-Staging-Verzeichnis auf HDFS. Standardmäßig lautet das Staging-Verzeichnis `/tmp`. Dieser Prozess ersetzt die Anforderung zum Installieren von Distributionspaketen auf dem Hadoop-Cluster.

Weitere Informationen finden Sie im *Hadoop-Integrationshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Clusterkonfiguration

Eine Clusterkonfiguration ist ein Objekt in der Domäne, das Konfigurationsinformationen zum Hadoop-Cluster enthält. Die Clusterkonfiguration ermöglicht es dem Datenintegrationsdienst, Mapping-Logik an die Hadoop-Umgebung zu übertragen.

Wenn Sie die Clusterkonfiguration erstellen, importieren Sie Eigenschaften der Clusterkonfiguration, die in den Konfigurationsdateien des Standorts enthalten sind. Sie können diese Eigenschaften direkt aus einem Cluster oder aus einer Clusterkonfigurations-Archivdatei importieren. Sie können auch Verbindungen erstellen, die der Clusterkonfiguration zugeordnet werden sollen.

Zuvor haben Sie das Dienstprogramm Hadoop Configuration Manager ausgeführt, um Verbindungen und andere Informationen zu konfigurieren, damit die Informatica-Domäne mit dem Cluster kommunizieren kann.

Weitere Informationen zur Clusterkonfiguration finden Sie im Kapitel "Clusterkonfiguration" im *Administratorhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Verarbeiten von hierarchischen Daten

Ab Version 10.2 können Sie komplexe Datentypen wie `array`, `struct` und `map` in Zuordnungen verwenden, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden. Mit komplexen Datentypen liest, verarbeitet und schreibt die Spark-Engine hierarchische Daten direkt in komplexe Avro-, JSON- und Parquet-Dateien.

Entwickeln Sie Zuordnungen mit komplexen Ports, Operatoren und Funktionen, um die folgenden Aufgaben auszuführen:

- Generieren und Ändern hierarchischer Daten

- Transformieren relationaler Daten in hierarchische Daten
- Transformieren hierarchischer Daten in relationale Daten
- Konvertieren von Daten aus einem komplexen Dateiformat in ein anderes

Wenn Sie hierarchische Daten verarbeiten, können Sie hierarchische Konvertierungsassistenten verwenden, um die Mapping-Entwicklungsaufgaben zu vereinfachen. Verwenden Sie diese Assistenten in den folgenden Szenarien:

- Um hierarchische Daten vom Typ struct aus einem oder mehreren Ports zu generieren.
- Um hierarchische Daten eines geschachtelten struct-Typs aus Ports in zwei Umwandlungen zu generieren.
- Um Elemente aus hierarchischen Daten in einem komplexen Port zu extrahieren.
- Um hierarchische Daten in einem komplexen Port zu vereinfachen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Verarbeitung hierarchischer Daten in der Spark-Engine“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Zustandsbezogenes Computing auf der Spark-Engine

Ab Version 10.2 können Sie Fensterfunktionen in einer Ausdrucksumwandlung verwenden, um zustandsbezogene Berechnungen für die Spark-Engine durchzuführen. Fensterfunktionen wirken sich auf eine Gruppe von Zeilen aus und berechnen einen einzelnen Rückgabewert für jede Eingabezeile. Mit Fensterfunktionen können Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- Abrufen von Daten aus vorherigen oder nachfolgenden Zeilen
- Berechnen einer kumulierten Summe basierend auf einer Gruppe von Zeilen
- Berechnen eines kumulativen Durchschnitts auf der Grundlage einer Gruppe von Zeilen

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Zustandsbezogenes Computing auf der Spark-Engine“ des *Handbuchs zu Big Data Management 10.2*.

## Datenintegrationsdienst Warteschlangen

Ab Version 10.2 stellt der Datenintegrationsdienst bei gleichzeitiger Bereitstellung mehrerer Mapping-Aufträge oder Workflow-Mapping-Tasks die Aufträge in eine permanente Warteschlange und führt die Aufträge aus, wenn Ressourcen verfügbar sind. Sie können den aktuellen Status von Mapping-Aufträgen über die Registerkarte "Überwachen" oder über das Administrator Tool anzeigen.

Alle Warteschlangen werden standardmäßig beibehalten. Wenn der Datenintegrationsdienst-Knoten unerwartet heruntergefahren wird, findet für die Warteschlange kein Failover statt, wenn der Datenintegrationsdienst ausfällt. Die Warteschlange verbleibt auf dem Computer mit dem Datenintegrationsdienst, und der Datenintegrationsdienst setzt die Verarbeitung der Warteschlange fort, wenn Sie ihn neu starten.

Standardmäßig kann jede Warteschlange 10.000 Aufträge gleichzeitig aufnehmen. Wenn die Warteschlange voll ist, lehnt der Datenintegrationsdienst Auftragsanfragen ab und kennzeichnet sie als fehlgeschlagen. Wenn der Datenintegrationsdienst die Ausführung von Aufträgen in der Warteschlange startet, können Sie zusätzliche Aufträge bereitstellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Warteschlangen" im *Informatica Big Data Management 10.2 Administratorhandbuch*.

## Blaze-Job-Überwachung

Ab Version 10.2 können Sie die Host- und Portnummer so konfigurieren, dass Sie die Anwendung "Blaze Job Monitor" in den Hadoop-Verbindungseigenschaften starten. Der Standardwert ist <Hostname>:9080. Wenn Sie den Hostnamen nicht konfigurieren, verwendet die Blaze-Engine den ersten alphabetischen Knoten im Cluster.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Verbindungen“ im *Handbuch zu Big Data Management 10.2*.

## Eigenschaften des Datenintegrationsdiensts für die Hadoop-Integration

Ab Version 10.2 hat der Datenintegrationsdienst Eigenschaften hinzugefügt, die zur Integration der Domäne in die Hadoop-Umgebung erforderlich sind.

In der folgenden Tabelle werden die neuen Eigenschaften beschrieben:

Eigenschaft	Beschreibung
Hadoop-Staging-Verzeichnis	Das HDFS-Verzeichnis, in dem die Datenintegrationsdienste Informatica Hadoop-Binärdateien übermitteln und temporäre Dateien während der Verarbeitung speichern. Das Standardverzeichnis lautet /tmp.
Hadoop-Staging-Benutzer	Erforderlich, wenn der Datenintegrationsdienstbenutzer leer ist. Der HDFS-Benutzer, der Vorgänge am Hadoop-Staging-Verzeichnis ausführt. Der Benutzer benötigt Schreibberechtigungen für das Hadoop-Staging-Verzeichnis. Standardwert ist der Datenintegrationsdienst-Benutzer.
Benutzerdefinierter Hadoop-Betriebssystempfad	<p>Der lokale Pfad zu den Informatica Hadoop-Binärdateien, die mit dem Hadoop-Betriebssystem kompatibel sind. Erforderlich, wenn sich der Hadoop-Cluster und der Datenintegrationsdienst auf verschiedenen unterstützten Betriebssystemen befinden.</p> <p>Laden Sie die Informatica-Binärdateien für den Hadoop-Cluster auf den Computer herunter, der den Datenintegrationsdienst hostet, und extrahieren Sie sie. Der Datenintegrationsdienst verwendet die Binärdateien in diesem Verzeichnis, um die Domäne in den Hadoop-Cluster zu integrieren.</p> <p>Der Datenintegrationsdienst kann die folgenden Betriebssysteme synchronisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- SUSE 11 und Red Hat 6.5</li></ul> <p>Änderungen werden wirksam, nachdem Sie den Datenintegrationsdienst wiederverwendet haben.</p>

Infolge der Änderungen bei der Cluster-Integration werden die folgenden Eigenschaften aus dem Datenintegrationsdienst entfernt:

- Informatica Home-Verzeichnis auf Hadoop
- Hadoop-Distributionsverzeichnis

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch *Informatica 10.2 Hadoop Integration*.

## Sqoop

Ab Version 10.2 können Sie, wenn Sie Sqoop-Datenobjekte verwenden, die folgenden spezialisierten Sqoop-Konnektoren verwenden, um Zuordnungen auf der Spark-Engine auszuführen:

- Cloudera Connector Powered by Teradata
- Hortonworks Connector for Teradata

Diese speziellen Konnektoren verwenden native Protokolle für die Verbindung zur Teradata-Datenbank.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## AutoScaling in einem Amazon EMR-Cluster

Ab Version 10.2 bietet Big Data Management Unterstützung für Spark-Mappings, um die Vorteile von AutoScaling in einem Amazon EMR-Cluster zu nutzen.

Durch die automatische Skalierung kann der EMR-Cluster-Administrator schwellenwertbasierte Regeln für das Hinzufügen und Subtrahieren von Cluster-Aufgaben und Kernknoten einrichten. Big Data Management zertifiziert Unterstützung für Spark-Mappings, die auf einem AutoScaling-fähigen EMR-Cluster ausgeführt werden.

## Umwandlungsunterstützung für die Blaze-Engine

Ab Version 10.2 gilt für die folgenden Umwandlungen zusätzliche Unterstützung für die Blaze-Engine:

- Updatestrategie. Unterstützt Ziele, die auf allen Spalten ORC-zusammengefasst sind.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Zuordnung von Objekten in einer Hadoop-Umgebung“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Hive-Funktionalität für die Blaze-Engine

Ab Version 10.2 können Zuordnungen, die auf der Blaze-Engine ausgeführt werden, in zusammengefasste und sortierte Ziele lesen und schreiben.

Informationen zum Konfigurieren von Zuordnungen für die Blaze-Engine finden Sie im Kapitel „Zuordnungen in einer Hadoop-Umgebung“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Umwandlungsunterstützung für die Spark-Engine

Ab Version 10.2 werden die folgenden Umwandlungen mit Einschränkungen für die Spark-Engine unterstützt:

- Normalisierer
- Rang
- Aktualisierungsstrategie

Ab Version 10.2 gilt für die folgenden Umwandlungen zusätzliche Unterstützung für die Spark-Engine:

- Lookup. Unterstützt die nicht verbundene Suche über die Filter-, Aggregator-, Router-, Expression- und Update Strategy-Umwandlung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Zuordnung von Objekten in einer Hadoop-Umgebung“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Hive-Funktionalität für die Spark-Engine

Ab Version 10.2 wird die folgende Funktion für Zuordnungen unterstützt, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden:

- Lesen und Schreiben auf Hive-Ressourcen in Amazon S3-Buckets
- Lesen und Schreiben in Transaktions-Hive-Tabellen
- Lesen und Schreiben in Hive-Tabellenspalten, die mit einer abgestimmten SQL-Autorisierung gesichert sind

Informationen zum Konfigurieren von Zuordnungen für die Spark-Engine finden Sie im Kapitel „Zuordnungen in einer Hadoop-Umgebung“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden neue Befehle in 10.2 erläutert.

### cluster-Befehle in infacmd

cluster ist ein neues infacmd-Plugin, das Operationen für Clusterkonfigurationen durchführt.

Die folgende Tabelle beschreibt die neuen cluster-Befehle in infacmd:

Befehl	Beschreibung
clearConfigurationProperties	Löscht überschriebene Eigenschaftswerte im Clusterkonfigurationssatz.
createConfiguration	Erstellt eine neue Clusterkonfiguration aus XML-Dateien oder über den Remotecluster-Manager.
deleteConfiguration	Löscht eine Clusterkonfiguration aus der Domäne.
exportConfiguration	Exportiert eine Clusterkonfiguration in eine komprimierte Datei oder eine kombinierte XML-Datei.
listAssociatedConnections	Listet Verbindungen nach Typ auf, die der angegebenen Clusterkonfiguration zugeordnet sind.
listConfigurationGroupPermissions	Listet die Berechtigungen auf, die eine Gruppe für eine Clusterkonfiguration hat.
listConfigurationSets	Listet Konfigurationssätze in der Clusterkonfiguration auf.
listConfigurationProperties	Listet Konfigurationseigenschaften im Clusterkonfigurationssatz auf.
listConfigurations	Listet Namen von Clusterkonfigurationen auf.
listConfigurationUserPermissions	Listet die Berechtigungen auf, die ein Benutzer für eine Clusterkonfiguration hat.
refreshConfiguration	Aktualisiert eine Clusterkonfiguration aus XML-Dateien oder über den Remotecluster-Manager.
setConfigurationPermissions	Legt Berechtigungen zur Clusterkonfiguration für einen Benutzer oder eine Gruppe nach dem Entfernen der vorherigen Berechtigungen fest.
setConfigurationProperties	Legt überschriebene Eigenschaftswerte im Clusterkonfigurationssatz fest.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd cluster-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd dis-Optionen

In der folgenden Tabelle werden die neuen Optionen für den Datenintegrationsdienst für infacmd-UpdateServiceOptions beschrieben:

Befehl	Beschreibung
ExecutionOptions.MaxHadoopBatchExecutionPoolSize	Die maximale Anzahl an bereitgestellten Hadoop-Aufträgen, die gleichzeitig ausgeführt werden können.
ExecutionOptions.MaxNativeBatchExecutionPoolSize	Die maximale Anzahl von bereitgestellten systemeigenen Aufträgen, die jeder Datenintegrationsdienstprozess gleichzeitig ausführen kann.
ExecutionOptions.MaxOnDemandExecutionPoolSize	Die maximale Anzahl von On-Demand-Aufträgen, die gleichzeitig ausgeführt werden können. Aufträge beinhalten Datenvorschauen, Profiling-Aufträge, REST- und SQL-Abfragen, Webdienst-Anforderungen und Zuordnungen, die über das Developer Tool ausgeführt werden.
WorkflowOrchestrationServiceOptions.MaxWorkerThreads	Die maximale Anzahl von Threads, die der Datenintegrationsdienst verwenden kann, um parallele Aufgaben zwischen einem Paar von inklusiven Gateways in einem Arbeitsablauf auszuführen. Der Standardwert ist 10.  Wenn die Anzahl der Aufgaben zwischen den inklusiven Gateways größer als der Maximalwert ist, führt der Datenintegrationsdienst die Aufgaben in Stapeln aus, die der Wert angibt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd dis-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd ipc-Befehle

In der folgenden Tabelle wird eine neue Option für einen infacmd ipc-Befehl beschrieben:

Befehl	Beschreibung
genReuseReportFromPC	Enthält die folgende neue Option:  -BlockSize: Optional. Die Anzahl der Zuordnungen, für die Sie den infacmd-Befehl „ipc genReuseReportFromPC“ ausführen möchten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd ipc-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd isp-Befehle

Die folgende Tabelle beschreibt Änderungen an infacmd isp-Befehlen:

Befehl	Beschreibung
createConnection	Definiert eine Verbindung und Verbindungsoptionen. Hinzugefügte, geänderte und entfernte Hadoop-Verbindungsoptionen. Siehe infacmd ISP createConnection.
getDomainSamlConfig	Umbenannt von getSamlConfig. Gibt den Wert der CST-Option für eine SAML-Authentifizierung (Secure Assertion Markup Language) zurück. Gibt den zulässigen zeitlichen Unterschied zwischen der AD FS-Host-Systemuhr (Active Directory Federation Services) und der Systemuhr des Master-Gateway-Knotens an.
getUserActivityLog	Gibt Protokolldaten zur Benutzeraktivität zurück, die jetzt erfolgreiche und erfolglose Anmeldeversuche über Informatica-Clients beinhalten. Die Daten zur Benutzeraktivität umfassen die folgenden Eigenschaften für jeden Anmeldeversuch über einen Informatica-Client: <ul style="list-style-type: none"><li>- Anwendungsname</li><li>- Anwendungsversion</li><li>- Hostname oder IP-Adresse des Anwendungshosts</li></ul> Wenn der Client benutzerdefinierte Eigenschaften für Anmeldungsanforderungen festlegt, enthalten die Daten die benutzerdefinierten Eigenschaften.
listConnections	Listet die Verbindungsnamen nach Typ auf. Sie können eine Liste nach allen Verbindungstypen erstellen oder die Ergebnisse nach einem Verbindungstyp filtern. Die Option -ct ist jetzt für den Befehl verfügbar. Verwenden Sie die Option -ct, um Verbindungstypen zu filtern.
purgeLog	Bereinigt Protokollereignisse und Datensätze für die Lizenzverwendung. Die Option -lu ist jetzt veraltet.
SwitchToGatewayNode	Die folgenden Optionen werden zum Konfigurieren der SAML-Authentifizierung hinzugefügt: <ul style="list-style-type: none"><li>- asca. Der Aliasname, der angegeben wurde, als das Assertion-Signaturzertifikat vom Identitätsanbieter in die für die SAML-Authentifizierung verwendete Vertrauensspeicherdatei importiert wurde.</li><li>- saml. In der Informatica-Domäne aktivierte oder deaktivierte SAML-Authentifizierung.</li><li>- std. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Vertrauensspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf Gateway-Knoten innerhalb der Domäne erforderlich ist.</li><li>- stp. Das für die SAML-Authentifizierung verwendete benutzerdefinierte Vertrauensspeicherpasswort.</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd isp-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd isp createConnection

In diesem Abschnitt werden neue, geänderte und entfernte Hadoop-Verbindungsoptionen für die Eigenschaft „infacmd isp createConnection“ in 10.2 aufgelistet.

