



Informatica®

Informatica® PowerCenter
10.5.6

Guia do Provedor de Serviços da Web

© Copyright Informatica LLC 1999, 2024

Este software e a documentação são fornecidos somente sob um contrato de licença separado, contendo restrições sobre uso e divulgação. Não está permitida de forma alguma a reprodução ou a transmissão de qualquer parte deste documento (seja por meio eletrônico, fotocópia, gravação ou quaisquer outros meios) sem o consentimento prévio da Informatica LLC.

Informatica, o logotipo Informatica e PowerCenter são marcas comerciais ou marcas registradas da Informatica LLC nos Estados Unidos e em muitas jurisdições por todo o mundo. Uma lista atual das marcas comerciais da Informatica está disponível na Internet em <https://www.informatica.com/trademarks.html>. Os nomes de outras companhias e produtos podem ser nomes ou marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Partes desta documentação e/ou software estão sujeitas a copyright de terceiros, incluindo sem limitação: Copyright DataDirect Technologies. Todos os direitos reservados. Copyright © Sun Microsystems. Todos os direitos reservados. Copyright © RSA Security Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Ordinal Technology Corp. Todos os direitos reservados. Copyright © Aandacht c.v. Todos os direitos reservados. Copyright Genivia, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright Isomorphic Software. Todos os direitos reservados. Copyright © Meta Integration Technology, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Intalio. Todos os direitos reservados. Copyright © Oracle. Todos os direitos reservados. Copyright © Adobe Systems Incorporated. Todos os direitos reservados. Copyright © DataArt, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © ComponentSource. Todos os direitos reservados. Copyright © Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Copyright © Rogue Wave Software, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Teradata Corporation. Todos os direitos reservados. Copyright © Yahoo! Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Glyph & Cog, LLC. Todos os direitos reservados. Copyright © Thinkmap, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Clearpace Software Limited. Todos os direitos reservados. Copyright © Information Builders, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © OSS Nokalva, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright Edifecs, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright Cleo Communications, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © International Organization for Standardization 1986. Todos os direitos reservados. Copyright © ej-technologies GmbH. Todos os direitos reservados. Copyright © Jaspersoft Corporation. Todos os direitos reservados. Copyright © International Business Machines Corporation. Todos os direitos reservados. Copyright © yWorks GmbH. Todos os direitos reservados. Copyright © Lucent Technologies. Todos os direitos reservados. Copyright © University of Toronto. Todos os direitos reservados. Copyright © Daniel Veillard. Todos os direitos reservados. Copyright © Unicode, Inc. Copyright IBM Corp. Todos os direitos reservados. Copyright © MicroQuill Software Publishing, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © PassMark Software Pty Ltd. Todos os direitos reservados. Copyright © LogiXML, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © 2003-2010 Lorenzi Davide, todos os direitos reservados. Copyright © Red Hat, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. Todos os direitos reservados. Copyright © EMC Corporation. Todos os direitos reservados. Copyright © Flexera Software. Todos os direitos reservados. Copyright © Jinfonet Software. Todos os direitos reservados. Copyright © Apple Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Telerik Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © BEA Systems. Todos os direitos reservados. Copyright © PDFlib GmbH. Todos os direitos reservados. Copyright © Orientation in Objects GmbH. Todos os direitos reservados. Copyright © Tanuki Software, Ltd. Todos os direitos reservados. Copyright © Ricebridge. Todos os direitos reservados. Copyright © Sencha, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Scalable Systems, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © jQWidgets. Todos os direitos reservados. Copyright © Tableau Software, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © MaxMind, Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © TMatte Software s.r.o. Todos os direitos reservados. Copyright © MapR Technologies Inc. Todos os direitos reservados. Copyright © Amazon Corporate LLC. Todos os direitos reservados. Copyright © Highsoft. Todos os direitos reservados. Copyright © Python Software Foundation. Todos os direitos reservados. Copyright © BeOpen.com. Todos os direitos reservados. Copyright © CNRI. Todos os direitos reservados.

Este produto inclui software desenvolvido pela Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) e/ou outros softwares licenciados nas várias versões da Licença Apache (a "Licença"). Você pode obter uma cópia dessas Licenças em <http://www.apache.org/licenses/>. A menos que exigido pela legislação aplicável ou concordado por escrito, o software distribuído em conformidade com estas Licenças é fornecido "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA OU CONDIÇÃO DE QUALQUER TIPO, seja expressa ou implícita. Consulte as Licenças para conhecer as limitações e as permissões que regulam o idioma específico de acordo com as Licenças.

Este produto inclui software desenvolvido pela Mozilla (<http://www.mozilla.org/>), direitos autorais de software de The JBoss Group, LLC; todos os direitos reservados; software copyright © 1999-2006 de Bruno Lowagie e Paulo Soares e outros produtos de software licenciados sob a Licença Pública GNU Lesser General Public License Agreement, que pode ser encontrada em <http://www.gnu.org/licenses/lgpl.html>. Os materiais são fornecidos gratuitamente pela Informatica, no estado em que se encontram, sem garantia de qualquer tipo, explícita nem implícita, incluindo, mas não limitando-se, as garantias implicadas de comerciabilidade e adequação a um determinado propósito.

O produto inclui software ACE(TM) e TAO(TM) com copyright de Douglas C. Schmidt e seu grupo de pesquisa na Washington University, University of California, Irvine e Vanderbilt University, Copyright (©) 1993-2006, todos os direitos reservados.

Este produto inclui o software desenvolvido pelo OpenSSL Project para ser usado no kit de ferramentas OpenSSL (copyright The OpenSSL Project. Todos os direitos reservados) e a redistribuição deste software está sujeita aos termos disponíveis em <http://www.openssl.org> e <http://www.openssl.org/source/license.html>.

Este produto inclui o software Curl com o Copyright 1996-2013, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>. Todos os direitos reservados. Permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em <http://curl.haxx.se/docs/copyright.html>. É permitido usar, copiar, modificar e distribuir este software com qualquer objetivo, com ou sem taxa, desde que a nota de direitos autorais acima e esta nota de permissão apareçam em todas as cópias.