### Hadoop-Verbindungsoptionen

In der folgenden Tabelle werden neue Hadoop-Verbindungsoptionen beschrieben, die in 10.2 verfügbar sind:

Option	Beschreibung
clusterConfigId	Die Clusterkonfigurations-ID, die dem Hadoop-Cluster zugeordnet ist.
blazeJobMonitorURL	Der Hostname und die Portnummer für die Blaze-Job-Überwachung.
rejDirOnHadoop	Aktiviert hadoopRejDir. Wird verwendet, um einen Speicherort anzugeben, an den Ablehnungsdateien verschoben werden sollen, wenn Zuordnungen ausgeführt werden.
hadoopRejDir	Das Remoteverzeichnis, in das der Datenintegrationsdienst Ablehnungsdateien verschiebt, wenn Sie Zuordnungen ausführen. Aktivieren Sie das Ablehnungsverzeichnis mithilfe von rejDirOnHadoop.
sparkEventLogDir	Ein optionaler HDFS-Dateipfad des Verzeichnisses, das die Spark-Engine zur Protokollierung von Ereignissen verwendet.
sparkYarnQueueName	Der von der Spark-Engine verwendete Name der YARN-Scheduler-Warteschlange, der verfügbare Ressourcen auf einem Cluster angibt.

In der folgenden Tabelle werden Hadoop-Verbindungsoptionen beschrieben, die in 10.2 umbenannt werden:

Aktueller Name	Früherer Name	Beschreibung
blazeYarnQueueName	cadiAppYarnQueueName	Der von der Blaze-Engine verwendete Warteschlangenname des YARN-Schedulers, der verfügbare Ressourcen auf einem Cluster angibt. Bei diesem Namen wird die Groß-/ Kleinschreibung beachtet.
blazeExecutionParameterList	cadiExecutionParameterList	Benutzerdefinierte Eigenschaften, die der Blaze-Engine eindeutig zugeordnet sind.
blazeMaxPort	cadiMaxPort	Der Maximalwert für den Portnummernbereich der Blaze-Engine.
blazeMinPort	cadiMinPort	Der Minimalwert für den Portnummernbereich der Blaze-Engine.
blazeUserName	cadiUserName	Der Besitzer des Blaze-Diensts und der Blaze-Dienstprotokolle.
blazeStagingDirectory	cadiWorkingDirectory	Der HDFS-Dateipfad des Verzeichnisses, das von der Blaze-Engine zum Speichern temporärer Dateien verwendet wird.
hiveStagingDatabaseName	databaseName	Namespace für Hive-Staging-Tabellen.



Aktueller Name	Früherer Name	Beschreibung
impersonationUserName	hiveUserName	Hadoop-Identitätswechselbenutzer. Der Benutzername, den der Datenintegrationsdienst annimmt, um Zuordnungen in der Hadoop-Umgebung auszuführen.
sparkStagingDirectory	SparkHDFSStagingDir	Der HDFS-Dateipfad des Verzeichnisses, das von der Spark-Engine zum Speichern temporärer Dateien für die Ausführung von Jobs verwendet wird.

In der folgenden Tabelle werden Hadoop-Verbindungsoptionen beschrieben, die aus der Benutzeroberfläche entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert werden:

Option	Beschreibung
RMAddress	Der Dienst innerhalb von Hadoop, der Ressourcenanfragen übermittelt und YARN-Anwendungen erzeugt. Als <code>yarn.resourcemanager.address</code> in die Clusterkonfiguration importiert.
defaultFSURI	Die URI für den Zugriff auf das verteilte Standard-Hadoop-Dateisystem. Als Eigenschaft <code>fs.defaultFS</code> oder <code>fs.default.name</code> in die Clusterkonfiguration importiert.

In der folgenden Tabelle werden Hadoop-Verbindungsoptionen beschrieben, die im 10.2 veraltet sind und nicht mehr in der Benutzeroberfläche verfügbar sind:

Option	Beschreibung
metastoreDatabaseDriver*	Treiberklassenname für den JDBC-Datenspeicher.
metastoreDatabasePassword*	Das Passwort für den Metastore-Benutzernamen.
metastoreDatabaseURI*	Die JDBC-Verbindungs-URI zum Zugriff auf den Datenspeicher in einer lokalen Metastore-Einrichtung.
metastoreDatabaseUserName*	Der Benutzername der Metastore-Datenbank.
metastoreMode*	Steuert, ob eine Verbindung zu einem Remote-Metastore oder einem lokalen Metastore hergestellt wird.
remoteMetastoreURI*	Die Metastore-URI, die für den Zugriff auf Metadaten in einer Remote-Metastore-Einrichtung verwendet wird. Diese Eigenschaft wird als Eigenschaft <code>hive.metastore.uris</code> in die Clusterkonfiguration importiert.

Option	Beschreibung
jobMonitoringURL	Die URL für den JobHistory-Server unter MapReduce.
<i>* Diese Eigenschaften sind in 10.2 veraltet. Wenn Sie auf 10.2 aktualisieren, werden die Eigenschaftswerte, die Sie in einer früheren Version festgelegt haben, im Repository gespeichert, sie werden jedoch nicht in den Verbindungseigenschaften angezeigt.</i>	

Die folgenden Eigenschaften werden gelöscht. Wenn Sie in Verbindungszeichenfolgen angezeigt werden, haben Sie keine Auswirkung:

- hadoopClusterInfoExecutionParametersList
- passThroughSecurityEnabled
- hiverserver2Enabled
- hiveInfoExecutionParametersList
- cadipassword
- sparkMaster
- sparkDeployMode

### HBase-Verbindung

In der folgenden Tabelle werden HBase-Verbindungsoptionen beschrieben, die aus der Verbindung entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert werden:

Eigenschaft	Beschreibung
ZOOKEEPERHOSTS	Name des Computers, auf dem der ZooKeeper-Server gehostet wird.
ZOOKEEPERPORT	Portnummer des Computers, auf dem der ZooKeeper-Server gehostet wird.
ISKERBEROSENABLED	Ermöglicht der Informatica-Domäne die Kommunikation mit dem HBase-Master- oder -Regionsserver, der Kerberos-Authentifizierung verwendet.
hbaseMasterPrincipal	Dienst-Prinzipalname (SPN) des HBase-Masterservers.
hbaseRegionServerPrincipal	Dienst-Prinzipalname (SPN) des HBase-Regionsservers.

### Hive-Verbindung

In der folgenden Tabelle werden Hive-Verbindungsoptionen beschrieben, die aus der Verbindung entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert werden:

Eigenschaft	Beschreibung
defaultFSURI	Die URI für den Zugriff auf das verteilte Standard-Hadoop-Dateisystem.
jobTrackerURI	Der Dienst innerhalb von Hadoop, der die MapReduce-Aufgaben an bestimmte Knoten im Cluster sendet.

Eigenschaft	Beschreibung
hiveWarehouseDirectoryOnHDFS	Der absolute HDFS-Dateipfad der Standarddatenbank für das lokale Cluster-Warehouse.
metastoreExecutionMode	Steuert, ob eine Verbindung zu einem Remote-Metastore oder einem lokalen Metastore hergestellt wird.
metastoreDatabaseURI	Die JDBC-Verbindungs-URI zum Zugriff auf den Datenspeicher in einer lokalen Metastore-Einrichtung.
metastoreDatabaseDriver	Treiberklassenname für den JDBC-Datenspeicher.
metastoreDatabaseUserName	Der Benutzername der Metastore-Datenbank.
metastoreDatabasePassword	Das Passwort für den Metastore-Benutzernamen.
remoteMetastoreURI	Die Metastore-URI, die für den Zugriff auf Metadaten in einer Remote-Metastore-Einrichtung verwendet wird. Diese Eigenschaft wird als Eigenschaft <code>hive.metastore.uris</code> in die Clusterkonfiguration importiert.

## HBase-Verbindungsoptionen für MapR-DB

Die Verbindungsoption `ISKERBEROSENABLED` ist veraltet und wird in die Clusterkonfiguration importiert.

## infacmd mrs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden die neuen infacmd-Befehle „mrs“ beschrieben:

Befehl	Beschreibung
manageGroupPermissionOnProject	Verwaltet Berechtigungen in mehreren Projekten für eine Gruppe.
manageUserPermissionOnProject	Verwaltet Berechtigungen in mehreren Projekten für einen Benutzer.
upgradeExportedObjects	Führt ein Upgrade von Objekten, die aus einer früheren Informatica-Version in eine XML-Datei exportiert wurden, auf das aktuelle Metadaten-Format durch. Der Befehl generiert eine XML-Datei, die die Objekte aus dem Upgrade enthält.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd mrs-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd ms-Befehle

In der folgenden Tabelle werden die neuen infacmd-Befehle „ms“ beschrieben:

Befehl	Beschreibung
GetMappingStatus	Ruft den aktuellen Status eines Zuordnungsauftrags nach Auftrags-ID ab.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd ms-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infacmd wfs-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue infacmd wfs-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
completeTask	Vervollständigt eine Human-Aufgabeninstanz, die Sie angeben.
delegateTask	Weist einem Benutzer oder einer Gruppe die Besitzrechte für eine Human-Aufgabeninstanz zu.
listTasks	Listet die Human-Aufgabeninstanzen auf, die den von Ihnen angegebenen Filterkriterien entsprechen.
releaseTask	Gibt eine Human-Aufgabeninstanz vom aktuellen Besitzer frei, und gibt die Besitzrechte der Aufgabeninstanz an den Business-Administrator zurück, den die Arbeitsablaufkonfiguration identifiziert.
startTask	Ändert den Status einer Human-Aufgabeninstanz in IN_PROGRESS.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infacmd wfs-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## infasetup-Befehle

In der folgenden Tabelle werden Änderungen an infasetup-Befehlen beschrieben:

Befehl	Beschreibung
DefineDomain	Die folgenden Optionen werden zum Konfigurieren der SAML-Authentifizierung (Secure Assertion Markup Language) hinzugefügt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- asca. Der Aliasname, der angegeben wurde, als das Assertion-Signaturzertifikat vom Identitätsanbieter in die für die SAML-Authentifizierung verwendete Vertrauensspeicherdatei importiert wurde.</li> <li>- cst. Der zulässige zeitliche Unterschied zwischen der AD FS-Host-Systemuhr (Active Directory Federation Services) und der Systemuhr des Master-Gateway-Knotens.</li> <li>- std. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Vertrauensspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf Gateway-Knoten innerhalb der Domäne erforderlich ist.</li> <li>- stp. Das für die SAML-Authentifizierung verwendete benutzerdefinierte Vertrauensspeicherpasswort.</li> </ul>
DefineGatewayNode	Die folgenden Optionen werden zum Konfigurieren der SAML-Authentifizierung hinzugefügt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- asca. Der Aliasname, der angegeben wurde, als das Assertion-Signaturzertifikat vom Identitätsanbieter in die für die SAML-Authentifizierung verwendete Vertrauensspeicherdatei importiert wurde.</li> <li>- saml. Aktiviert oder deaktiviert die SAML-Authentifizierung in der Informatica-Domäne.</li> <li>- std. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Vertrauensspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf Gateway-Knoten innerhalb der Domäne erforderlich ist.</li> <li>- stp. Das für die SAML-Authentifizierung verwendete benutzerdefinierte Vertrauensspeicherpasswort.</li> </ul>

Befehl	Beschreibung
UpdateDomainSamlConfig	Umbenannt von UpdateSamlConfig. Die folgende Option wird zum Konfigurieren der SAML-Authentifizierung hinzugefügt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cst. Der zulässige zeitliche Unterschied zwischen dem AD FS-Host-System-Clock und der Systemuhr auf dem Master-Gateway-Knoten.</li> </ul>
UpdateGatewayNode	Die folgenden Optionen werden zum Konfigurieren der SAML-Authentifizierung hinzugefügt. <ul style="list-style-type: none"> <li>- asca. Der Aliasname, der angegeben wurde, als das Assertion-Signaturzertifikat vom Identitätsanbieter in die für die SAML-Authentifizierung verwendete Vertrauensspeicherdatei importiert wurde.</li> <li>- saml. Aktiviert oder deaktiviert die SAML-Authentifizierung in der Informatica-Domäne.</li> <li>- std. Das Verzeichnis mit der benutzerdefinierten Vertrauensspeicherdatei, die für die Verwendung der SAML-Authentifizierung auf Gateway-Knoten innerhalb der Domäne erforderlich ist.</li> <li>- stp. Das für die SAML-Authentifizierung verwendete benutzerdefinierte Vertrauensspeicherpasswort.</li> </ul>

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „infasetup-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## pmrep-Befehle

In der folgenden Tabelle werden neue pmrep-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
CreateQuery	Erstellt eine Abfrage im Repository.
DeleteQuery	Löscht eine Abfrage aus dem Repository.

In der folgenden Tabelle werden Updates für pmrep-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
CreateConnection	Enthält die folgende aktualisierte Option: <ul style="list-style-type: none"> <li>-w. Ermöglicht es Ihnen, einen Parameter in der Passwort-Option zu verwenden.</li> </ul>
ListObjectDependencies	Enthält die folgende aktualisierte Option: <ul style="list-style-type: none"> <li>o. Die Objekttypenliste enthält query und deploymentgroup.</li> </ul>
UpdateConnection	Enthält die folgenden aktualisierten Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>-w. Ermöglicht es Ihnen, einen Parameter in der Passwort-Option zu verwenden.</li> <li>-x. Deaktiviert die Verwendung von Passwortparametern, wenn Sie den Parameter im Passwort verwenden.</li> </ul>

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „pmrep-Befehlsreferenz“ der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

# Datentypen

In diesem Abschnitt werden die neuen Datentypfunktionen in 10.2 erläutert.

## Informatica-Datentypen

In diesem Abschnitt werden neue Datentypen im Developer Tool beschrieben.

### Komplexe Datentypen

Ab Version 10.2 unterstützen einige Umwandlungen komplexe Datentypen in Zuordnungen, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden.

In der folgenden Tabelle werden die komplexen Datentypen beschrieben, die Sie in Umwandlungen verwenden können:

Komplexer Datentyp	Beschreibung
array	Enthält eine geordnete Auflistung von Elementen. Alle Elemente im Array müssen denselben Datentyp aufweisen. Die Elemente können einen primitiven oder komplexen Datentyp aufweisen.
map	Enthält eine ungeordnete Auflistung von Schlüssel-Wert-Paaren. Der entscheidende Teil muss einen primitiven Datentyp aufweisen. Der Werteteil kann einen primitiven oder komplexen Datentyp aufweisen.
struct	Enthält eine Sammlung von Elementen unterschiedlicher Datentypen. Die Elemente können primitive oder komplexe Datentypen aufweisen.

Weitere Informationen finden Sie im Anhang „Datentypferenz“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Dokumentation

In diesem Abschnitt werden neue oder aktualisierte Handbücher in 10.2 beschrieben.

Die Informatica-Dokumentation enthält folgende Änderungen:

#### **Informatica Big Data Management-Sicherheitshandbuch**

Ab Version 10.2 wird das *Sicherheitshandbuch zu Informatica Big Data Management* in *Administratorhandbuch zu Informatica Big Data Management* umbenannt. Es enthält die Sicherheitsinformationen und zusätzliche Administrator-Aufgaben für Big Data Management.

Weitere Informationen finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

#### **Installations- und Upgrade-Handbuch zu Informatica Big Data Management**

Ab Version 10.2 wird das *Installations- und Upgrade-Handbuch zu Informatica Big Data Management* in *Hadoop-Integrationshandbuch zu Informatica Big Data Management* umbenannt. Ab Version 10.2 kann der Datenintegrationsdienst automatisch die Big Data Management-Binärdateien auf dem Hadoop-Cluster installieren, um die Domäne in den Cluster einzubinden. Die Integrationsaufgaben im Handbuch beinhalten nicht die Installation des Distributionspakets.