O produto inclui software copyright 2001-2005 (©) MetaStuff, Ltd. Todos os direitos reservados. Permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em <http://www.dom4j.org/license.html>.

Este produto inclui o copyright de software © 1996-2006 Per Bothner. Todos os direitos reservados. O direito de usar tais materiais é estabelecido na licença que pode ser encontrada em <http://www.gnu.org/software/kawa/Software-License.html>.

Este produto inclui o software OSSP UUID com Copyright © 2002 Ralf S. Engelschall, Copyright © 2002 e OSSP Project Copyright © 2002 Cable & Wireless Deutschland. Permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>.

Este produto inclui software desenvolvido pela Boost (<http://www.boost.org/>) ou sob a licença de software Boost. Permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt.

Este produto inclui software copyright © 1997-2007 University of Cambridge. Permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em <http://www.pcre.org/license.txt>.

Este produto inclui o copyright de software © 2007 The Eclipse Foundation. Todos os direitos reservados. As permissões e as limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em <http://www.eclipse.org/org/documents/epl-v10.php> e em <http://www.eclipse.org/org/documents/edl-v10.php>.

Este produto inclui softwares licenciados de acordo com os termos disponíveis em <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>, <http://www.bosrup.com/web/overlib/?License>, <http://www.stlport.org/doc/license.html>, <http://asm.ow2.org/license.html>, <http://www.cryptix.org/LICENSE.TXT>, <http://hsqldb.org/web/hsqldbLicense.html>, <http://httpunit.sourceforge.net/doc/license.html>, <http://jung.sourceforge.net/license.txt>, http://www.gzip.org/zlib/zlib_license.html, <http://www.openldap.org/software/release/license.html>, <http://www.libssh2.org>, <http://slf4j.org/license.html>, <http://www.sente.ch/software/OpenSourceLicense.html>, <http://fusesource.com/downloads/license-agreements/fuse-message-broker-v-5-3-license-agreement>, <http://antlr.org/license.html>, <http://aopalliance.sourceforge.net/>, <http://www.bouncycastle.org/license.html>, <http://www.jgraph.com/jgraphdownload.html>, <http://www.jcraft.com/jsch/LICENSE.txt>, http://jotm.objectweb.org/bsd_license.html, <http://www.w3.org/Consortium/Legal/2002/copyright-software-20021231>, <http://www.slf4j.org/license.html>, <http://nanoxml.sourceforge.net/orig/copyright.html>, <http://www.json.org/license.html>, <http://forge.ow2.org/projects/javaservice/>, <http://www.postgresql.org/about/licence.html>, <http://www.sqlite.org/copyright.html>, <http://www.tcl.tk/software/tcltk/license.html>, <http://www.jaxen.org/faq.html>, <http://www.jdom.org/docs/faq.html>, <http://www.slf4j.org/license.html>;

<http://www.iodbc.org/dataspace/iodbc/wiki/iodbc/License>; <http://www.keplerproject.org/md5/license.html>; <http://www.toedter.com/en/jcalendar/license.html>; <http://www.edankert.com/bounce/index.html>; <http://www.net-snmp.org/about/license.html>; <http://www.openmdx.org/#FAQ>; http://www.php.net/license/3_01.txt; <http://srp.stanford.edu/license.txt>; <http://www.schneier.com/blowfish.html>; <http://www.jmock.org/license.html>; <http://xsom.java.net>; <http://benalman.com/about/license/>; <https://github.com/CreateJS/EaselJS/blob/master/src/easeljs/display/Bitmap.js>; <http://www.h2database.com/html/license.html#summary>; <http://jsoncpp.sourceforge.net/LICENSE>; <http://jdbc.postgresql.org/license.html>; <http://protobuf.googlecode.com/svn/trunk/src/google/protobuf/descriptor.proto>; <https://github.com/rantav/hector/blob/master/LICENSE>; <http://web.mit.edu/Kerberos/krb5-current/doc/mitK5license.html>; <http://jibx.sourceforge.net/jibx-license.html>; <https://github.com/lyokato/libgeohash/blob/master/LICENSE>; <https://github.com/hjiang/jsonxx/blob/master/LICENSE>; <https://code.google.com/p/lz4/>; <https://github.com/jedisct1/libsodium/blob/master/LICENSE>; <http://one-jar.sourceforge.net/index.php?page=documents&file=license>; <https://github.com/EsotericSoftware/kryo/blob/master/license.txt>; <http://www.scala-lang.org/license.html>; <https://github.com/tinkerpop/blueprints/blob/master/LICENSE.txt>; <http://gee.cs.oswego.edu/dl/classes/EDU/oswego/cs/dl/util/concurrent/intro.html>; <https://aws.amazon.com/asl/>; <https://github.com/twbs/bootstrap/blob/master/LICENSE>; <https://sourceforge.net/p/xmlunit/code/HEAD/tree/trunk/LICENSE.txt>.

Este produto inclui software licenciado de acordo com a Academic Free License (<http://www.opensource.org/licenses/afl-3.0.php>), a Common Development and Distribution License (<http://www.opensource.org/licenses/cddl1.php>), a Common Public License (<http://www.opensource.org/licenses/cpl1.0.php>), a Sun Binary Code License Agreement Supplemental License Terms, a BSD License (<http://www.opensource.org/licenses/bsd-license.php>), a nova BSD License (<http://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>), a MIT License (<http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>), a Artistic License (<http://www.opensource.org/licenses/artistic-license-1.0>) e a Initial Developer's Public License Version 1.0 (<http://www.firebirdsql.org/en/initial-developer-s-public-license-version-1-0/>).

Este produto inclui copyright do software © 2003-2006 Joe Walnes, 2006-2007 XStream Committers. Todos os direitos reservados. Permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos disponíveis em <http://xstream.codehaus.org/license.html>. Este produto inclui software desenvolvido pelo Indiana University Extreme! Lab. Para obter mais informações, visite <http://www.extreme.indiana.edu/>.