Weitere Informationen finden Sie im *Hadoop-Integrationshandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

#### **Administratorhandbuch zu Informatica Catalog**

Ab Version 10.2 wird das *Administratorhandbuch zu Informatica Live Data Map* in *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog* umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*.

#### **Informatica Administrator-Referenzhandbuch für Enterprise Information Catalog**

Ab Version 10.2 wird das *Informatica Administrator-Referenzhandbuch für Live Data Map* in *Informatica Administrator-Referenzhandbuch für Enterprise Information Catalog* umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Administrator-Referenzhandbuch für Enterprise Information Catalog 10.2*.

#### **Integrationshandbuch für benutzerdefinierte Metadaten in Informatica Enterprise Information Catalog**

Ab Version 10.2 können Sie benutzerdefinierte Metadaten über Enterprise Information Catalog in den Katalog aufnehmen. Weitere Informationen finden Sie im neuen *Integrationshandbuch für benutzerdefinierte Metadaten in Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

#### **Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog**

Ab Version 10.2 wird das *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Live Data Map* in *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog* umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

#### **REST-API-Referenzhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog**

Ab Version 10.2 können Sie REST-APIs verwenden, die durch Enterprise Information Catalog verfügbar gemacht werden. Weitere Informationen finden Sie im neuen *REST-API-Referenzhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

#### **Upgrade-Handbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog**

Ab Version 10.2 wird *Informatica Live Data Map-Upgrade von Version <x>* in *Informatica Enterprise Information Catalog-Upgrade von Version 10,1, 10.1.1, 10.1.1 HF1 und 10.1.1 Update 2* umbenannt.

Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch zum Informatica Enterprise Information Catalog-Upgrade von Version 10,1, 10.1.1, 10.1.1 HF1 und 10.1.1 Update 2*.

## Enterprise Information Catalog

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für Enterprise Information Catalog in 10.2 beschrieben.

### Neue Datenquellen

Ab Version 10.2 ermöglicht Ihnen Informatica Enterprise Information Catalog das Extrahieren von Metadaten aus neuen Datenquellen.

Sie können Ressourcen in Informatica Catalog Administrator erstellen, um Metadaten aus den folgenden Datenquellen zu extrahieren:

#### **Apache Atlas**

Metadaten-Framework für Hadoop.

**Azure Microsoft SQL Data Warehouse**

Cloud-basierte relationale Datenbank, um eine große Datenmenge zu verarbeiten.

**Azure Microsoft SQL Server**

Verwaltete Cloud-Datenbank.

**Azure WASB-Dateisysteme**

Windows Azure Storage BLOBs-Schnittstelle zum Laden von Daten in Azure-BLOBs.

**Erwin**

Datenmodellierungstool.

**Informatica Axon**

Governance-Lösung für Unternehmensdaten.

Weitere Informationen zu neuen Ressourcen finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*.

## Benutzerdefiniertes Scanner-Framework

Ab Version 10.2 können Sie benutzerdefinierte Metadaten in den Katalog aufnehmen.

Benutzerdefinierte Metadaten sind Metadaten, die Sie definieren. Sie können ein benutzerdefiniertes Modell definieren, einen benutzerdefinierten Ressourcentyp erstellen und eine benutzerdefinierte Ressource erstellen, um benutzerdefinierte Metadaten aus einer benutzerdefinierten Datenquelle aufzunehmen. Sie können die Integration von benutzerdefinierten Metadaten verwenden, um Metadaten aus benutzerdefinierten Datenquellen zu extrahieren und einzulesen, für die Enterprise Information Catalog kein Modell bereitstellt.

Weitere Informationen zur Integration benutzerdefinierter Metadaten finden Sie im *Handbuch zur Integration von benutzerdefinierten Metadaten in Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## REST-APIs

Ab Version 10.2 können Sie REST-APIs von Informatica Enterprise Information Catalog verwenden, um auf die mit einer Datenquelle verknüpften Objekte und Modelle zuzugreifen und diese zu konfigurieren.

Die REST-APIs ermöglichen das Abrufen von Informationen zu Objekten und Modellen, die einer Datenquelle zugeordnet sind. Außerdem können Sie Entitäten erstellen, aktualisieren oder löschen, die sich auf Modelle und Objekte wie beispielsweise Attribute, Zuordnungen und Klassen beziehen.

Weitere Informationen zu unstrukturierten Datenquellen finden Sie im *REST-API-Referenzhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Verbund-Datendomänen

Ab Version 10.2 können Sie Verbund-Datendomänen erstellen. Eine Verbund-Datendomäne ist eine Sammlung von Datendomänen oder anderen Verbund-Datendomänen, die Sie mithilfe von Regeln verknüpfen können. Sie können eine Verbund-Datendomäne verwenden, um nach den erforderlichen Details einer Entität über mehrere Schemas in einer Datenquelle hinweg zu suchen.

Sie können Verbund-Datendomänen für tabellarische Assets in der Asset-Detailansicht anzeigen, nachdem Sie die Verbund-Datendomänenerkennung für Ressourcen im Katalog-Administrator erstellt und aktiviert haben. Sie können auch nach Verbund-Datendomänen suchen und Details der Verbund-Datendomänen in der Asset-Detailansicht anzeigen.



Weitere Informationen zu Verbund-Datendomänen finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Assets“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2* und in den Kapiteln „Katalog-Administratorkonzepte“ und „Verwalten von Verbund-Datendomänen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*.

## Datendomänen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Bezug auf Datendomänen in Enterprise Information Catalog beschrieben.

### Definieren von Datendomänen

Ab Version 10.2 können Sie die folgenden zusätzlichen Optionen konfigurieren, wenn Sie eine Datendomäne erstellen:

- Verwenden Sie Referenztabelle, Regeln und reguläre Ausdrücke, um eine Datenregel oder Spaltenregel zu erstellen.
- Verwenden Sie den Mindestkonformitätsprozentsatz oder die Mindestkonformitätszeilen für die Datendomänenübereinstimmung.
- Verwenden Sie die Option zur automatischen Annahme, um eine Datendomäne automatisch in Enterprise Information Catalog anzunehmen, wenn die Datendomänenübereinstimmung den konfigurierten Prozentsatz für die automatische Annahme überschreitet.

Weitere Informationen zu Datendomänen in Catalog Administrator finden Sie im Kapitel „Verwalten von Datendomänen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*.

### Konfigurieren von Datendomänen

Ab Version 10.2 können Sie vordefinierte Werte verwenden oder einen Konformitätswert für die Datendomänenübereinstimmung eingeben, wenn Sie eine Ressource erstellen oder bearbeiten.

Weitere Informationen zu Datendomänen und Ressourcen finden Sie im Kapitel „Verwalten von Ressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*.

### Datendomänenberechtigungen

Ab Version 10.2 konfigurieren Sie die Berechtigungen **Domänenverwaltung: Admin - Domäne anzeigen** und **Domänengruppen- und Domänenverwaltung: Admin - Domäne und Domänengruppe bearbeiten** in Informatica Administrator, um Datendomänen oder Datendomänengruppen im Catalog Administrator anzuzeigen, zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen.

Weitere Informationen zu Privilegien finden Sie im Kapitel „Privilegien und Rollen“ im *Informatica Administrator-Referenzhandbuch für Enterprise Information Catalog 10.2*.

### Kuration von Datendomänen

Ab Version 10.2 akzeptiert Enterprise Information Catalog eine Datendomäne automatisch, wenn der Prozentsatz der Datendomänenübereinstimmung den konfigurierten Prozentsatz für automatische Annahme in Catalog Administrator überschreitet.

Weitere Informationen zur Kuration von Datendomänen finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Assets“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Exportieren und Importieren von benutzerdefinierten Attributen

Ab Version 10.2 können Sie die in einer Ressource konfigurierten benutzerdefinierten Attribute in eine CSV-Datei exportieren und die CSV-Datei wieder zurück in Enterprise Information Catalog importieren. Sie können

die exportierte CSV-Datei verwenden, um mehreren Assets gleichzeitig benutzerdefinierte Attributwerte zuzuweisen.

Weitere Informationen zum Exportieren und Importieren benutzerdefinierter Attribute finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Assets“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Rich-Text als benutzerdefinierter Attributwert

Ab Version 10.2 können Sie ein benutzerdefiniertes Attribut bearbeiten, um mehrere Rich-Text-Zeichenfolgen als Attributwert zuzuweisen.

Weitere Informationen zum Zuweisen benutzerdefinierter Attributwerte zu einem Asset finden Sie im Kapitel „Anzeigen von Assets“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Umwandlungslogik

Ab Version 10.2 können Sie die Umwandlungslogik für Assets in der Ansicht „Herkunft und Auswirkung“ anzeigen. Die Ansicht „Herkunft und Auswirkung“ zeigt die Umwandlungslogik für Assets, die Umwandlungen enthalten. Die Umwandlungsansicht zeigt die Umwandlungslogik für Datenstrukturen wie beispielsweise Tabellen und Spalten. In der Ansicht werden auch verschiedene Arten von Umwandlungen angezeigt, z. B. Filter, Joiner, Lookup, Expression, Sorter, Union und Aggregate.

Weitere Informationen zur Umwandlungslogik finden Sie im Kapitel zur Ansicht von Herkunft und Auswirkung im *Benutzerhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Unstrukturierte Dateitypen

Ab Version 10.2 können Sie das Profil **Datendomänenerkennung** oder **Spaltenprofil- und Datendomänenerkennung** für unstrukturierte Dateitypen und erweiterte unstrukturierte Formate für alle Zeilen in der Datenquelle ausführen. Zu den unstrukturierten Dateitypen gehören komprimierte Dateien, E-Mail-Formate, Webseiten-Dateien, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word und PDF. Zu den erweiterten unstrukturierten Formaten gehören MP3, MP4, BMP und JPG.

Weitere Informationen zu unstrukturierten Dateitypen finden Sie im Kapitel „Verwalten von Ressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*.

## Werthäufigkeit

### Konfigurieren und Anzeigen der Werthäufigkeit

Ab Version 10.2 können Sie die Häufigkeit der Werte zusammen mit der Ähnlichkeit der Datenspalten im Catalog-Administrator aktivieren, um die Häufigkeit der Werte in einer Datenquelle zu berechnen. Sie können die Werthäufigkeit für die Ansichtsspalten-, Tabellenspalten-, CSV-Feld-, XML-Dateifeld- und JSON-Datei-Datenassets in der Ansicht **Asset-Details** anzeigen, nachdem Sie die Werthäufigkeit für eine Datenquelle im Catalog-Administrator ausgeführt haben.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Werthäufigkeit finden Sie im Kapitel „Catalog-Administrator-Konzepte“ im *Administratorhandbuch zu Informatica Catalog 10.2*. Informationen zum Anzeigen von Werthäufigkeit für ein Datenasset finden Sie im Kapitel „Assets anzeigen“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Berechtigungen zum Anzeigen der Werthäufigkeit in Enterprise Information Catalog

Ab Version 10.2 benötigen Sie die folgenden Berechtigungen und Privilegien, um die Werthäufigkeit für ein Datenasset anzuzeigen:

- Leseberechtigung für das Datenasset.
- Berechtigung **Datenberechtigungen: Daten anzeigen**.
- Berechtigung **Datenberechtigungen: Sensible Daten anzeigen**.

Weitere Informationen zu Berechtigungen und Privilegien finden Sie im Kapitel „Übersicht über Berechtigungen“ und „Übersicht über Rechte und Rollen“ im *Informatica Administrator-Referenzhandbuch für Enterprise Information Catalog 10.2*.

## Bereitstellungsunterstützung für Azure HDInsight

Ab Version 10.2 können Sie Enterprise Information Catalog in einer Azure HDInsight Hadoop-Distribution bereitstellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Erstellen der Anwendungsdienste“ im *Installations- und Konfigurationshandbuch zu Informatica Enterprise Information Catalog 10.2*.

# Informatica Analyst

In diesem Abschnitt werden neue Analyst Tool-Funktionen in 10.2 erläutert.

## Profile

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Profile und Scorecards beschrieben.

### Regelspezifikation

Ab Version 10.2 können Sie eine Regelspezifikation im Analyst Tool konfigurieren und die Regelspezifikation im Spaltenprofil verwenden.

Weitere Informationen zur Verwendung von Regelspezifikationen in den Spaltenprofilen finden Sie im Kapitel „Regeln in Informatica Analyst“ im *Handbuch zu Informatica Data Discovery 10.2*.

# Intelligent Data Lake

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen von Intelligent Data Lake in 10.2 beschrieben.

## Validieren und Auswerten von Daten anhand von Visualisierung mit Apache Zeppelin

Ab Version 10.2 können Sie Ihre Daten visuell validieren, um sicherzustellen, dass die Daten für Ihre Analyse aus inhaltlichen und qualitativen Perspektiven angemessen sind, nachdem Sie Daten veröffentlichen. Sie können sich dann entscheiden, das Rezept zu reparieren, wodurch ein iterativer Prozess Vorbereitung-Veröffentlichung-Validierung unterstützt wird.

Intelligent Data Lake verwendet Apache Zeppelin, um die Arbeitsblätter in Form eines Visualisierungs-Notizbuchs anzuzeigen, das Diagramme und Grafiken enthält. Weitere Informationen über Apache Zeppelin finden Sie in der Dokumentation zu Apache Zeppelin. Wenn Sie Daten mit den Funktionen von Zeppelin visualisieren, können Sie Beziehungen zwischen verschiedenen Spalten anzeigen und mehrere Diagramme und Grafiken erstellen.

Wenn Sie das Visualisierungs-Notizbuch zum ersten Mal nach der Veröffentlichung eines Daten-Assets öffnen, nutzt Intelligent Data Lake die CLAIRE-Engine, um Empfehlungen für Smart Visualization in Form von Histogrammen der numerischen Spalten zu erstellen, die vom Benutzer erstellt werden.

Weitere Informationen über das Visualisierungs-Notizbuch finden Sie im Kapitel „Validieren und Auswerten von Daten über die Visualisierung mit Apache Zeppelin“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Auswerten von Daten mithilfe von Filtern während der Datenvorschau

Ab Version 10.2 können Sie die Daten während der Datenvorschau für eine bessere Beurteilung der Datenbestände filtern. Sie können Filter für mehrere Felder hinzufügen und Kombinationen aus diesen Filtern anwenden. Filterbedingungen hängen von den Datentypen ab. Wenn verfügbar, können Sie Spaltenwerthäufigkeiten anzeigen, die während des Profilings für Zeichenfolgenwerte gefunden werden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Erkennen von Daten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Erweitertes Layout des Rezept-Bereichs

Ab Version 10.2 können Sie einen speziellen Bereich für Rezept-Schritte während der Datenaufbereitung sehen. Die Rezeptschritte sind deutlicher und prägnant mit Farbcodes, um den Funktionsnamen, beteiligte Spalten und Eingabequellen anzugeben. Sie können die Schritte bearbeiten oder löschen. Sie können auch zu einem bestimmten Schritt im Rezept zurückgehen und den Zustand der Daten sehen. Sie können das Rezept aus der Quelle aktualisieren. Sie können auch einen separaten Bereich „Zutaten“ sehen, der die für dieses Blatt verwendeten Quellen zeigt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Aufbereiten von Daten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Anwenden von Regeln zur Datenqualität

Ab Version 10.2 können Sie während der Vorbereitung der Daten vordefinierte Regeln verwenden, die während der interaktiven Datenaufbereitung verfügbar sind. Diese Regeln werden mit Informatica Developer oder Informatica Analyst erstellt. Wenn Sie eine große Datenqualitätslizenz besitzen, sind unzählige vordefinierte Regeln verfügbar, die auch von Benutzern von Intelligent Data Lake verwendet werden können. Die Verwendung vordefinierter Regeln fördert die effektive Zusammenarbeit innerhalb von Unternehmen und der IT-Abteilung dank der Wiederverwendbarkeit von Regeln und Kenntnissen, der Konsistenz der Nutzung und der Erweiterbarkeit.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Aufbereiten von Daten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Anzeigen von geschäftlichen Bedingungen für Daten-Assets in der Datenvoransicht und in der Arbeitsblattansicht

Ab Version 10.2 können Sie Geschäftsbegriffe, die mit Spalten von Datenassets verknüpft sind, in der Datenansicht sowie während der Vorbereitung der Daten anzeigen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Erkennen von Daten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Vorbereiten von Daten für abgegrenzte Dateien

Ab Version 10.2 können Sie als Daten-Analytiker andere Vorgänge für begrenzte HDFS-Dateien bereinigen, umwandeln, kombinieren, hinzufügen und durchführen, die sich bereits im Lake befinden. Sie können diese Dateien in einer Vorschau anzeigen, bevor Sie sie einem Projekt hinzufügen. Anschließend können Sie die Sampling-Einstellungen dieser Assets konfigurieren und die Vorgänge zur Vorbereitung der Daten durchführen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Aufbereiten von Daten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Bearbeiten von Joins in einem zusammengeführten Arbeitsblatt

Ab Version 10.2 können Sie die Join-Bedingungen für ein vorhandenes zusammengeführtes Arbeitsblatt wie beispielsweise Join-Keys, Join-Typen (z. B. Inner und Outer Joins) bearbeiten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Aufbereiten von Daten“ im *Informatica Intelligent Data Lake-Benutzerhandbuch*.

## Bearbeiten von Sampling-Einstellungen für die Datenaufbereitung

Ab Version 10.2 können Sie die Sampling-Einstellungen während der Aufbereitung Ihres Datenassets bearbeiten. Sie können die für das Sampling ausgewählten Spalten ändern, die ausgewählten Filter bearbeiten und die Sampling-Kriterien ändern.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Aufbereiten von Daten“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Data Lake 10.2*.

## Unterstützung für mehrere Enterprise Information Catalog-Ressourcen im Data Lake

Ab Version 10.2 können Sie mehrere Ressourcen von Enterprise Information Catalog konfigurieren, damit die Benutzer mit allen Arten von Assets und allen anwendbaren Hive-Schemas im Lake arbeiten können.

## Verwenden von Oracle für das Datenaufbereitungsdienst-Repository

Ab Version 10.2 können Sie jetzt Oracle 11gR2 und 12c für das Repository des Datenaufbereitungsdiensts verwenden.

## Verbesserte Skalierbarkeit für den Datenvorbereitungsdienst

Ab Version 10.2 können Sie die horizontale Skalierbarkeit sicherstellen, indem Sie ein Raster für den Datenvorbereitungsdienst mit mehreren Knoten des Datenvorbereitungsdiensts verwenden. Eine verbesserte

Skalierbarkeit unterstützt eine leistungsfähige interaktive Datenvorbereitung, wenn hohe Datenmengen und eine erhöhte Anzahl an Benutzern registriert werden.

## Informatica Developer

In diesem Abschnitt werden neue Developer Tool-Funktionen in 10.2 erläutert.

### Nicht-relationale Datenobjekte

Ab Version 10.2 können Sie mehrere nicht relationale Datenobjekte gleichzeitig importieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Physische Datenobjekte“ im *Handbuch zu Informatica Developer Tool 10.2*.

### Profile

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen für Profile und Scorecards beschrieben.

#### Regelspezifikation

Ab Version 10.2 können Sie Regelspezifikationen verwenden, wenn Sie ein Spaltenprofil im Developer Tool erstellen. Um die Regelspezifikation zu verwenden, generieren Sie ein Mapplet aus der Regelspezifikation und validieren das Mapplet als Regel.

Weitere Informationen zur Verwendung von Regelspezifikationen in den Spaltenprofilen finden Sie im Kapitel „Regeln in Informatica Developer“ im *Handbuch zu Informatica Data Discovery 10.2*.

## Installation von Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Installationsfunktionen in 10.2 erläutert.

### Informatica Upgrade Advisor

Ab Version 10.2 können Sie den Informatica Upgrade Advisor ausführen, um die Dienste zu validieren und nach veralteten Diensten, unterstützten Datenbanken und unterstützten Betriebssystemen in der Domäne zu suchen, bevor Sie ein Upgrade durchführen.

Weitere Informationen zum Upgrade Advisor finden Sie in den *Informatica-Upgrade-Handbüchern*.

## Intelligent Streaming

In diesem Abschnitt werden neue Intelligent Streaming-Funktionen in 10.2 beschrieben.

## CSV-Format

Ab Version 10.2 können Streaming-Mappings Daten im CSV-Format lesen und schreiben.

Weitere Informationen zum CSV-Format finden Sie im Kapitel „Quellen und Ziele in einem Streaming-Mapping“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

## Datentypen

Ab Version 10.2 können Streaming-Zuordnungen hierarchische Daten lesen, verarbeiten und schreiben. Sie können die komplexen Datentypen „array“, „struct“ und „map“ verwenden, um die hierarchischen Daten zu verarbeiten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Quellen und Ziele in einem Streaming-Mapping“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

## Verbindungen

Ab Version 10.2 können Sie die folgenden neuen Messaging-Verbindungen in Streaming-Zuordnungen verwenden:

- AmazonKinesis. Greifen Sie auf Amazon Kinesis Stream als Quelle oder auf Amazon Kinesis Firehose als Ziel zu. Sie können eine AmazonKinesis-Verbindung im Developer Tool oder über infacmd erstellen und verwalten.
- MapRStreams. Greifen Sie auf MapRStreams als Ziele zu. Sie können eine MapRStreams-Verbindung im Developer Tool oder über infacmd erstellen und verwalten.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Verbindungen“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

## Pass-Through-Zuordnungen

Ab Version 10.2 können Sie jedes beliebige Nutzlast-Format in Streaming-Zuordnungen direkt von der Quelle an ein Ziel übergeben.

Sie können Spalten im Binärformat projizieren, um eine Nutzlast in seiner ursprünglichen Form von der Quelle an ein Ziel zu übergeben oder ein nicht unterstütztes Nutzlast-Format zu übergeben.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Quellen und Ziele in einem Streaming-Mapping“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

## Quellen und Ziele

Ab Version 10.2 können Sie die folgenden neuen physischen Datenobjekte erstellen:

- AmazonKinesis. Stellt Daten in einem Amazon Kinesis-Stream oder Amazon Kinesis Firehose-Bereitstellungs-Stream dar.
- MapRStreams. Stellt Daten in einem MapR-Stream dar.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Quellen und Ziele in einem Streaming-Mapping“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

## Umwandlungsunterstützung

Ab Version 10.2 können Sie die Rankumwandlung mit Einschränkungen in Streaming-Zuordnungen verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Intelligent Streaming-Zuordnungen“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

## Metadata Manager

In diesem Abschnitt werden neue Metadata Manager-Funktionen in 10.2 erläutert.

### Cloudera Navigator

Ab Version 10.2 können Sie Dateiinformationen des Vertrauensspeichers bereitstellen, um eine sichere Verbindung zu einer Cloudera Navigator-Ressource zu ermöglichen. Wenn Sie eine Cloudera Navigator-Ressource erstellen oder bearbeiten, geben Sie den Pfad- und Dateinamen der Vertrauensspeicherdatei für die Cloudera Navigator-SSL-Instanz und das Passwort der Vertrauensspeicherdatei ein.

Weitere Informationen über das Konfigurieren von Cloudera Navigator-Ressourcen finden Sie im Kapitel „Datenbankverwaltungsressourcen“ im *Administratorhandbuch zu Informatica Metadata Manager 10.2*.

## PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Funktionen in 10.2 erläutert.

### Audit-Protokolle

Ab Version 10.2 können Sie Audit-Protokolle generieren, wenn Sie eine XML-Datei in das PowerCenter-Repository importieren. Wenn Sie ein oder mehrere Repository-Objekte importieren, können Sie Audit-Protokolle generieren. Sie können die Konfigurationsoption Security Audit Trail in den Eigenschaften des PowerCenter-Repository-Diensts im Administrator Tool aktivieren, um beim Importieren einer XML-Datei in das PowerCenter-Repository Audit-Protokolle zu generieren. Die Benutzeraktivitätsprotokolle erfassen alle Audit-Nachrichten.

Die Auditprotokolle enthalten Informationen über die Datei, wie z. B. den Dateinamen und die Größe, die Anzahl der importierten Objekte und den Zeitpunkt des Imports.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "pmprep-Befehlsreferenz" im *Befehlsreferenzhandbuch zu Informatica 10.2*, im *Handbuch zu den Anwendungsdiensten in Informatica 10.2* und im *Administratorhandbuch zu Informatica 10.2*.

### Bulk Upsert für SAP HANA Ziele

Ab Version 10.2 können Sie beim Hochladen von Daten in SAP HANA-Ziele die benutzerdefinierte Eigenschaft EnableArrayUpsert konfigurieren, um Daten in großen Mengen hochzuladen und die Sitzungsleistung zu verbessern. Sie können die benutzerdefinierte Eigenschaft EnableArrayUpsert auf Sitzungsebene oder auf PowerCenter-Integrationsservice-Ebene konfigurieren und den Wert auf Ja setzen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Arbeiten mit Zielen" im *Informatica 10.2 PowerCenter Designer-Handbuch*.



## Objektabfragen

Ab Version 10.2 können Sie Objektabfragen mit den *pmrep*-Befehlen erstellen und löschen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "pmrep-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## Verwenden eines Parameters in einem Passwort

Ab Version 10.2 können Sie eine Verbindung mit einem Parameter im Passwort über die *pmrep*-Befehle erstellen oder aktualisieren.

Sie können auch eine Verbindung mit oder ohne einen Parameter im Passwort mit dem *pmrep*-Befehl aktualisieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "pmrep-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

# PowerExchange-Adapter

In diesem Abschnitt werden die neuen PowerExchange-Adapter-Funktionen in 10.2 erläutert.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen der Informatica-Adapter in 10.2 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können Daten aus den Amazon S3-Buckets in den folgenden Regionen lesen oder Daten dorthin schreiben:
  - Asien-Pazifik (Mumbai)
  - Asien-Pazifik (Seoul)
  - Kanada (Zentral)
  - China (Peking)
  - EU (London)
  - Östliche USA (Ohio)
- Sie können Amazon Redshift-Zuordnungen auf der Spark-Engine ausführen. Wenn Sie die Zuordnung ausführen, schiebt der Datenintegrationsdienst die Zuordnung auf einen Hadoop-Cluster und verarbeitet die Zuordnung auf der Spark-Engine, was die Leistung erheblich steigert.
- Sie können die IAM-Authentifizierung (AWS Identity and Access Management) verwenden, um den Zugriff auf Amazon S3-Ressourcen sicher zu kontrollieren.
- Sie können eine Verbindung zu Amazon Redshift-Clustern herstellen, die in Virtual Private Cloud (VPC) über VPC-Endpunkte verfügbar sind.
- Sie können die AWS IAM-Authentifizierung (Identity and Access Management) verwenden, um eine Sitzung auf dem EMR-Cluster auszuführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können Daten aus den Amazon S3-Buckets in den folgenden Regionen lesen oder Daten dorthin schreiben:
  - Asien-Pazifik (Mumbai)
  - Asien-Pazifik (Seoul)
  - Kanada (Zentral)
  - China (Peking)
  - EU (London)
  - Östliche USA (Ohio)
- Sie können Daten in den folgenden Formaten komprimieren, wenn Sie Daten aus Amazon S3 in der nativen Umgebung und der Spark-Engine lesen und dorthin schreiben:

Komprimierungsformat	Lesen	Schreiben
Bzip2	Ja	Ja
Deflate	Nein	Ja
Gzip	Ja	Ja
Lzo	Ja	Ja
Keines	Ja	Ja
Snappy	Nein	Ja

- Sie können den Typ der Quelle auswählen, aus der Sie Daten in der Option **Quellentyp** unter den erweiterten Eigenschaften für einen Lesevorgang für ein Amazon S3-Datenobjekt lesen möchten. Sie können den Quelltyp **Verzeichnis** oder **Datei** auswählen.
- Sie können den Typ der Datenquellen in der Option **Ressourcenformat** unter den Eigenschaften zu den Amazon S3-Datenobjekten auswählen. Sie können Daten aus den folgenden Quellformaten lesen:
  - Binär
  - Flach
  - Avro
  - Parquet
- Sie können eine Verbindung zu Amazon S3-Buckets herstellen, die in Virtual Private Cloud (VPC) über VPC-Endpunkte verfügbar sind.
- Sie können Amazon S3-Zuordnungen auf der Spark-Engine ausführen. Wenn Sie die Zuordnung ausführen, verschiebt der Datenintegrationsdienst die Zuordnung auf ein Hadoop-Cluster und verarbeitet die Zuordnung auf der Spark-Engine.
- Sie können auswählen, ob die vorhandenen Dateien überschrieben werden sollen. Mit der Option **Bei Vorhandensein Datei(en) überschreiben** in den Eigenschaften zum Schreibvorgang für Amazon S3-Datenobjekten können Sie die vorhandenen Dateien überschreiben.

- Sie können die IAM-Authentifizierung (AWS Identity and Access Management) verwenden, um den Zugriff auf Amazon S3-Ressourcen sicher zu kontrollieren.
- Sie können die Metadaten filtern, um die Leistung der Suche in der **Objekt-Explorer**-Ansicht zu optimieren.
- Sie können die AWS IAM-Authentifizierung (Identity and Access Management) verwenden, um eine Sitzung auf dem EMR-Cluster auszuführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HBase

Ab Version 10.2 enthält PowerExchange for HBase die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können PowerExchange for HBase verwenden, um aus Quellen zu lesen und auf Ziele zu schreiben, die im WASB-Dateisystem auf Azure HDInsight gespeichert sind.
- Sie können einer HBase-Verbindung eine Clusterkonfiguration zuordnen. Eine Clusterkonfiguration ist ein Objekt in der Domäne, das Konfigurationsinformationen zum Hadoop-Cluster enthält. Die Clusterkonfiguration ermöglicht es dem Datenintegrationsdienst, Mapping-Logik an die Hadoop-Umgebung zu übertragen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HBase 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for HDFS

Ab Version 10.2 können Sie eine Clusterkonfiguration mit einer HDFS-Verbindung verknüpfen. Eine Clusterkonfiguration ist ein Objekt in der Domäne, das Konfigurationsinformationen zum Hadoop-Cluster enthält. Die Clusterkonfiguration ermöglicht es dem Datenintegrationsdienst, Mapping-Logik an die Hadoop-Umgebung zu übertragen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for HDFS 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Hive

Ab Version 10.2 können Sie eine Clusterkonfiguration mit einer Hive-Verbindung verknüpfen. Eine Clusterkonfiguration ist ein Objekt in der Domäne, das Konfigurationsinformationen zum Hadoop-Cluster enthält. Die Clusterkonfiguration ermöglicht es dem Datenintegrationsdienst, Mapping-Logik an die Hadoop-Umgebung zu übertragen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Hive 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for MapR-DB

Ab Version 10.2 enthält PowerExchange for MapR-DB die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können MapR-DB-Zuordnungen auf der Spark-Engine ausführen. Wenn Sie die Zuordnung ausführen, schiebt der Datenintegrationsdienst die Zuordnung auf einen Hadoop-Cluster und verarbeitet die Zuordnung auf der Spark-Engine, was die Leistung erheblich steigert.
- Sie können eine dynamische Partitionierung für MapR-DB-Zuordnungen konfigurieren, die Sie auf der Spark-Engine ausführen.
- Sie können eine Clusterkonfiguration mit einer HBase-Verbindung für MapR-DB zuordnen. Eine Clusterkonfiguration ist ein Objekt in der Domäne, das Konfigurationsinformationen zum Hadoop-Cluster enthält. Die Clusterkonfiguration ermöglicht es dem Datenintegrationsdienst, Mapping-Logik an die Hadoop-Umgebung zu übertragen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for MapR-DB 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage

Ab Version 10.2 können Sie Daten aus einem Unterverzeichnis in Microsoft Azure Blob Storage lesen oder diese darin schreiben. Sie können die Felder **BLOB-Container-Überschreibung** und **BLOB-Namen-**

**Überschreibung** verwenden, um Daten aus einem Unterverzeichnis in Microsoft Azure BLOB-Speicher zu lesen oder diese darin zu schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure Blob Storage 10.2-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse

Ab Version 10.2 können Sie Microsoft Azure SQL Data Warehouse-Zuordnungen in einer Hadoop-Umgebung auf Kerberos-fähigen Clustern ausführen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Azure SQL Data Warehouse 10.2-Benutzerhandbuch*.