Este produto inclui software Copyright © 2013 Frank Balluffi e Markus Moeller. Todos os direitos reservados. As permissões e limitações relativas a este software estão sujeitas aos termos da licença MIT.

Consulte as patentes em <https://www.informatica.com/legal/patents.html>.

ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: a Informatica LLC fornece esta documentação no estado em que se encontra, sem garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, incluindo, mas não limitando-se, as garantias implícitas de não infração, comercialização ou uso para um determinado propósito. A Informatica LLC não garante que este software ou documentação não contenha erros. As informações fornecidas neste software ou documentação podem incluir imprecisões técnicas ou erros tipográficos. As informações deste software e documentação estão sujeitas a alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

AVISOS

Este produto da Informatica (o "Software") traz determinados drivers (os "drivers da DataDirect") da DataDirect Technologies, uma empresa em funcionamento da Progress Software Corporation ("DataDirect"), que estão sujeitos aos seguintes termos e condições:

1. OS DRIVERS DA DATADIRECT SÃO FORNECIDOS NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM, SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITANDO-SE, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA E NÃO INFRAÇÃO.
2. EM NENHUM CASO, A DATADIRECT OU SEUS FORNECEDORES TERCEIRIZADOS SERÃO RESPONSÁVEIS, EM RELAÇÃO AO CLIENTE FINAL, POR QUAISQUER DANOS DIRETOS, INDIRETOS, INCIDENTAIS, ESPECIAIS, CONSEQUENCIAIS OU DE MAIS QUE POSSAM ADVIR DO USO DE DRIVERS ODBC, SENDO OU NÃO ANTERIORMENTE INFORMADOS DAS POSSIBILIDADES DE TAIS DANOS. ESTAS LIMITAÇÕES SE APLICAM A TODAS AS CAUSAS DE AÇÃO, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, QUEBRA DE CONTRATO, QUEBRA DE GARANTIA, NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE RIGOROSA, DETURPAÇÃO E OUTROS ATOS ILÍCITOS.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Se você encontrar quaisquer problemas nesta documentação, informe-os em infa_documentation@informatica.com.

Os produtos Informatica apresentam garantias segundo os termos e condições dos acordos em que são fornecidos. A INFORMATICA FORNECE AS INFORMAÇÕES NESTE DOCUMENTO "COMO ESTÃO" SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, SEM QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO DE NÃO-VIOLAÇÃO.

Data da Publicação: 2024-09-20

Conteúdo

Prefácio.....	10
Recursos da Informatica.	10
Rede da Informatica.	10
Base de Dados de Conhecimento da Informatica.	10
Documentação da Informatica.	10
Matrizes de Disponibilidade de Produto da Informatica.	11
Informatica Velocity.	11
Informatica Marketplace.	11
Suporte Global a Clientes da Informatica.	11
 Capítulo 1: Conceitos de serviços da Web.....	12
Visão geral dos conceitos de serviços da Web.	12
SOAP (Protocolo Simples de Acesso a Objetos).	13
WSDL (Linguagem de Descrição de Serviços da Web).	14
 Capítulo 2: Noções gerais sobre o Provedor de Serviços da Web.....	15
Visão geral das noções básicas sobre o Provedor de Serviços da Web.	15
Hub de Serviços da Web.	15
Serviços da Web em lotes.	16
Serviços da Web em tempo real.	16
Arquitetura do Provedor de Serviços da Web.	17
Desempenho e escalabilidade.	18
Associando vários repositórios a um Hub de Serviços da Web.	18
Associando um repositório a vários Serviços de Hubs de Serviços da Web.	18
Executando várias instâncias de um fluxo de trabalho do serviço da Web.	19
Executando sessões ou fluxos de trabalho de serviços da Web em uma grade.	19
Segurança do Hub de Serviços da Web.	19
Logs do Hub de Serviços da Web.	20
Configurando os logs.	20
Exibindo os logs.	20
Tratamento de falhas SOAP.	20
Falhas definidas pelo usuário.	21
Falhas do sistema.	21
Esquema da Falha do Sistema.	21
 Capítulo 3: Usando o Console do Hub de Serviços da Web.....	23
Visão geral sobre o uso do Console do Hub de Serviços da Web.	23
Conectando-se ao Console do Hub de Serviços da Web.	24
Noções gerais do Console do Hub de Serviços da Web.	24
Navegador.	24

Seções Serviços da Web e Operações.	25
Seção Propriedades.	27
Testando um serviço da Web.	28
Mensagem de entrada.	28
Testando uma operação de serviços da Web público ou de serviços da Web em lotes.	29
Testando um serviço da Web em tempo real protegido.	29

Capítulo 4: Operações de serviços da Web em lotes. 31

Visão geral das operações de serviços da Web em lotes.	31
Operações de serviços da Web de Metadados.	31
getAllDIServers.	32
getAllFolders.	32
getAllRepositories.	32
getAllTaskInstances.	32
getAllWorkflows.	33
Logon.	33
Logoff.	34
Operações de serviços da Web de integração de dados.	34
deinitializeDIServerConnection.	36
getDIServerProperties.	36
getNextLogSegment.	36
getSessionLog.	37
getSessionPerformanceData.	38
getSessionStatistics.	38
getTaskDetails.	39
getTaskDetailsEx.	40
getWorkflowDetails.	40
getWorkflowDetailsEx.	42
getWorkflowLog.	42
initializeDIServerConnection.	43
Logon.	43
Logoff.	44
monitorDIServer.	44
pingDIServer.	45
recoverWorkflow.	45
resumeWorkflow.	47
scheduleWorkflow.	48
startSessionLogFetch.	49
startTask.	49
startWorkflow.	50
startWorkflowEx.	51
startWorkflowFromTask.	53
startWorkflowLogFetch.	54