### PowerExchange for Salesforce

Ab Version 10.2 können Sie Version 39 der Salesforce-API verwenden, um eine Salesforce-Verbindung herzustellen und auf Salesforce-Objekte zuzugreifen.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Salesforce 10.2-Benutzerhandbuch*.

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden neue PowerCenter-Adapterfunktionen in Version 10.2 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 enthält PowerExchange for Amazon Redshift die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können für die Regionen China (Peking) Lese- und Schreibvorgänge durchführen.
- Wenn Sie im PowerCenter Designer Objekte aus **AmazonRSCloudAdapter** importieren, listet der PowerCenter-Integrationsdienst die Tabellennamen alphabetisch auf.
- Zusätzlich zu den vorhandenen Wiederherstellungsoptionen in der Vakuum-Tabelle können Sie die Option **Reindex** auswählen, um die Verteilung der Werte in einer Spalte mit verschachtelten Sortierschlüsseln zu analysieren.
- Sie können die mehrteiligen Upload-Option so konfigurieren, dass ein einzelnes Objekt als Satz unabhängiger Teile hochgeladen wird. Die TransferManager-API lädt die mehrfachen Teile eines einzelnen Objekts auf Amazon S3 hoch. Nach dem Hochladen setzt Amazon S3 die Teile zusammen und erstellt das Gesamtobjekt. Die TransferManager-API verwendet die mehrteilige Upload-Option, um Leistung zu erzielen und den Durchsatz zu erhöhen, wenn die Inhaltsgröße der Daten groß ist und die Bandbreite hoch ist.

Sie können die Optionen **Teilgröße** und **TransferManager-Threadpool-Größe** in den Zielsitzungseigenschaften konfigurieren.

- PowerExchange for Amazon Redshift verwendet die Datei `commons-beanutils.jar`, um potenzielle Sicherheitsprobleme beim Zugriff auf Eigenschaften zu lösen. Der Speicherort der Datei `commons-beanutils.jar` lautet folgendermaßen:  
`<Informatica-Installationsverzeichnis>server/bin/javaliib/505100/commons-beanutils-1.9.3.jar`

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2 enthält PowerExchange for Amazon S3 die folgenden neuen Funktionen:

- Sie können für die Regionen China (Peking) Lese- und Schreibvorgänge durchführen.
- Sie können mehrere Dateien von Amazon S3 lesen und Daten in ein Ziel schreiben.

- Sie können mehrere Dateien über eine einzelne Quelle auf das Amazon S3-Ziel schreiben. Sie können die Optionen **Verteilungsspalte** in den Ziel-Sitzungseigenschaften konfigurieren.
- Wenn Sie eine Zuordnungsaufgabe erstellen, um Daten auf Amazon S3-Ziele zu schreiben, können Sie Partitionen konfigurieren, um die Leistung zu verbessern. Sie können die Option **Partitionsdateien zusammenführen** in den Ziel-Sitzungseigenschaften konfigurieren.
- Sie können einen Verzeichnispfad angeben, der für den PowerCenter-Integrationsdienst in der Eigenschaft **Staging-Dateispeicherort** verfügbar ist.
- Sie können die mehrteiligen Upload-Option so konfigurieren, dass ein einzelnes Objekt als Satz unabhängiger Teile hochgeladen wird. Die TransferManager-API lädt die mehrfachen Teile eines einzelnen Objekts auf Amazon S3 hoch. Nach dem Hochladen setzt Amazon S3 die Teile zusammen und erstellt das Gesamtobjekt. Die TransferManager-API verwendet die mehrteilige Upload-Option, um Leistung zu erzielen und den Durchsatz zu erhöhen, wenn die Inhaltsgröße der Daten groß ist und die Bandbreite hoch ist.  
Sie können die Optionen **Teilgröße** und **TransferManager-Threadpool-Größe** in den Zielsitzungseigenschaften konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM

Ab Version 10.2 können Sie die folgenden Zielsitzungseigenschaften mit PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM verwenden:

- Grund für Ablehnung der Zeile hinzufügen. Wählen Sie diese Option aus, um den Grund für die Ablehnung von Zeilen in die Ablehnungsdatei aufzunehmen.
- Name des alternativen Schlüssels. Gibt an, ob die Spalte als alternativer Schlüssel für eine Entität fungiert. Geben Sie den Namen des alternativen Schlüssels an. Sie können den alternativen Schlüssel in Update- und Upsert-Vorgängen verwenden.
- Sie können PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM für die Ausführung auf einer AIX-Plattform konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Microsoft Dynamics CRM 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.2 umfasst PowerExchange for SAP NetWeaver die folgenden neuen Funktionen:

- Wenn Sie ABAP-Zuordnungen zum Lesen von Daten aus SAP-Tabellen ausführen, können Sie die Datentypen STRING, SSTRING und RAWSTRING verwenden. Der Datentyp SSTRING wird in PowerCenter als SSTR dargestellt.
- Wenn Sie Daten über IDocs lesen oder schreiben, können Sie den Datentyp SSTRING verwenden.
- Wenn Sie ABAP-Zuordnungen zum Lesen von Daten aus SAP-Tabellen ausführen, können Sie HTTP-Streaming konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

# Regelspezifikationen

Ab Version 10.2 können Sie eine Regelspezifikation aus dem Modellrepository in Informatica Developer auswählen und die Regelspezifikation einer Zuordnung hinzufügen. Sie können auch eine Regelspezifikation als Webdienst bereitstellen.

Eine Regelspezifikation ist ein schreibgeschütztes Objekt im Developer Tool. Fügen Sie einer Zuordnung eine Regelspezifikation auf die gleiche Weise hinzu, wie Sie einer Zuordnung ein Mapplet hinzufügen. Sie können ein Mapplet, die Sie aus einer Regelspezifikation generiert haben, weiterhin auswählen und das Mapplet zu einer Zuordnung hinzufügen.

Fügen Sie einer Zuordnung eine Regelspezifikation hinzu, wenn die Zuordnung die Logik anwenden soll, die die aktuelle Regelspezifikation darstellt. Fügen Sie das entsprechende Mapplet zu einer Zuordnung hinzu, wenn Sie das Mapplet unabhängig von der Regelspezifikation verwenden oder aktualisieren möchten.

Wenn Sie einer Zuordnung eine Regelspezifikation hinzufügen, können Sie den Typ der Ausgaben für die Regelspezifikation angeben. Standardmäßig verfügt eine Regelspezifikation über einen einzelnen Ausgabeport, der das Endergebnis der Regelspezifikationsanalyse für jede Eingabedateizeile enthält. Sie können die Regelspezifikation konfigurieren, um einen Ausgabeport für jeden Regelsatz in der Regelspezifikation zu erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Mapplets“ im *Zuordnungshandbuch zu Informatica Developer 10.2*.

# Sicherheit

In diesem Abschnitt werden neue Sicherheitsfunktionen in 10.2 erläutert.

## Benutzeraktivitätsprotokolle

Ab Version 10.2 können Sie die Anmeldeversuche von Informatica Client-Anwendungen in Protokollen der Benutzer-Aktivität anzeigen.

Die Daten zur Benutzeraktivität umfassen die folgenden Eigenschaften für jeden Anmeldeversuch über einen Informatica-Client:

- Anwendungsname
- Anwendungsversion
- Hostname oder IP-Adresse des Anwendungshosts

Wenn der Client benutzerdefinierte Eigenschaften für Anmeldungsanforderungen festlegt, enthalten die Daten die benutzerdefinierten Eigenschaften.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Benutzer und Gruppen“ im *Sicherheitshandbuch zu Informatica 10.2*.

# Umwandlungssprache

In diesem Abschnitt werden die neuen Umwandlungssprachfunktionen in 10.2 erläutert.

# Informatica-Umwandlungssprache

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen der Informatica-Umwandlungssprache in 10.2 beschrieben.

## Komplexe Funktionen

Ab Version 10.2 führt die Umwandlungssprache komplexe Funktionen für komplexe Datentypen ein. Verwenden Sie komplexe Funktionen, um hierarchische Daten auf der Spark-Engine zu verarbeiten.

Die Umwandlungssprache enthält die folgenden komplexen Funktionen:

- ARRAY
- CAST
- COLLECT\_LIST
- CONCAT\_ARRAY
- RESPEC
- SIZE
- STRUCT
- STRUCT\_AS

Weitere Informationen zu komplexen Funktionen finden Sie im Kapitel „Funktionen“ im *Developer-Referenzhandbuch für die Umwandlungssprache von Informatica 10.2*.

## Komplexe Operatoren

Ab Version 10.2 führt die Umwandlungssprache komplexe Operatoren für komplexe Datentypen ein. Verwenden Sie in Zuordnungen, die auf der Spark-Engine ausgeführt werden, komplexe Operatoren, um auf Elemente hierarchischer Daten zuzugreifen.

Die Umwandlungssprache enthält die folgenden komplexen Operatoren:

- Subscript-Operator []
- Dot-Operator .

Weitere Informationen zu komplexen Operatoren finden Sie im Kapitel „Operatoren“ im *Developer-Referenzhandbuch für die Umwandlungssprache von Informatica 10.2*.

## Fensterfunktionen

Ab Version 10.2 führt die Umwandlungssprache Fensterfunktionen ein. Mit Fensterfunktionen können Sie eine kleine Teilmenge eines größeren Datensatzes auf der Spark-Engine verarbeiten.

Die Umwandlungssprache enthält die folgenden Fensterfunktionen:

- LEAD. Ermöglicht den Zugriff auf eine Zeile an einem bestimmten physischen Offset, der nach der aktuellen Zeile kommt.
- LAG. Ermöglicht den Zugriff auf eine Zeile an einem bestimmten physischen Offset, der vor der aktuellen Zeile kommt.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Funktionen“ im *Informatica 10.2 - Umwandlungssprachreferenzhandbuch*.

# Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden neue Umwandlungsfunktionen in Version 10.2 erläutert.

## Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Informatica-Umwandlungen in 10.2 erläutert.

### Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die neuen Funktionen für die Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält zusätzliche Adressfunktionen für die folgenden Länder:

#### Österreich

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass eine Postleitzahl für einen Briefkasten mit zwei gültigen Straßennamen zurückgegeben wird. Zum Beispiel könnte ein Gebäude an einer Kreuzung eine Adresse auf beiden Straßen haben. Im Gebäude könnte aber der Empfang von Post vorzugsweise an einer der beiden Adressen gewünscht werden. Die andere Adresse bleibt gültig, aber der Briefträger benutzt sie zum Austragen nicht.

Die österreichische Post weist beiden Adressen eine Postleitzahl zu. Die österreichische Post weist der Adresse, an der keine Post ausgetragen wird, zusätzlich eine Postleitzahl-ID zu. Die Postleitzahl-ID ist identisch mit der Postleitzahl der bevorzugten Adresse. Sie können die Postleitzahl-ID verwenden, um die bevorzugte Adresse mit der Adress-Validiererumwandlung zu suchen.

Um die Postleitzahl-ID für eine Adresse in Österreich zu finden, wählen Sie den Ausgabeport Postleitzahl-ID AT. Suchen Sie in der Portgruppe „Ergänzend für AT“ nach dem Port.

Um die Adresse zu finden, die eine Postleitzahl-ID darstellt, wählen Sie den Eingabeport Postleitzahl-ID AT. Suchen Sie in der Portgruppe „Diskret“ nach dem Port.

#### Tschechische Republik

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung für das Hinzufügen von RUIAN-ID-Werten zu einer gültigen Adresse in der Tschechischen Republik konfigurieren.

Sie können die folgenden RUIAN-ID-Werte finden:

- RUIANAM\_ID. Kennzeichnet den Adress-Zustellpunkt eindeutig.  
Um den RUIAN-ID-Wert zu ermitteln, der den Adress-Zustellpunkt eindeutig kennzeichnet, wählen Sie den Ausgabeport „RUIAN-Zustellpunkt-ID“.
- RUIANSO\_ID. Identifiziert die Adresse auf Gebäudeebene.  
Um den RUIAN-ID-Wert zu suchen, der die Adresse auf Gebäudeebene kennzeichnet, wählen Sie den Ausgabeport „RUIAN-Gebäude-ID“.
- RUIANTEA\_ID. Identifiziert den Eingang des Gebäudes.  
Um den RUIAN-ID-Wert zu ermitteln, der den Eingang zum Gebäude kennzeichnet, wählen Sie den Ausgabeport „RUIAN-Eingangs-ID“.

Suchen Sie in der Portgruppe „Ergänzend für CZ“ nach den Ports.

#### Hongkong

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Features für Hongkong:



### **Mehrsprachige Unterstützung für Adressen in Hongkong**

Ab Version 10.2 kann die Adress-Validiererumwandlung Adressen in Hongkong auf Chinesisch oder auf Englisch lesen und schreiben.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“, um die bevorzugte Sprache für die Adressen auszuwählen, die von der Umwandlung zurückgegeben werden. Die Standardsprache ist Chinesisch. Um Adressen in Hongkong auf Englisch zurückzugeben, setzen Sie die Eigenschaft auf ENGLISCH.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“, um den bevorzugten Zeichensatz für die Adressdaten auszuwählen. Der standardmäßige Zeichensatz ist Hanzi. Um Adressen in Hongkong in lateinischen Buchstaben zurückzugeben, setzen Sie die Eigenschaft auf die Option „Lateinisch“ oder „ASCII“. Wenn Sie ein lateinisches Skript auswählen, wandelt die Adressvalidierung die Adressdaten in Pinyin um.

### **Adressvalidierung mit einer Zeile im Vorschlagslistenmodus**

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass gültige Vorschläge für eine Adresse in Hongkong zurückgegeben werden, die Sie in einer einzigen Zeile im Vorschlagslistenmodus eingeben. Um die Vorschläge zurückzugeben, konfigurieren Sie die Umwandlung für die Ausführung im Vorschlagslistenmodus.

Übermitteln Sie die Adresse in der nativen Sprache Chinesisch und im Hanzi-Skript. Die Adress-Validiererumwandlung liest die Adresse im Hanzi-Skript und gibt die Vorschläge für die Adresse im Hanzi-Skript zurück.

Übermitteln Sie eine Adresse in Hongkong im folgenden Format:

```
[Province] [Locality] [Street] [House Number] [Building 1] [Building 2] [Sub-building]
```

Wenn Sie einen Adressenteil übermitteln, gibt die Umwandlung einen oder mehrere Adressvorschläge für die eingegebene Adresse zurück. Wenn Sie eine vollständige oder fast vollständige Adresse eingeben, gibt die Umwandlung einen einzelnen Vorschlag für die eingegebene Adresse zurück.

Verwenden Sie den Port „Vollständige Adresse“, um Adressen mit einer Zeile zu überprüfen.

## **Macao**

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Features für Macao:

### **Mehrsprachige Unterstützung für Adressen in Macao**

Ab Version 10.2 kann die Adress-Validiererumwandlung Adressen in Macao auf Chinesisch oder auf Portugiesisch lesen und schreiben.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“, um die bevorzugte Sprache für die Adressen auszuwählen, die von der Umwandlung zurückgegeben werden. Die Standardsprache ist Chinesisch. Um Adressen in Macao auf Portugiesisch zurückzugeben, setzen Sie die Eigenschaft auf ALTERNATIVE\_2.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“, um den bevorzugten Zeichensatz für die Adressdaten auszuwählen. Der standardmäßige Zeichensatz ist Hanzi. Um Adressen in Macao in lateinischen Buchstaben zurückzugeben, setzen Sie die Eigenschaft auf die Option „Lateinisch“ oder „ASCII“.

**Hinweis:** Wenn Sie ein Skript „Lateinisch“ mit der Standardoption für die bevorzugte Sprache auswählen, werden die chinesischen Adressdaten in Kantonisch oder Mandarin übersetzt. Wenn Sie ein Skript „Lateinisch“ mit der Option für die bevorzugte Sprache ALTERNATIVE\_2 auswählen, gibt die Adressvalidierung die Adresse auf Portugiesisch zurück.

### **Überprüfung von Adressen mit einer Zeile für native Adressen in Macao im Vorschlagslistenmodus**

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass gültige Vorschläge für eine Adresse in Macao zurückgegeben werden, die Sie in einer einzigen Zeile im

Vorschlagslistenmodus eingeben. Wenn Sie einen Adressenteil im Vorschlagslistenmodus eingeben, gibt die Umwandlung einen oder mehrere Adressvorschläge für die eingegebene Adresse zurück. Übermitteln Sie die Adresse in chinesischer Sprache und im Hanzi-Skript. Die Umwandlung gibt Adressvorschläge in chinesischer Sprache und im Hanzi-Skript zurück. Geben Sie eine Adresse in Macao in folgendem Format ein:

```
[Locality] [Street] [House Number] [Building]
```

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“, um die bevorzugte Sprache für die Adressen auszuwählen. Die bevorzugte Standardsprache ist Chinesisch. Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“, um den bevorzugten Zeichensatz für die Adressdaten auszuwählen. Das bevorzugte Standardskript ist Hanzi. Um Adressen mit einer Zeile zu überprüfen, geben Sie die Adressen im Port „Vollständige Adresse“ ein.

## Taiwan

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass eine Adresse in Taiwan auf Chinesisch oder auf Englisch zurückgegeben wird.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugte Sprache“, um die bevorzugte Sprache für die Adressen auszuwählen, die von der Umwandlung zurückgegeben werden. Die Standardsprache ist traditionelles Chinesisch. Um Adressen in Taiwan auf Englisch zurückzugeben, setzen Sie die Eigenschaft auf ENGLISCH.

Verwenden Sie die Eigenschaft „Bevorzugtes Skript“, um den bevorzugten Zeichensatz für die Adressdaten auszuwählen. Der standardmäßige Zeichensatz ist Hanzi. Um Adressen in Taiwan in lateinischen Buchstaben zurückzugeben, setzen Sie die Eigenschaft auf die Option „Lateinisch“ oder „ASCII“.

**Hinweis:** Die Adressstruktur im nativen Skript listet alle Adresselemente in einer einzigen Zeile auf. Sie können die Adresse als einzelne Zeichenfolge in einem Port „Formatierte Adresszeile“ übermitteln.

Wenn Sie eine Eingabeadresse formatieren, geben Sie die Elemente in der Adresse in der folgenden Reihenfolge ein:

```
Postal Code, Locality, Dependent Locality, Street, Dependent Street, House or Building  
Number, Building Name, Sub-Building Name
```

## USA

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Features für die USA:

### Unterstützung für die Secure Hash Algorithm-konformen Versionen von CASS-Datendateien

Ab Version 10.2 liest die Adress-Validiererumwandlung CASS-Zertifizierungsdatendateien, die dem SHA-256-Standard entsprechen.

Die aktuellen CASS-Zertifizierungsdateien sind von `USA5C101.MD` bis `USA5C126.MD` durchnummeriert. Um Adressen in den Vereinigten Staaten im zertifizierten Modus zu überprüfen, müssen Sie die aktuellen Dateien verwenden.

**Hinweis:** Die SHA-256-konformen Dateien sind nicht mit älteren Versionen von Informatica kompatibel.

### Unterstützung für Adressen des Typs „Tür nicht zugänglich“ im zertifizierten Modus

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass Adressen in den Vereinigten Staaten identifiziert werden, die keine Tür oder Zugangspunkt für einen Briefträger haben. Möglicherweise ist der Briefträger nicht in der Lage, ein großes Paket an der Adresse abzuliefern.

Der US-Postdienst führt eine Liste mit Adressen, für die ein Briefkasten zugänglich ist, ein physischer Eingang aber nicht. Beispielsweise kann bei einem Wohnhaus ein Briefkasten außen am Zugangstor oder an einer Landstraße angebracht sein. Die Adressreferenzdaten enthalten die Liste der nicht zugänglichen Adressen, die vom US-Postdienst erkannt werden. Die Adressvalidierung kann den zugänglichen Status einer Adresse zurückgeben, wenn Sie die Adresse im zertifizierten Modus überprüfen.

Um Adressen des Typs „Tür nicht zugänglich“ zu identifizieren, wählen Sie den Port für Zustellpunktvalidierung „Tür nicht zugänglich“. Suchen Sie in der Portgruppe „US-spezifisch“ nach dem Port.

#### **Unterstützung für Adresse „Kein sicherer Ort“ im zertifizierten Modus**

Ab Version 10.2 können Sie die Address-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass Adressen in den Vereinigten Staaten identifiziert werden, die keinen sicheren Briefkasten oder Annahmepunkt für Post haben. Möglicherweise ist der Briefträger nicht in der Lage, ein großes Paket an der Adresse abzuliefern.

Der US-Postdienst Postal Service führt eine Liste mit Adressen, bei denen der Briefkasten nicht sicher ist. Ein Einzelhändler ist z. B. kein sicherer Ort, wenn der Briefträger das Geschäft betreten kann, aber keinen Briefkasten oder Angestellten vorfindet, um die Post auszuliefern. Die Adressreferenzdaten enthalten die Liste der nicht sicheren Adressen, die vom US-Postdienst erkannt werden. Die Adressvalidierung kann den nicht sicheren Status einer Adresse zurückgeben, wenn Sie die Adresse im zertifizierten Modus überprüfen.

Um Adressen des Typs „Tür nicht zugänglich“ zu identifizieren, wählen Sie den Port für Zustellpunktvalidierung „Nicht sicherer Ort“. Suchen Sie in der Portgruppe „US-spezifisch“ nach dem Port.

#### **Unterstützung für Auslieferungsbereiche nur mit Postfächern**

Ab Version 10.2 können Sie die Address-Validiererumwandlung so konfigurieren, dass Postleitzahlen identifiziert werden, die Postfachadressen und keine anderen Adressen enthalten. Wenn alle Adressen in einer Postleitzahl Postfachadressen sind, stellt die Postleitzahl einen Auslieferungsbereich nur mit Postfächern dar.

Die Adress-Validiererumwandlung fügt den Wert Y zu einer Adresse hinzu, um anzugeben, dass sie eine Postleitzahl in einem Auslieferungsbereich nur mit Postfächern enthält. Durch den Wert kann der Briefträger die Post einfacher sortieren. Beispielsweise können sich die Briefkästen in einem Auslieferungsbereich nur mit Postfächern möglicherweise in einem einzigen Postgebäude befinden. Der Briefträger kann die gesamte Post mit einer einzigen Fahrt in einem Auslieferungsbereich nur mit Postfächern ausliefern.

Um Auslieferungsbereiche nur mit Postfächern zu identifizieren, wählen Sie den Port „Indikator für Auslieferungsbereiche nur mit Postfächern“. Suchen Sie in der Portgruppe „US-spezifisch“ nach dem Port.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 Developer-Umwandlungshandbuch* und in der *Informatica 10.2-Adress-Validierer-Portreferenz*.

## **Datenprozessorumwandlung**

In diesem Abschnitt werden neue Umwandlungsfunktionen des Datenprozessors erläutert

### **JsonStreamer**

Verwenden Sie das JsonStreamer-Objekt in einer Data Processor-Umwandlung, um große JSON-Dateien zu verarbeiten. Die Umwandlung unterteilt sehr große JSON-Dateien in vollständige JSON-Nachrichten. Die Umwandlung kann dann andere Data Processor-Umwandlungskomponenten oder eine Umwandlung von Hierarchisch in Relational aufrufen, um die Verarbeitung abzuschließen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Streamer“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Data Transformation 10.2*.

### **RunPCWebService**

Verwenden Sie die Aktion RunPCWebService, um ein PowerCenter-Mapplet aus einer Data Processor-Umwandlung aufzurufen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Aktionen“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Data Transformation 10.2*.

## PowerCenter-Umwandlungen

### Auswerten von Ausdrücken

Ab Version 10.2 können Sie Ausdrücke auswerten, die Sie im Ausdruckseditor einer Ausdrucksumwandlung konfigurieren. Wenn Sie einen Ausdruck testen, geben Sie Beispieldaten ein und werten den Ausdruck anschließend aus.

Weitere Informationen zum Auswerten eines Ausdrucks finden Sie im Kapitel „Arbeiten mit Umwandlungen“ und im Kapitel „Ausdrucksumwandlung“ im *Umwandlungshandbuch zu Informatica PowerCenter 10.2*.

## Arbeitsabläufe

In diesem Abschnitt werden neue Arbeitsablauffunktionen in Version 10.2 erläutert.

### Arbeitsabläufe in Informatica

In diesem Abschnitt werden neue Funktionen in Informatica-Arbeitsabläufen in 10.2 erläutert.

#### Eigenschaften der Human-Task-Verteilung

Ab Version 10.2 können Sie eine Liste mit Benutzern oder Gruppen speichern, die an Human-Task-Instanzen in einer externen Datenbanktabelle arbeiten können. Sie wählen die Tabelle aus, wenn Sie die Human-Aufgabe konfigurieren, um die Aufgabeninstanzen basierend auf den Werten in einer Spalte mit Quelldaten zu definieren.

Die Tabelle identifiziert die Benutzer oder Gruppen, die an den Aufgabeninstanzen arbeiten können, und gibt die Spaltenwerte an, die jedem Benutzer oder einer Gruppe zugeordnet werden sollen. Sie können die Tabelle unabhängig von der Arbeitsablaufkonfiguration aktualisieren, wenn Benutzer dem Projekt beitreten oder das Projekt verlassen. Wenn der Arbeitsablauf ausgeführt wird, verwendet der Datenintegrationsdienst die aktuellen Informationen in der Tabelle, um Benutzern oder Gruppen Aufgabeninstanzen zuzuweisen.

Sie können auch einen Bereich numerischer Werte oder Datumswerte angeben, wenn Sie den Werten in einer Quelldatenspalte Benutzer oder Gruppen zuordnen. Wenn ein oder mehrere Datensätze einen Wert in einem von Ihnen angegebenen Bereich enthalten, weist der Datenintegrationsdienst einem angegebenen Benutzer oder einer angegebenen Gruppe die Aufgabeninstanz zu.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Human Task“ im *Handbuch zum Arbeitsablauf in Informatica Developer 10.2*.

#### Eigenschaften der Human-Task-Benachrichtigung

Ab Version 10.2 können Sie die Betreffzeile einer E-Mail-Benachrichtigung, die Sie in einer Human-Aufgabe konfigurieren, bearbeiten. Sie können auch eine Arbeitsablaufvariable zur Betreffzeile der Benachrichtigung hinzufügen.

Eine Human-Aufgabe kann E-Mail-Benachrichtigungen senden, wenn die Human-Aufgabe im Arbeitsablauf abgeschlossen ist und wenn der Status für eine Aufgabeninstanz, die die Human-Aufgabe definiert, geändert wird. Um Benachrichtigungen für eine Human-Aufgabe zu konfigurieren, aktualisieren Sie die Eigenschaften

„Benachrichtigungen“ für die Human-Aufgabe im Arbeitsablauf. Um Benachrichtigungen für eine Aufgabeninstanz zu konfigurieren, aktualisieren Sie die Eigenschaften „Benachrichtigungen“ für den Schritt innerhalb der Human-Aufgabe, die die Aufgabeninstanzen definiert.

Wenn Sie Benachrichtigungen für eine Human-Aufgabeninstanz konfigurieren, können Sie eine Option auswählen, um den Besitzer der Aufgabeninstanz zusätzlich zu jedem, von Ihnen angegebenen Empfänger zu benachrichtigen. Die Option gilt, wenn ein einzelner Benutzer die Aufgabeninstanz besitzt. Wenn Sie die Option zum Benachrichtigen des Besitzers der Aufgabeninstanz auswählen, können Sie optional das Feld „Empfänger“ leer lassen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Human Task“ im *Handbuch zum Arbeitsablauf in Informatica Developer 10.2*.

## Importieren aus PowerCenter

Ab Version 10.2 können Sie Zuordnungen mit mehreren Pipelines, Sitzungen, Arbeitsabläufen und Worklets aus PowerCenter in das Modellrepository importieren. Sitzungen innerhalb eines Arbeitsablaufs werden als Zuordnungsaufgaben im Modellrepository importiert. Arbeitsabläufe werden im Modellrepository als Arbeitsabläufe importiert. Worklets innerhalb eines Arbeitsablaufs werden erweitert, und Objekte werden in das Modellrepository importiert.

Mehrere Pipelines in einer Zuordnung werden basierend auf der Ziellastreihenfolge als getrennte Zuordnungen in das Modellrepository importiert. Wenn ein Arbeitsablauf eine Sitzung enthält, die eine Zuordnung mit mehreren Pipelines ausführt, erstellt der Importvorgang eine separate Modellrepositoryzuordnung und Zuordnungsaufgabe für jede Pipeline in der PowerCenter-Zuordnung, um die Ziellastreihenfolge zu erhalten.

Weitere Informationen zum Importieren aus PowerCenter finden Sie im Kapitel „Importieren von PowerCenter“ im *Handbuch zu den Zuordnungen in Informatica Developer 10.2* und im Kapitel Arbeitsabläufe im *Handbuch zu den Arbeitsabläufen in Informatica Developer 10.2*.

# KAPITEL 28

## Änderungen in 10.2

Dieses Kapitel umfasst die folgenden Themen:

- [Änderungen bei der Unterstützung, 374](#)
- [Anwendungsdienste, 378](#)
- [Big Data, 379](#)
- [Befehlszeilenprogramme, 384](#)
- [Enterprise Information Catalog, 385](#)
- [Informatica Analyst, 385](#)
- [Intelligent Streaming, 386](#)
- [PowerExchange-Adapter, 386](#)
- [Sicherheit, 388](#)
- [Umwandlungen, 388](#)
- [Arbeitsabläufe, 390](#)

## Änderungen bei der Unterstützung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen bei der Unterstützung in 10.2 beschrieben.

### Big Data – Unterstützung für Hadoop-Distributionen

Informatica Big Data-Produkte unterstützen eine Vielzahl von Hadoop-Distributionen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein.

Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Versionen der Hadoop-Distribution für Big Data-Produkte in Informatica 10.2 aufgeführt:

Produkt	Amazon EMR	Azure HDInsight	Cloudera CDH	Hortonworks HDP	IBM BigInsights	MapR
Big Data Management	5.4, 5.8	3.5, 3.6	5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13	2.4, 2.5, 2.6	4.2	5.2 MEP 2.0 5.2 MEP 3.0
Informatica Intelligent Streaming	5.8	NA	5.11, 5.12, 5.13	2.6	NA	5.2 MEP 2.0
Enterprise Information Catalog	NA	3.6	5.8, 5.9, 5.10, 5.11	2.5, 2.6	4.2.x	3.1
Intelligent Data Lake	5.4	3.6	5.11, 5.12	2.6	4.2	5.2 MEP 2.0

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Kundenportal:

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Big Data Management – Hadoop-Distributionen

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Versionen der Hadoop-Verteilung und Änderungen in Big Data Management 10.2 aufgeführt:

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in 10.2
Amazon EMR	5.8	Zusätzliche Unterstützung für Version 5.8. Eingestellte Unterstützung für Version 5.0 und 5.4. <b>Hinweis:</b> Um Amazon EMR 5.8 mit Big Data Management 10.2 zu verwenden, müssen Sie Emergency Bug Fix 10571 anwenden. Siehe Knowledge Base-Artikel <a href="#">KB 525399</a> .
Azure HDInsight	3.5.x 3.6.x	Zusätzliche Unterstützung für Version 3.6.
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	Zusätzliche Unterstützung für die Versionen 5.12, 5.13. Eingestellte Unterstützung für Version 5.8 und 5.9.

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen in 10.2
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	Eingestellte Unterstützung für Version 2.3 und 2.4. <b>Hinweis:</b> Um Hortonworks 2.5 mit Big Data Management 10.2 zu verwenden, müssen Sie einen Emergency Bug Fix Patch anwenden. Lesen Sie den folgenden Knowledge Base-Artikel: - Hortonworks 2.5 Unterstützung: <a href="#">KB 521847</a> .
MapR	5.2 MEP 3.0.x	Zusätzliche Unterstützung für Version 5.2 MEP 3.0 Eingestellte Unterstützung für Version 5.2 MEP 1.x und 5.2.MEP 2.x.

Informatica Big Data-Produkte unterstützen eine Vielzahl von Hadoop-Distributionen. In jeder Version fügt Informatica Unterstützung für Hadoop-Distributionsversionen hinzu, stellt die Unterstützung zurück und ein. Informatica kann die Unterstützung für zurückgestellte Versionen in einer zukünftigen Version wiederherstellen.