stopTask.	54
stopWorkflow.	55
unscheduleWorkflow.	57
waitTillTaskComplete.	58
waitTillWorkflowComplete.	59
Capítulo 5: Gravando aplicativos cliente.....	61
Visão geral da gravação de aplicativos cliente.	61
Aplicativos cliente para serviços da Web em lotes.	62
Gerando classes de proxy de cliente.	62
Inicialização.	62
Manutenção de sessão.	63
Chamadas de operação.	63
Limpeza de recursos.	63
Tratamento de erros.	63
Objetos de proxy.	63
Aplicativo cliente Java para serviços da Web em lotes.	64
Gerando classes de proxy de cliente no Axis.	64
Inicialização no Axis.	64
Manutenção de sessão no Axis.	65
Fazendo chamadas de operação no Axis.	66
Limpeza no Axis.	66
Tratamento de erros no Axis.	66
Aplicativo cliente C# para serviços da Web em lotes.	67
Gerando classes de proxy de cliente no .NET.	67
Inicialização no .NET.	67
Manutenção de sessão no .NET.	68
Fazendo chamadas de operação no .NET.	68
Tratamento de erros no .NET.	69
Aplicativos cliente para serviços da Web em tempo real.	69
Fluxos de trabalho de serviços da Web.	70
Gerando classes de proxy de cliente.	70
Inicialização.	70
Chamadas de operação.	70
Tratamento de erros.	70
Aplicativo cliente Java para serviços da Web em tempo real.	71
Criando um aplicativo cliente para um serviço da Web em tempo real.	71
Usando matrizes de parâmetros.	73
Definição de matriz de parâmetros.	73
Regras e diretrizes para o uso de matrizes de parâmetros.	75
Adicionando segurança a uma solicitação de cliente.	75
UsernameToken na solicitação SOAP.	76
Senha de texto sem formatação.	76

Senha com hash.	77
Senha avançada.	78
Capítulo 6: Trabalhando com origens e destinos de serviços da Web.	80
Visão geral de origens e destinos dos serviços da Web.	80
Noções gerais sobre origens e destinos de serviços da Web.	81
Grupos e exibições XML.	81
Definição de origem.	82
Definição de destino.	82
Regras e diretrizes para importar ou criar origens e destinos de serviços da Web.	83
Importando uma definição de origem ou de destino de serviços da Web.	84
Modos de importação.	84
ID da Mensagem.	85
Opções avançadas.	85
Importando de um WSDL sem criar exibições XML.	86
Importando uma definição de origem ou de destino de serviços da Web de um WSDL.	87
Criando uma definição de origem ou de destino.	88
Elementos de várias ocorrências.	88
portas de mensagem.	89
Criando uma origem ou destino a partir de uma origem ou destino relacional ou de arquivo simples.	89
Capítulo 7: Editando origens e destinos de serviços da Web.	91
Visão geral da edição de origens e destinos de serviços da Web.	91
Editando definições no espaço de trabalho do Designer.	92
Guia Tabela.	92
Guia Colunas.	92
Guia Atributos.	93
Guia Extensões de Metadados.	93
Guia Definição de Serviços da Web.	93
Editando definições no espaço de trabalho do WSDL.	93
Regras e diretrizes do espaço de trabalho do WSDL.	94
Capítulo 8: Trabalhando com mapeamentos de serviços da Web.	95
Visão geral do trabalho com mapeamentos de serviços da Web.	95
Tipos de mapeamentos de serviços da Web.	96
Mapeamentos de solicitação-resposta.	97
Mapeamentos preparados.	97
Gerando um mapeamento a partir de um WSDL.	98
Gerando um mapeamento a partir de uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples.	99
Gerando um mapeamento a partir de uma transformação ou de um mapplet.	99
Gerando um mapeamento a partir de uma transformação reutilizável.	100
Gerando um mapeamento a partir de um mapplet.	100

Gerando um mapeamento a partir de uma transformação reutilizável ou de um mapplet. . . .	101
Editando uma instância de destino em um mapeamento de serviços da Web.	101
Escopo da carga.	102
Recuperação de carga parcial.	102
Anexos.	102
Anexos de origem e destino de arquivo simples ou XML.	102
Anexos WSDL.	103

Capítulo 9: Trabalhando com fluxos de trabalho de serviços da Web..... 104

Visão geral de fluxos de trabalho de serviços da Web.	104
Criando e configurando um fluxo de trabalho do serviço da Web.	105
Criando um fluxo de trabalho do Serviço da Web.	105
Configurando o fluxo de trabalho do Serviço da Web.	106
Execução simultânea de fluxos de trabalho de serviços da Web.	107
Configurando o leitor e o gravador do Provedor de Serviços da Web.	108
Configurando o leitor do Provedor de Serviços da Web.	108
Configurando o gravador do Provedor de Serviços da Web.	109
Configurando o leitor e o gravador para sessões de arquivo simples e XML.	111
Configurando partições para sessões de serviços da Web.	112
Solução de problemas de fluxos de trabalhos de serviços da Web.	112

Apêndice A: Exemplo de aplicativos cliente de serviços da Web..... 114

Visão geral dos exemplos de aplicativos cliente de serviços da Web.	114
Usando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes.	114
Compilando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes.	115
Executando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes.	116
Exemplo de serviços da Web em lotes.	116
Navegando.	117
Integração de Dados.	118
Vários Serviços de Integração.	119
Multi-threading.	120
Teste do Hub de Serviços da Web.	121
Usando os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real.	122
Etapa 1: Criar tabelas de pesquisa.	123
Etapa 2: Importar mapeamentos e fluxos de trabalho.	124
Etapa 3: Modificar o banco de dados e os tipos de dados para a transformação SQL	124
Etapa 4: Modificar as configurações da conexão do banco de dados.	125
Etapa 5: Compilar os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real.	125
Etapa 6: Executar os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real.	125
Exemplos de serviços da Web em tempo real.	126
Pesquisa de várias linhas.	126
Pesquisa de linha única.	126

Apêndice B: Configurar o Navegador da Web.....	128
Configurar o Navegador da Web.	128
Índice.	129

Prefácio

Consulte o *Guia do Provedor de Serviços da Web do PowerCenter®* para obter informações sobre o Provedor de Serviços da Web e os serviços da Web do PowerCenter hospedados pelo Hub de Serviços da Web. Use o guia para aprender como transformar fluxos de trabalho do PowerCenter em serviços da Web e ver exemplos que criam aplicativos clientes que usam os serviços da Web disponíveis no Hub de Serviços da Web.