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Netzwerk: <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Enterprise Information Catalog – Hadoop-Distributionen

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Versionen der Hadoop-Verteilung und Änderungen in Enterprise Information Catalog 10.2 aufgeführt:

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen seit 10.1.1 HotFix1
Azure HDInsight	3.6	Zusätzliche Unterstützung für Azure HDInsight.
Cloudera CDH	5.8, 5.9, 5.10, 5.11	Keine Änderungen.
Hortonworks HDP	2.5. x (Kerberos-Version), 2.6 x (Nicht-Kerberos-Version)	Zusätzliche Unterstützung für Version 2.6 der Nicht-Kerberos-Version.
IBM BigInsights	4.2	Keine Änderung.

## Hadoop-Distributionen von Intelligent Data Lake

In der folgenden Tabelle sind die unterstützten Hadoop-Distributionsversionen und Änderungen in Intelligent Data Lake 10.2 aufgeführt:

Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen seit 10.1.1 HotFix1
Amazon EMR	5.4	Zusätzliche Unterstützung für Version 5.4. Eingestellte Unterstützung für Version 5.0.
Azure HDInsight	3.6	Zusätzliche Unterstützung für Version 3.6. Eingestellte Unterstützung für Version 3.5.



Hadoop-Distribution	Unterstützte Versionen der Distribution	Änderungen seit 10.1.1 HotFix1
Cloudera CDH	5.10 5.11 5.12	Unterstützung für Version 5.10 und 5.12 hinzugefügt. Eingestellte Unterstützung für Version 5.8. Zurückgestellte Unterstützung für Version 5.9.
Hortonworks HDP	2.6	Eingestellte Unterstützung für Version 2.3. Zurückgestellte Unterstützung für die Versionen 2.4 und 2.5.
IBM BigInsights	4.2	Keine Änderung.
MapR	5.2 MEP 2.0	Es wurde Unterstützung für MapR hinzugefügt.

## Hadoop-Verteilungen von Intelligent Streaming

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Versionen der Hadoop-Verteilung und Änderungen in Intelligent Streaming 10.2 aufgeführt:

Distribution	Unterstützte Versionen	Änderungen seit 10.1.1 HotFix1
Amazon EMR	5.4 5.8	Zusätzliche Unterstützung für 5..8
Cloudera CDH	5.10.x 5.11.x 5.12.x 5.13.x	Zusätzliche Unterstützung für 5.13 Eingestellte Unterstützung für Version 5.8 Zurückgestellte Unterstützung für Version 5.9.
Hortonworks HDP	2.5.x 2.6.x	Eingestellte Unterstützung für Version 2.3 Zurückgestellte Unterstützung für Version 2.4.
MapR	5.2 MEP 2.0	Zusätzliche Unterstützung für Version 5.2 MEP 2.0

Eine Liste der neuesten unterstützten Versionen finden Sie in der Produktverfügbarkeitsmatrix im Informatica-Netzwerk: <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Metadata Manager

### Custom Metadata Configurator (veraltet)

Ab Version 10.2 hat Informatica den Custom Metadata Configurator im Metadata Manager eingestellt.

Sie können die Lastvorlage verwenden, um Metadaten aus Metadaten-Quelldateien in eine benutzerdefinierte Ressource zu laden. Erstellen Sie eine Lastvorlage für die Modelle, die Custom Metadata Configurator-Vorlagen verwenden.

Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen finden Sie unter „Mit einer Lastvorlage erstellte benutzerdefinierte XConnect“ im *Integrationshandbuch zu benutzerdefinierten Metadaten in Informatica Metadata Manager 10.2*.

# Anwendungsdienste

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Anwendungsdiensten in 10.2 erläutert.

## Content-Management-Dienst

Ab Version 10.2 müssen Sie den Suchindex im Modellrepository nicht mehr aktualisieren, bevor Sie den Befehl „cms purge“ in infacmd ausführen. Der Befehl „cms purge“ in infacmd aktualisiert den Suchindex, bevor er nicht verwendete Tabellen aus dem Referenz-Data Warehouse löscht.

Zuvor haben Sie den Suchindex aktualisiert, bevor Sie den Befehl ausgeführt haben, damit das Modellrepository eine aktuelle Liste der Referenztabelle beibehalten konnte. Der Content-Management-Dienst verwendete die Liste mit Objekten im Index, um die zu löschenden Tabellen auszuwählen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Content-Management-Dienst“ im *Anwendungsdienst-Handbuch zu Informatica 10.2*.

## Datenintegrationsdienst

Dieser Abschnitt beschreibt die Änderungen im Hinblick auf den Datenintegrationsdienst in 10.2.

### Ausführungsoptionen

Ab Version 10.2 konfigurieren Sie die folgenden Ausführungsoptionen in der Ansicht "Eigenschaften" für den Datenintegrationsdienst:

- Maximale Größe des bedarfsabhängigen Ausführungspools Steuert die Anzahl der bedarfsabhängigen Jobs, die gleichzeitig ausgeführt werden können. Jobs beinhalten Datenvorschauen, Profiling-Jobs, REST- und SQL-Abfragen, Webdienstanfragen und Zuordnungen, die vom Developer Tool ausgeführt werden.
- Maximale Größe des nativen Stapelausführungspools Steuert die Anzahl der bereitgestellten nativen Jobs, die jeder Datenintegrationsdienst-Prozess gleichzeitig ausführen kann.
- Maximale Größe des Hadoop-Stapelausführungspools. Steuert die Anzahl der bereitgestellten Hadoop-Jobs, die gleichzeitig ausgeführt werden können.

Zuvor haben Sie die Eigenschaft **Maximale Größe des Ausführungspools** konfiguriert, um die maximale Anzahl an Aufträgen zu steuern, die der Datenintegrationsdienstprozess gleichzeitig ausführen kann.

Beim Upgrade auf Version 10.2 wird der Wert der maximalen Ausführungspoolgröße auf die folgenden Eigenschaften aktualisiert:

- Maximale Größe des bedarfsabhängigen Batch-Ausführungspools Übernimmt den Wert der Eigenschaft "Maximale Ausführungspoolgröße".
- Maximale Größe des nativen Stapelausführungspools Übernimmt den Wert der Eigenschaft "Maximale Ausführungspoolgröße".
- Maximale Größe des Hadoop-Stapelausführungspools. Übernimmt den Wert der Eigenschaft "Maximale Ausführungspoolgröße", falls der ursprüngliche Wert von 10 geändert wurde. Wenn der Wert 10 beträgt, behält der Hadoop-Batch-Pool die Standardgröße von 100 bei.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "Datenintegrationsdienst" im *Informatica 10.2 Anwendungsdienst-Handbuch*.

# Big Data

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Big Data in 10.2 erläutert.

## Hadoop-Verbindung

Ab Version 10.2 wirken sich die folgenden Änderungen auf die Hadoop-Verbindungseigenschaften aus.

Sie können die folgenden Eigenschaften verwenden, um Ihre Hadoop-Verbindung zu konfigurieren:

Eigenschaft	Beschreibung
Clusterkonfiguration	Der Name der mit der Hadoop-Umgebung verknüpften Clusterkonfiguration. Wird in „Allgemeine Eigenschaften“ angezeigt.
Ablehnungsdateien in Hadoop schreiben	Wählen Sie die Eigenschaft aus, um die Ablehnungsdateien an den HDFS-Speicherort zu verschieben, der in der Eigenschaft „Verzeichnis der Ablehnungsdatei“ aufgelistet wird, wenn Sie Zuordnungen ausführen. Wird in „Ablehnungsverzeichnis-Eigenschaften“ angezeigt.
Ablehnungsdateiverzeichnis	Das Verzeichnis für Hadoop-Mapping-Dateien auf HDFS, wenn Sie Zuordnungen ausführen. Wird in „Ablehnungsverzeichnis-Eigenschaften“ angezeigt.
Adresse der Blaze-Job-Überwachung	Der Hostname und die Portnummer für die Blaze-Job-Überwachung. Wird in „Blaze-Konfiguration“ angezeigt.
Name der YARN-Warteschlange	Der von der Spark-Engine verwendete Name der YARN-Scheduler-Warteschlange, der verfügbare Ressourcen auf einem Cluster angibt. Wird in „Blaze-Konfiguration“ angezeigt.

Ab Version 10.2 werden die folgenden Eigenschaften umbenannt:

Aktueller Name	Früherer Name	Beschreibung
ImpersonationUserName	HiveUserName	Hadoop-Identitätswechselbenutzer. Der Benutzername, den der Datenintegrationsdienst annimmt, um Zuordnungen in der Hadoop-Umgebung auszuführen.
Name der Hive-Staging-Datenbank	Datenbankname	Namespace für Hive-Staging-Tabellen. Wird in „Allgemeine Eigenschaften“ angezeigt. Wurde bislang in „Hive-Eigenschaften“ angezeigt.
HiveWarehouseDirectory	HiveWarehouseDirectoryOnHDFS	Der absolute HDFS-Dateipfad der Standarddatenbank für das lokale Cluster-Warehouse.

Aktueller Name	Früherer Name	Beschreibung
Blaze-Staging-Verzeichnis	Temporäres Arbeitsverzeichnis auf HDFS CadiWorkingDirectory	Der HDFS-Dateipfad des Verzeichnisses, das von der Blaze-Engine zum Speichern temporärer Dateien verwendet wird. Wird in „Blaze-Konfiguration“ angezeigt.
Blaze-Benutzername	Benutzername des Blaze-Diensts CadiUserName	Der Besitzer des Blaze-Diensts und der Blaze-Dienstprotokolle. Wird in „Blaze-Konfiguration“ angezeigt.
Name der YARN-Warteschlange	Name der Yarn-Warteschlange CadiAppYarnQueueName	Der von der Blaze-Engine verwendete Warteschlangenname des YARN-Schedulers, der verfügbare Ressourcen auf einem Cluster angibt. Wird in „Blaze-Konfiguration“ angezeigt.
BlazeMaxPort	CadiMaxPort	Der Maximalwert für den Portnummernbereich der Blaze-Engine.
BlazeMinPort	CadiMinPort	Der Minimalwert für den Portnummernbereich der Blaze-Engine.
BlazeExecutionParameterList	CadiExecutionParameterList	Eine optionale Liste der Konfigurationsparameter, die auf die Blaze-Engine angewendet werden sollen.
SparkYarnQueueName	YarnQueueName	Der von der Spark-Engine verwendete Name der YARN-Scheduler-Warteschlange, der verfügbare Ressourcen auf einem Cluster angibt.
Spark-Staging-Verzeichnis	Spark-HDFS-Staging-Verzeichnis	Der HDFS-Dateipfad des Verzeichnisses, das von der Spark-Engine zum Speichern temporärer Dateien für die Ausführung von Jobs verwendet wird.

Ab Version 10.2 werden die folgenden Eigenschaften aus der Verbindung entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert:

Eigenschaft	Beschreibung
Adresse des Ressourcenmanagers	Der Dienst innerhalb von Hadoop, der Ressourcenanfragen übermittelt und YARN-Anwendungen erzeugt. Als <code>yarn.resourcemanager.address</code> in die Clusterkonfiguration importiert. Wurde bislang in Hadoop-Cluster-Eigenschaften angezeigt.
URI des Standarddateisystems	Die URI für den Zugriff auf das verteilte Standard-Hadoop-Dateisystem. Als Eigenschaft <code>fs.defaultFS</code> oder <code>fs.default.name</code> in die Clusterkonfiguration importiert. Wurde bislang in Hadoop-Cluster-Eigenschaften angezeigt.

Ab Version 10.2 sind die folgenden Eigenschaften veraltet und werden aus der Verbindung entfernt:

Eigenschaft	Beschreibung
Typ	Der Verbindungstyp. Wurde bislang in „Allgemeine Eigenschaften“ angezeigt.
Metastore-Ausführungsmodus*	Steuert, ob eine Verbindung zu einem Remote-Metastore oder einem lokalen Metastore hergestellt wird. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
Metastore-Datenbank-URI*	Die JDBC-Verbindungs-URI zum Zugriff auf den Datenspeicher in einer lokalen Metastore-Einrichtung. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
Metastore-Datenbanktreiber*	Treiberklassenname für den JDBC-Datenspeicher. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
Benutzername der Metastore-Datenbank*	Der Benutzername der Metastore-Datenbank. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
Metastore-Datenbankpasswort*	Das Passwort für den Metastore-Benutzernamen. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
Remote-Metastore-URI*	Die Metastore-URI, die für den Zugriff auf Metadaten in einer Remote-Metastore-Einrichtung verwendet wird. Diese Eigenschaft wird als Eigenschaft <code>hive.metastore.uris</code> in die Clusterkonfiguration importiert. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
Jobüberwachungs-URL	Die URL für den JobHistory-Server unter MapReduce. Wurde bislang in „Hive-Konfiguration“ angezeigt.
* Diese Eigenschaften sind in 10.2 veraltet. Wenn Sie auf 10.2 aktualisieren, werden die Eigenschaftswerte, die Sie in einer früheren Version festgelegt haben, im Repository gespeichert, sie werden jedoch nicht in den Verbindungseigenschaften angezeigt.	

## HBase-Verbindungseigenschaften

Ab Version 10.2 werden die folgenden Eigenschaften aus der Verbindung entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert:

Eigenschaft	Beschreibung
ZooKeeper-Host(s)	Name des Computers, auf dem der ZooKeeper-Server gehostet wird.
ZooKeeper-Port	Portnummer des Computers, auf dem der ZooKeeper-Server gehostet wird.
Kerberos-Verbindung aktivieren	Ermöglicht der Informatica-Domäne die Kommunikation mit dem HBase-Master- oder -Regionsserver, der Kerberos-Authentifizierung verwendet.

Eigenschaft	Beschreibung
HBase-Master-Prinzipal	Dienst-Prinzipalname (SPN) des HBase-Masterservers.
HBase-Regionsserver-Prinzipal	Dienst-Prinzipalname (SPN) des HBase-Regionsservers.

## Hive-Verbindungseigenschaften

Ab Version 10.2 weist PowerExchange for Hive die folgenden Änderungen auf:

- Sie können keine PowerExchange for Hive-Verbindung verwenden, wenn der Hive-Treiber Zuordnungen im Hadoop-Cluster ausführen soll. Wenn Sie den Hive-Treiber zum Ausführen von Zuordnungen im Hadoop-Cluster verwenden möchten, nutzen Sie eine Hadoop-Verbindung.
- Die folgenden Eigenschaften werden aus der Verbindung entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert:

Eigenschaft	Beschreibung
Standard-FS-URI	Die URI für den Zugriff auf das verteilte Standard-Hadoop-Dateisystem.
JobTracker/Yarn-Ressourcenmanager-URI	Der Dienst innerhalb von Hadoop, der die MapReduce-Aufgaben an bestimmte Knoten im Cluster sendet.
Hive-Warehouse-Verzeichnis auf HDFS	Der absolute HDFS-Dateipfad der Standarddatenbank für das lokale Cluster-Warehouse.
Metastore-Ausführungsmodus	Steuert, ob eine Verbindung zu einem Remote-Metastore oder einem lokalen Metastore hergestellt wird.
Metastore-Datenbank-URI	Die JDBC-Verbindungs-URI zum Zugriff auf den Datenspeicher in einer lokalen Metastore-Einrichtung.
Metastore-Datenbanktreiber	Treiberklassenname für den JDBC-Datenspeicher.
Benutzername der Metastore-Datenbank	Der Benutzername der Metastore-Datenbank.
Metastore-Datenbankpasswort	Das Passwort für den Metastore-Benutzernamen.
Remote-Metastore-URI	Die Metastore-URI, die für den Zugriff auf Metadaten in einer Remote-Metastore-Einrichtung verwendet wird. Diese Eigenschaft wird als Eigenschaft <code>hive.metastore.uris</code> in die Clusterkonfiguration importiert.

## HBase-Verbindungseigenschaften für MapR-DB

Ab Version 10.2 wird die Eigenschaft **Kerberos-Verbindung aktivieren** aus der HBase-Verbindung für MapR-DB entfernt und in die Clusterkonfiguration importiert.

## Laufzeiteigenschaften der Zuordnung

In diesem Abschnitt werden Änderungen an den Zuordnung-Laufzeit-Eigenschaften aufgeführt.

### Ausführungsumgebung

Ab Version 10.2 können Sie das Ablehnungsdateiverzeichnis als neue Eigenschaft in der Hadoop-Ausführungsumgebung konfigurieren.