Recursos da Informatica

A Informatica oferece uma variedade de recursos de produtos através da Rede da Informatica e outros portais on-line. Use os recursos para obter o máximo de seus produtos e soluções da Informatica e para aprender com outros usuários da Informatica e especialistas no assunto.

Rede da Informatica

A Rede da Informatica é a porta de entrada para muitos recursos, incluindo a Base de Dados de Conhecimento da Informatica e o Suporte Global a Clientes da Informatica. Para acessar a Rede da Informatica, visite <https://network.informatica.com>.

Como membro da Rede da Informatica, você tem as seguintes opções:

- Pesquisar por recursos do produto na Base de Dados de Conhecimento.
- Visualizar informações sobre disponibilidade de produtos.
- Criar e revisar seus casos de suporte.
- Encontrar a sua Rede de Grupo de Usuários da Informatica local e colaborar com seus colegas.

Base de Dados de Conhecimento da Informatica

Use a Base de Dados de Conhecimento da Informatica para encontrar recursos de produtos, como artigos de instruções, práticas recomendadas, tutoriais em vídeo e respostas a perguntas frequentes.

Para pesquisar na Base de Dados de Conhecimento, visite <https://search.informatica.com>. Em caso de dúvidas, comentários ou ideias sobre a Base de Dados de Conhecimento, entre em contato com a equipe da Base de Dados de Conhecimento da Informatica em KB_Feedback@informatica.com.

Documentação da Informatica

Use o Portal de Documentação da Informatica para explorar uma extensa biblioteca de documentação para versões de produtos atuais e recentes. Para explorar o Portal de Documentação, visite <https://docs.informatica.com>.

Em caso de dúvidas, comentários ou ideias sobre a documentação do produto, entre em contato com a equipe da Documentação da Informatica em infa_documentation@informatica.com.

Matrizes de Disponibilidade de Produto da Informatica

As Matrizes de Disponibilidade de Produto (PAMs) indicam as versões dos sistemas operacionais, os bancos de dados e tipos de fontes e destinos de dados com os quais uma versão de produto é compatível. Veja as PAMs da Informatica em <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

Informatica Velocity

O Informatica Velocity é uma coleção de dicas e práticas recomendadas desenvolvidas pelos Serviços Profissionais da Informatica e baseada em experiências reais de centenas de projetos de gerenciamento de dados. O Informatica Velocity representa o conhecimento coletivo dos consultores da Informatica que trabalham com organizações em todo o mundo para planejar, desenvolver, implantar e manter soluções de gerenciamento de dados bem-sucedidas.

Encontre os recursos do Informatica Velocity em <http://velocity.informatica.com>. Se você tiver dúvidas, comentários ou ideias sobre o Informatica Velocity, entre em contato com os Serviços Profissionais da Informatica em ips@informatica.com.

Informatica Marketplace

O Informatica Marketplace é um fórum onde você pode encontrar soluções que ampliam e aprimoram suas implementações da Informatica. Aproveite as centenas de soluções dos desenvolvedores e parceiros da Informatica no Marketplace para melhorar sua produtividade e agilizar o tempo de implementação em seus projetos. Encontre o Informatica Marketplace em <https://marketplace.informatica.com>.

Suporte Global a Clientes da Informatica

Você pode entrar em contato com um Centro de Suporte Global por telefone ou por meio da Rede da Informatica.

Para descobrir o número de telefone local do Suporte Global a Clientes da Informatica, visite o site da Informatica no seguinte link: <https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>.

Para encontrar recursos de suporte on-line na Rede da Informatica, visite <https://network.informatica.com> e selecione a opção eSupport.

CAPÍTULO 1

Conceitos de serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral dos conceitos de serviços da Web, 12](#)
- [SOAP \(Protocolo Simples de Acesso a Objetos\), 13](#)
- [WSDL \(Linguagem de Descrição de Serviços da Web\), 14](#)

Visão geral dos conceitos de serviços da Web

Serviços da Web são funções comerciais que operam pela Web. Eles descrevem uma coleção de operações que podem ser acessadas na rede por meio de mensagens XML padronizadas. O Provedor de Serviços da Web do PowerCenter permite integrar os metadados do PowerCenter a funcionalidades de integração de dados e expô-los como serviços da Web. Você pode escrever aplicativos que possam se comunicar com os Serviços de Integração em qualquer idioma ou plataforma. Você pode incorporar esses aplicativos facilmente a componentes e produtos existentes.

Serviços da Web são baseados em padrões abertos, como XML, SOAP e WSDL, que oferecem maior interoperabilidade que aplicativos proprietários tradicionais.

Exemplos de serviços da Web incluem serviços comerciais, como cotações de ações, programações de companhias aéreas e verificações de crédito.

Os componentes que habilitam os serviços da Web incluem:

- **SOAP (Protocolo Simples de Acesso a Objetos).** SOAP é o protocolo de comunicações para serviços da Web. É a especificação que define o formato XML para mensagens de serviços da Web.
- **WSDL (Linguagem de Definição de serviços da Web).** WSDL é um documento XML que descreve operações de serviços da Web.
- **Registro.** Diretório de serviços da Web publicados. Alguns provedores de serviços da Web publicam serviços em UDDI (Descrição Universal, Descoberta e Integração). Registrar um serviço da Web em UDDI é opcional.

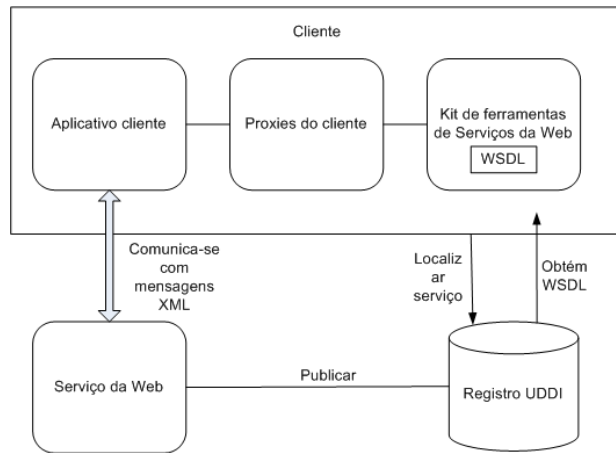
Nota: O Provedor de Serviços da Web do PowerCenter não usa o registro UDDI.

Para construir um cliente de serviço Web para o Provedor de Serviços da Web do PowerCenter, selecione o serviço da Web com o qual deseja estabelecer uma interface e recupere o WSDL para o serviço da Web selecionado. Use um kit de ferramentas de serviços da Web como o Axis para gerar os proxies clientes. Os proxies clientes contêm todas as chamadas de função necessárias para interagir com um serviço da Web.

Você pode determinar quais funções um serviço da Web oferece, os dados que o serviço da Web exige e a localização do serviço examinando o WSDL. O WSDL descreve as interfaces de serviços da Web e as

operações disponíveis para o serviço. Use as informações no WSDL para construir um aplicativo cliente para usar os serviços.

A figura a seguir mostra os fundamentos básicos de um serviço da Web:



SOAP (Protocolo Simples de Acesso a Objetos)

SOAP é o protocolo de comunicações para serviços da Web. Ele define o formato de mensagens de serviços da Web. A Codificação SOAP é usada para informar ao ambiente de tempo de execução SOAP como traduzir de estruturas de dados, como Java, para XML SOAP. SOAP e o WSDL ditam a comunicação entre serviços da Web e seus clientes.

Uma mensagem SOAP contém as seguintes seções:

- **Envelope SOAP.** O envelope define a estrutura da mensagem, incluindo o conteúdo da mensagem, quem ou o quê deve manipulá-la, e se ela é opcional ou obrigatória.
- **Cabeçalho SOAP.** O cabeçalho é um elemento do envelope SOAP que permite adicionar recursos a uma mensagem SOAP de forma descentralizada.
- **Corpo SOAP.** O corpo é o contêiner de informações obrigatórias que fornece um mecanismo de trocar informações com o destinatário pretendido.

Autenticação e gerenciamento de transações são exemplos típicos de extensões que podem ser implementadas como entradas de cabeçalho. O cabeçalho SOAP ajuda a processar os dados no corpo da mensagem SOAP. Informações relacionadas a autenticação ou a transações geralmente estão contidas no cabeçalho porque essas informações identificam a entidade que enviou o corpo da mensagem SOAP e o contexto no qual ela será processada.

Use um toolkit SOAP para criar e analisar mensagens SOAP. Um toolkit SOAP traduz chamadas de função de outro idioma para uma mensagem SOAP. Por exemplo, o toolkit Apache Axis traduz chamadas de função Java para SOAP.

Use SOAP para implementar serviços da Web em plataformas diferentes dentro e fora de uma organização. Cada implementação SOAP oferece suporte a diferentes chamadas de função e parâmetros. Portanto, uma função que funcione com um toolkit pode não funcionar com outro.

WSDL (Linguagem de Descrição de Serviços da Web)

O WSDL é um documento XML que descreve os protocolos e formatos usados por um serviço da Web.

O WSDL contém uma descrição dos dados a serem passados para o serviço da Web para que tanto o remetente quanto o destinatário da solicitação de serviço entendam os dados que estão sendo trocados. Os elementos WSDL também contêm uma descrição das operações a serem realizadas nos dados, para que o receptor de uma mensagem saiba como processá-la, e uma associação a um protocolo ou transporte, para que o destinatário saiba como enviá-la.

Você pode exibir e fazer download dos arquivos WSDL para os serviços da Web hospedados pelo Provedor de Serviços da Web do PowerCenter no Console do Hub de Serviços da Web.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Usando o Console do Hub de Serviços da Web” na página 23](#)

CAPÍTULO 2

Noções gerais sobre o Provedor de Serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral das noções básicas sobre o Provedor de Serviços da Web, 15](#)
- [Arquitetura do Provedor de Serviços da Web, 17](#)
- [Desempenho e escalabilidade, 18](#)
- [Segurança do Hub de Serviços da Web, 19](#)
- [Logs do Hub de Serviços da Web, 20](#)
- [Tratamento de falhas SOAP, 20](#)

Visão geral das noções básicas sobre o Provedor de Serviços da Web

O Provedor de Serviços da Web é a entidade de provedor da estrutura de serviços da Web do PowerCenter que permite a clientes externos acessar os fluxos de trabalho e a funcionalidade de integração de dados por meio de serviços da Web.

O Provedor de Serviços da Web é formado pelos seguintes componentes:

- **Hub de Serviços da Web.** Um serviço de aplicativo no domínio do PowerCenter que usa o padrão SOAP para receber solicitações e enviar respostas aos clientes dos serviços da Web. O Hub de Serviços da Web interage com o Serviço de Integração e o Serviço de Repositório para processar as solicitações e gerar respostas.
- **Serviços da Web em lotes.** O Provedor de Serviços da Web fornece um conjunto de operações de serviços da Web que permite acessar os processos do Serviço de Integração e os metadados do repositório.
- **Serviços da Web em tempo real.** Quando você habilita os fluxos de trabalho do PowerCenter como serviços da Web, você cria serviços da Web em tempo real. Quando você transforma fluxos de trabalho do PowerCenter em serviços da Web, você pode executar os fluxos de trabalho nos clientes dos serviços da Web.

Hub de Serviços da Web

O Hub de Serviços da Web é o gateway de serviços da Web no domínio do PowerCenter que permite o acesso de aplicativos cliente às funcionalidades do PowerCenter usando os padrões e protocolos de

serviços da Web. Como o Hub de Serviços da Web, você pode habilitar os fluxos de trabalho do PowerCenter como serviços da Web. Você também pode monitorar os processos do PowerCenter e obter informações sobre o repositório.