Name	Wert
Ablehnungsdateiverzeichnis	<p>Das Verzeichnis für Hadoop-Zuordnungsdateien auf HDFS, wenn Sie Zuordnungen in der Hadoop-Umgebung ausführen.</p> <p>Die Blaze-Engine kann Ablehnungsdateien in die Hadoop-Umgebung für Flatfile-, HDFS- und Hive-Ziele schreiben. Die Spark- und Hive-Engines können Ablehnungsdateien in die Hadoop-Umgebung für Flatfile- und HDFS-Ziele schreiben.</p> <p>Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Auf dem Computer des Datenintegrationsdiensts. Der Datenintegrationsdienst speichert die Ablehnungsdateien basierend auf dem RejectDir-Systemparameter.</li><li>- Im Hadoop-Cluster. Die Ablehnungsdateien werden in das in der Hadoop-Verbindung konfigurierte Ablehnungsverzeichnis verschoben. Wenn das Verzeichnis nicht konfiguriert ist, schlägt die Zuordnung fehl.</li><li>- Verzögern Sie die Hadoop-Verbindung. Die Ablehnungsdateien werden abhängig davon, ob das Ablehnungsverzeichnis in den Hadoop-Verbindungseigenschaften aktiviert ist, verschoben. Wenn das Ablehnungsverzeichnis aktiviert ist, werden die Ablehnungsdateien in das in der Hadoop-Verbindung konfigurierte Ablehnungsverzeichnis verschoben. Andernfalls speichert der Datenintegrationsdienst die Ablehnungsdateien basierend auf dem RejectDir-Systemparameter.</li></ul>

## Überwachung

Ab Version 10.2 enthält die Zeile AllHiveSourceTables in der Ansicht Zusammenfassungsstatistik im Administrator Tool Datensätze, die aus den folgenden Quellen gelesen werden:

- Ursprüngliche Hive-Quellen in der Zuordnung.
- Staging-Hive-Tabellen, die durch die Hive-Engine definiert werden.
- Staging-Daten zwischen zwei verknüpften MapReduce-Aufträgen in jeder Abfrage.

Wenn die LDTM-Sitzung einen MapReduce-Auftrag enthält, enthält die AllHiveSourceTables-Statistik nur ursprüngliche Hive-Quellen in der Zuordnung.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Überwachen von Zuordnungen in der Hadoop-Umgebung“ des *Benutzerhandbuchs zu Big Data Management 10.2*.

## Eigenschaften für S3-Zugriff und geheime Schlüssel

Ab Version 10.2 sind die folgenden Eigenschaften in der Liste der sensiblen Eigenschaften einer Clusterkonfiguration enthalten:

- fs.s3a.access.key
- fs.s3a.secret.key
- fs.s3n.awsAccessKeyId
- fs.s3n.awsSecretAccessKey
- fs.s3.awsAccessKeyId

- fs.s3.awsSecretAccessKey

Sensible Eigenschaften werden eingeschlossen, jedoch maskiert, wenn Sie eine Clusterkonfigurations-Archivdatei generieren, die auf dem Computer bereitgestellt werden soll, auf dem das Developer Tool ausgeführt wird.

Zuvor haben Sie diese Eigenschaften in XML-Konfigurationsdateien auf den Computern konfiguriert, die den Datenintegrationsdienst und das Developer Tool ausführen.

Weitere Informationen zu sensiblen Eigenschaften finden Sie im *Administratorhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

## Sqoop

Ab Version 10.2 ignoriert Sqoop die Passwortdatei, wenn Sie eine Passwortdatei für den Zugriff auf eine Datenbank erstellen. Sqoop verwendet den Wert, den Sie im Feld **Passwort** der JDBC-Verbindung konfigurieren.

Zuvor konnten Sie eine Passwortdatei für den Zugriff auf eine Datenbank erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel zum Mapping von Objekten in einer Hadoop-Umgebung im *Benutzerhandbuch zu Informatica Big Data Management 10.2*.

# Befehlszeilenprogramme

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Befehlen in 10.2 erläutert.

## infacmd ihs-Befehle

### Veraltete Befehle

In der folgenden Tabelle werden veraltete infacmd ihs-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung
BackupData	Sichert die HDFS-Daten des internen Hadoop-Clusters in einer ZIP-Datei. Beim Sichern der Daten speichert der Informatica-Cluster-Dienst alle durch Enterprise Information Catalog erstellten Daten, z. B. HBase-Daten, Scanner-Daten und Erfassungsdaten.
"removesnapshot"	Entfernt vorhandene HDFS-Snapshots, sodass Sie den Befehl "infacmd ihs BackupData" erfolgreich zum Sichern von HDFS-Daten ausführen können.

## infacmd Idm-Befehle

### Befehle geändert



In der folgenden Tabelle werden geänderte infacmd-Befehle beschrieben:

Befehl	Beschreibung ändern
BackupData	Ab 10.2 wird der Name des Befehls in BackupContents geändert.
-LocalDestination	Ab 10.2 wird die Option <b>-of</b> zum Befehl BackupContents hinzugefügt.
restoreData	Ab 10.2 wird der Name des Befehls in restoreContents geändert.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel "infacmd Idm-Befehlsreferenz" der *Informatica 10.2-Befehlsreferenz*.

## Enterprise Information Catalog

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Informatica Enterprise Information Catalog in 10.2 beschrieben.

### Änderungen an Produktnamen

Ab Version 10.2 enthält Enterprise Information Catalog folgende Namensänderungen:

- Informatica Live Data Map wird in Informatica Enterprise Information Catalog umbenannt.
- Das Informatica Live Data Map Administrator Tool wird in Informatica Catalog Administrator umbenannt.
- Das Installationsprogramm wird von Live Data Map in Enterprise Information Catalog umbenannt.

## Informatica Analyst

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Analyst Tool in 10.2 erläutert.

### Parameter

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Parametern des Analyst Tools beschrieben.

#### Systemparameter

Ab Version 10.2 zeigt das Analyst Tool den Dateipfad von Systemparametern im folgenden Format an: \$\$ [Parametername] / [Pfad].

Zuvor zeigte das Analyst Tool den lokalen Dateipfad des Datenobjekts und konnte den Systemparameter nicht auflösen.

Weitere Informationen zum Anzeigen von Datenobjekten finden Sie im *Handbuch zum Analyst Tool von Informatica 10.2*.

# Intelligent Streaming

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an Informatica Intelligent Streaming in 10.2 beschrieben.

## Änderungen an Kafka-Datenobjekten

Ab Version 10.2 können Sie, wenn Sie die Eigenschaften zum Lesen von Datenvorgängen konfigurieren, die Zeit angeben, ab der die Kafka-Quelle mit dem Lesen von Kafka-Nachrichten aus einem Kafka-Thema beginnt. Sie können von einem Kafka-Cluster, das für die Kerberos-Authentifizierung konfiguriert ist, lesen oder in dieses schreiben.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Quellen und Ziele in einem Streaming-Mapping“ im *Benutzerhandbuch zu Informatica Intelligent Streaming 10.2*.

# PowerExchange-Adapter

In diesem Abschnitt werden Änderungen an PowerExchange-Adaptoren in Version 10.2 erläutert.

## PowerExchange-Adapter für Informatica

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Informatica-Adaptoren in 10.2 erläutert.

### PowerExchange for Amazon S3

Ab Version 10.2 hat PowerExchange for Amazon S3 folgende Änderungen:

- Sie können den Ordnerpfad angeben, ohne den Bucket-Namen in den erweiterten Eigenschaften für Lese- und Schreibvorgänge im folgenden Format anzugeben: `/<folder_name>`. Der Datenintegrationsdienst hängt diesen Ordnerpfad an den Ordnerpfad an, den Sie in den Verbindungseigenschaften angeben. Zuvor haben Sie den Bucket-Namen zusammen mit dem Ordnerpfad in den erweiterten Eigenschaften für Lese- und Schreibzugriff im folgenden Format angegeben: `<bucket_name>/<folder_name>`.
- Sie können das Verzeichnis des Bucket-Namens nach dem untergeordneten Verzeichnis im linken Bereich und die ausgewählte Liste der Dateien im rechten Bereich des Metadaten-Import-Browsers anzeigen. Zuvor zeigte PowerExchange for Amazon S3 die Liste der Bucket-Namen im linken Bereich und den Ordnerpfad zusammen mit Dateinamen im rechten Bereich des Metadaten-Import-Browsers.
- PowerExchange for Amazon S3 erstellt den Datenobjekt-Lesevorgang und den Datenobjekt-Schreibvorgang für das Amazon S3-Datenobjekt automatisch. Zuvor mussten Sie den Datenobjekt-Lesevorgang und den Datenobjekt-Schreibvorgang für das Amazon S3-Datenobjekt manuell erstellen.

Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Informatica PowerExchange for Amazon S3 10.2*

## PowerExchange-Adapter für PowerCenter

In diesem Abschnitt werden Änderungen an PowerCenter-Adaptoren in Version 10.2 erläutert.

### PowerExchange for Amazon Redshift

Ab Version 10.2 müssen Sie den Schemanamen für die Amazon Redshift-Tabelle angeben, um Zuordnungen erfolgreich auszuführen.

Zuvor wurden Zuordnungen auch dann ausgeführt, wenn das öffentliche Schema ausgewählt wurde.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Amazon Redshift 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Email Server

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for Email Server mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for Email Server ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Email Server 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for JD Edwards EnterpriseOne 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for JD Edwards World

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for JD Edwards World mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for JD Edwards World ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for JD Edwards World 10.2 Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for LDAP

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for LDAP mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for LDAP ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for LDAP 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Lotus Notes

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for Lotus Notes mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for Lotus Notes ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Lotus Notes 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Oracle E-Business Suite

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for Oracle E-Business Suite mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for Oracle E-Business Suite ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Oracle E-Business Suite 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for SAP NetWeaver

Ab Version 10.2 werden von Informatica keine sicheren Transporte in einem separaten Ordner mit dem Namen `Secure` innerhalb der ZIP-Datei des Informatica-Installationsprogramms mitgeliefert. Informatica bietet sowohl Standard- als auch sichere Transporte in den folgenden Ordnern an:

- **Unicode-Cofiles:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/UC/cofiles
- **Unicode-Datendateien:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/UC/data
- **Nicht-Unicode-Cofiles:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/NUC/cofiles

- **Nicht-Unicode-Datendateien:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/NUC/data

Zuvor hat Informatica die sicheren Transporte in den folgenden Ordnern gebündelt:

- **Unicode-Cofiles:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/UC/Secure/cofiles
- **Unicode-Datendateien:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/UC/Secure/data
- **Nicht-Unicode-Cofiles:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/NUC/Secure/cofiles
- **Nicht-Unicode-Datendateien:** Informatica-Installationsprogramm-ZIP-Datei/saptrans/mySAP/NUC/Secure/data

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for SAP NetWeaver 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

### PowerExchange for Siebel

Ab Version 10.2 wird PowerExchange for Siebel mit den Informatica-Diensten installiert.

Zuvor hatte PowerExchange for Siebel ein separates Installationsprogramm.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica PowerExchange for Siebel 10.2-Benutzerhandbuch für PowerCenter*.

## Sicherheit

In diesem Abschnitt werden Änderungen an Sicherheitsfunktionen in 10.2 beschrieben.

### SAML-Authentifizierung

Ab Version 10.2 müssen Sie SAML-Authentifizierung (Security Assertion Markup Language) auf Domänenebene und auf allen Gateway-Knoten in der Domäne konfigurieren.

Zuvor mussten Sie die SAML-Authentifizierung nur auf Domänenebene konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „SAML-Authentifizierung für Informatica-Webanwendungen“ im *Sicherheitshandbuch zu Informatica 10.2*.

## Umwandlungen

In diesem Abschnitt wird das geänderte Umwandlungsverhalten in 10.2 beschrieben.

### Informatica-Umwandlungen

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an den Informatica-Umwandlungen in 10.2 erläutert.

## Adress-Validiererumwandlung

In diesem Abschnitt werden die Änderungen an der Adress-Validiererumwandlung erläutert.

Die Adress-Validiererumwandlung enthält die folgenden Aktualisierungen an Adressfunktionen:

### Alle Länder

Ab Version 10.2 verwendet die Adress-Validiererumwandlung Version 5.11.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine. Die Engine aktiviert die von Informatica zur Adress-Validiererumwandlung in Version 10.2 hinzugefügten Funktionen.

Bisher hat die Umwandlung Version 5.9.0 der Informatica Address Verification-Software-Engine verwendet.

### Japan

Ab Version 10.2 können Sie eine einzelne Zuordnung konfigurieren, um den Choumei Aza-Code für eine aktuelle Adresse in Japan zurückzugeben. Um den Code zurückzugeben, wählen Sie den aktuellen Choumei Aza Code JP-Port aus. Sie können den Code verwenden, um die aktuelle Version aller älteren Adressen zu finden, die Japan Post erkennt.

Zuvor haben Sie den New Choumei Aza Code JP-Port verwendet, um inkrementelle Änderungen am Choumei Aza-Code für eine Adresse zurückzugeben. Die Umwandlung bezog den Current Choumei Aza Code JP-Port nicht mit ein. Sie mussten zwei oder mehr Zuordnungen konfigurieren, um einen aktuellen Choumei Aza-Code und die entsprechende Adresse zu überprüfen.

### Vereinigtes Königreich

Ab Version 10.2 können Sie die Adress-Validiererumwandlung für die Rückgabe von Post-, Verwaltungs- und traditionellen Grafschaftsinformationen aus der Royal Mail Postcode Address File konfigurieren. Die Umwandlung gibt die Informationen über die Provinz-Ports zurück.

Zuvor gab die Umwandlung Postinformationen zu den Grafschaften zurück, wenn die Informationen für die Post relevant waren.

Die folgende Tabelle zeigt die Ports, die Sie für jeden Informationstyp auswählen können:

Grafschaftsinformations-Typ	Adresselement
Post	Provinz 1
Verwaltung	Provinz 2
Traditionell	Provinz 3

### Aktualisierte Zertifizierungsstandards in mehreren Ländern

Ab Version 10.2 unterstützt Informatica die folgenden Zertifizierungsstandards für die Adressüberprüfungssoftware:

- Address Matching Approval System (AMAS) von Australia Post. Aktualisiert auf Zyklus 2017.
- SendRight-Zertifizierung der neuseeländischen Post. Aktualisiert auf Zyklus 2017.
- Software Evaluation and Recognition Program (SERP) der kanadischen Post. Aktualisiert auf Zyklus 2017.

Informatica unterstützt weiterhin die aktuellen Versionen der CASS-Standards (Coding Accuracy Support System) des US-Postdiensts und des SNA-Standards (Service National de L'Adresse) der französischen Post.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica 10.2 Developer-Umwandlungshandbuch* und in der *Informatica 10.2-Adress-Validierer-Portreferenz*.

Umfassende Informationen zu den Updates der Informatica Address Verification-Software-Engine von Version 5.9.0 bis Version 5.11.0 finden Sie im *Versionshandbuch zu Informatica Address Verification 5.11.0*.

## Ausdrucksumwandlung

Ab Version 10.2 können Sie die Ausdrucksumwandlung so konfigurieren, dass es eine aktive Umwandlung für die Spark-Engine ist, indem Sie eine Fensterfunktion oder eine Aggregatfunktion mit Windowing-Eigenschaften verwenden.

Zuvor konnte die Ausdrucksumwandlung nur eine passive Umwandlung sein.

Weitere Informationen finden Sie im *Administratorhandbuch zu Big Data Management 10.2*.

## Normalizer-Umwandlung

Ab Version 10.2 ist die Option zum Deaktivieren der Generierung von Ausgabegruppen der ersten Ebene in den erweiterten Eigenschaften der Normalisiererumwandlung nicht mehr verfügbar.

Zuvor konnte diese Option ausgewählt werden, um die Generierung von Ausgabegruppen der ersten Ebene zu unterdrücken.

Weitere Informationen finden Sie im *Informatica Big Data Management 10.2 Developer Transformation-Handbuch*.

# Arbeitsabläufe

In diesem Abschnitt werden Änderungen am Arbeitsablaufverhalten in Version 10.2 beschrieben.

## Arbeitsabläufe in Informatica

In diesem Abschnitt werden die Änderungen im Hinblick auf das Informatica-Arbeitsablauf-Verhalten in 10.2 beschrieben.

### Arbeitsablaufvariablen in Benachrichtigungen für Aufgabeninstanzen

Ab Version 10.2 ändert die Arbeitsablaufvariable `$taskEvent.startOwner` den Namen in `$taskEvent.owner`. Die Verwendung der Variablen ändert sich nicht in Version 10.2.

Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Human Task“ im *Handbuch zum Arbeitsablauf in Informatica Developer 10.2*.