O Hub de Serviços da Web permite que os processos de integração de dados permaneçam na estrutura do PowerCenter, mas trata as solicitações e respostas usando tecnologias de serviços da Web. O Hub de Serviços da Web recebe solicitações de clientes de serviços da Web em mensagens SOAP e as passa para o Serviço de Integração. O Serviço de Integração trabalha com o Serviço de Repositório para processar as solicitações e enviar os resultados para o Hub de Serviços da Web. O Hub de Serviços da Web envia uma resposta para o cliente de serviços da Web em mensagens SOAP.

O Hub de Serviços da Web fornece um Console do Hub de Serviços da Web onde é possível gerenciar serviços da Web e exibir e fazer download de arquivos WSDL para serviços da Web. Você pode usar os arquivos WSDL para criar aplicativos cliente para acessar serviços da Web.

A instalação do PowerCenter inclui o Hub de Serviços da Web. Depois de instalar o PowerCenter, use o Console de Administração para criar um Hub de Serviços da Web e habilite-o como faria com outros serviços de aplicativo no domínio.

Serviços da Web em lotes

O Provedor de Serviços da Web fornece operações de serviços da Web que você pode usar para executar e monitorar fluxos de trabalho e acessar informações de metadados. As operações de serviços da Web são conhecidas como serviços da Web em lotes. As operações de serviços da Web em lotes podem fornecer informações sobre os objetos no repositório associado ao Hub de Serviços da Web ou podem se conectar ao Serviço de Integração para gerenciar a execução de fluxos de trabalho e tarefas ou para obter informações sobre fluxos de trabalho e sessões.

Os serviços da Web em lotes são divididos nas seguintes categorias:

- **Serviços da Web de Integração de Dados.** Use os Serviços da Web de Integração de Dados para se conectar ao Serviço de Integração e executar ou monitor os fluxos de trabalho do PowerCenter. Os Serviços da Web de Integração de Dados fornecem operações que permitem obter detalhes sobre o Serviço de Integração, agendar e executar fluxos de trabalho, iniciar e interromper tarefas em um fluxo de trabalho ou ainda monitorar e obter estatísticas de sessões.
- **Serviços da Web de metadados.** Os serviços da Web de metadados fornecem operações que recuperam metadados dos repositórios do PowerCenter. Use esses serviços da Web para obter informações sobre objetos do repositório, como pastas, fluxos de trabalho e tarefas do fluxo de trabalho para ajudá-lo a executar e monitorar os fluxos de trabalho em um repositório.

Serviços da Web em tempo real

Quando você inicia pela primeira vez o Hub de Serviços da Web após a instalação, nenhum serviço da web em tempo real está disponível. Você cria serviços da Web em tempo real quando expõe fluxos de trabalho do PowerCenter como serviços da Web. Você pode criar clientes para executar um fluxo de trabalho do serviço da Web e obter os resultados do processo de fluxo de trabalho. O serviço da Web usa uma solicitação de mensagem SOAP e produz uma resposta de mensagem SOAP.

Você pode criar um mapeamento de serviço para receber uma mensagem de um cliente de serviços da Web, transformá-la e gravá-la em qualquer destino ao qual o PowerCenter ofereça suporte. Você também pode criar um mapeamento de serviços da Web com uma definição de origem e de destino de serviços da Web para receber uma solicitação de mensagem de um cliente de serviços da Web, transformar os dados e enviar a resposta de volta para o cliente de serviços da Web. As definições de origem e destino representam operações de serviço. A origem define a solicitação do usuário e o destino define a resposta.

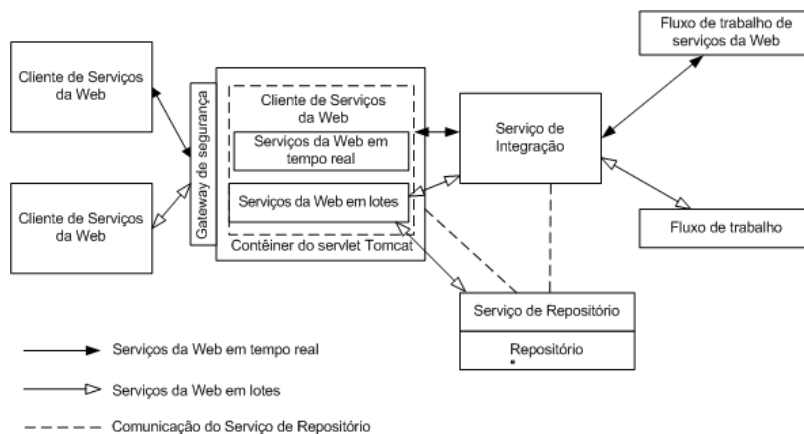
Após criar um mapeamento, você pode criar um fluxo de trabalho do serviço da Web para executar o processo definido no mapeamento de serviços da Web. Um fluxo de trabalho do serviço da Web é um fluxo

de trabalho habilitado como um serviço da Web. Configure o fluxo de trabalho do serviço da Web e adicione sessões ao fluxo de trabalho. Quando você salva o fluxo de trabalho, o Hub de Serviços da Web publica o serviço da Web no Console do Hub de Serviços da Web. O Serviço de Integração pode executar o processamento paralelo de serviços de solicitação-resposta e unidirecionais.

Arquitetura do Provedor de Serviços da Web

O Provedor de Serviços da Web consiste no Hub de Serviços da Web e nos serviços da Web em lotes e em tempo real hospedados pelo Hub de Serviços da Web. O Hub de Serviços da Web trabalha com o Serviço de Integração e com o Serviço de Repositório para processar solicitações de serviços da Web.

A figura a seguir mostra a arquitetura do Provedor de Serviços da Web:



O Hub de Serviços da Web processa solicitações de serviços da Web em tempo real e de serviços da Web em lotes de maneiras semelhantes.

O processo a seguir descreve como o Hub de Serviços da Web processa solicitações de serviços da Web:

1. Um cliente de serviços da Web envia uma mensagem SOAP para o Hub de Serviços da Web para executar um serviço da Web.
2. Para serviços da Web em lotes, o Hub de Serviços da Web autentica o cliente de serviços da Web com base na ID da sessão gerada durante o login.

Para serviços da Web em tempo real protegidos, o Hub de Serviços da Web autentica o cliente de serviços da Web com base no token do nome de usuário.

3. O Hub de Serviços da Web gera uma ID de mensagem para a solicitação.

Se a solicitação for de um serviço da Web em tempo real, o Hub de Serviços da Web envia a mensagem para o Serviço de Integração.

Se a solicitação for de uma operação de serviços da Web em lotes, o Hub de Serviços da Web envia a mensagem para Serviço de Integração ou para o Serviço de Repositório com base no tipo de solicitação. Por exemplo, se a solicitação for de executar um fluxo de trabalho ou iniciar ou parar o Serviço de Integração, o Hub de Serviços da Web envia a mensagem para o Serviço de Integração processá-la. Se a solicitação for de obter uma lista de fluxos de trabalho no repositório, o Hub de Serviços da Web envia a mensagem para o Serviço de Repositório processar.

4. O Serviço de Integração ou o Serviço de Repositório processam a solicitação.

Se a solicitação for de um serviço da Web em tempo real, o Serviço de Integração envia os dados processados para o Hub de Serviços da Web, que usa a ID da mensagem para correlacionar a solicitação à resposta.

5. O Hub de Serviços da Web envia uma resposta SOAP para o cliente de serviços da Web.

O Serviço de Integração e o Hub de Serviços da Web se comunicam com o Serviço de Repositório ao longo do processo.

Desempenho e escalabilidade

É possível executar mais de um Hub de Serviços da Web em um único nó. Ao executar vários Hubs de Serviços da Web em um nó, você aumenta o número de serviços da Web que podem ser executados em um nó e maximiza o uso de seus recursos.

Ao configurar o Hub de Serviços da Web para executar serviços da Web em um domínio, você pode usar as seguintes opções para melhorar o desempenho e fornecer flexibilidade e escalabilidade:

- Associar vários repositórios a um Hub de Serviços da Web.
- Associar um repositório a vários Hubs de Serviços da Web.
- Executar várias instâncias de um fluxo de trabalho do serviço da Web.
- Executar sessões ou fluxos de trabalho de serviços da Web em uma grade.

Associando vários repositórios a um Hub de Serviços da Web

Você pode associar mais de um repositório a um Hub de Serviços da Web. Quando você associa vários repositórios a um Hub de Serviços da Web, o Hub de Serviços da Web pode executar fluxos de trabalho de serviços da Web localizados em qualquer um dos repositórios associados. Isso permite o uso de um Hub de Serviços da Web para executar serviços da Web que podem ser acessados por usuários diferentes em horários diferentes, o que maximiza o uso do Hub de Serviços da Web.

Associando um repositório a vários Serviços de Hubs de Serviços da Web

Você pode associar um repositório a mais de um Hub de Serviços da Web. Quando você associa um repositório a vários Serviços de Hub de Serviços da Web, vários Serviços de Hub de Serviços da Web podem executar os mesmos serviços da Web.

Use um balanceador de carga de terceiros para gerenciar e distribuir solicitações para os Serviços de Hub de Serviços da Web para que a carga de solicitações de serviço seja equilibrada nos Serviços de Hub de Serviços da Web. Um balanceador de carga de hardware usado em um ambiente de produção pode otimizar o desempenho de serviços da Web. Defina a URL do balanceador de carga quando você criar um Serviço do Hub de Serviços da Web na ferramenta Administrator.

Quando você usa serviços da Web em lote, o balanceador de carga não pode distribuir solicitações entre vários Serviços do Hub de Serviços da Web. O ID da sessão que o Hub de Serviços da Web usa para autenticar o cliente de serviço da Web é válido apenas para o Hub de Serviços da Web em que você invoca a operação de login. Vários Serviços do Hub de Serviços da Web no mesmo ou em outro nó não podem usar o mesmo ID de sessão para as operações de serviços da Web em lote.

Executando várias instâncias de um fluxo de trabalho do serviço da Web

Se você configurar um fluxo de trabalho para ser executado em mais de uma instância, o Hub de Serviços da Web poderá iniciar dinamicamente novas instâncias de serviços da Web para processar o máximo possível de solicitações de serviços da Web. O Hub de Serviços da Web monitora o uso de serviços da Web para determinar o uso de recursos e o tempo de processamento de serviços da Web. Você pode definir um limite para o tempo máximo que o Hub de Serviços da Web pode levar para processar solicitações para um serviço da Web. Quando o tempo de processamento excede o limite, o Hub de Serviços da Web inicia outra instância de fluxo de trabalho do serviço da Web para processar novas solicitações.

Quando o número de solicitações de serviço diminui, o Hub de Serviços da Web pode encerrar dinamicamente as instâncias de serviços da Web para reduzir o uso de recursos.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Execução simultânea de fluxos de trabalho de serviços da Web” na página 107](#)

Executando sessões ou fluxos de trabalho de serviços da Web em uma grade

Quando um domínio do PowerCenter contém uma grade, você pode executar um fluxo de trabalho dos serviços da Web em uma grade. Crie uma grade e a associe um Serviço de Integração à grade no Console de Administração. Depois, atribua o Serviço de Integração para executar o fluxo de trabalho dos serviços da Web.

Para executar um fluxo de trabalho dos serviços da Web em uma grade de um aplicativo cliente, execute o fluxo de trabalho dos serviços da Web no Serviço de Integração associado à grade.

Você também habilitar a sessão para ser executada em uma grade. Quando uma sessão é executada em uma grade, o Serviço de Integração distribui os threads da sessão entre os nós da grade. Para executar uma sessão em uma grade, adicione uma ID de mensagem às definições de origem e destino dos serviços da Web. O Serviço de Integração usa a ID de mensagem para associar as mensagens de entrada e saída dos serviços da Web nos nós.

Segurança do Hub de Serviços da Web

O Hub de Serviços da Web tem os seguintes níveis de segurança:

- **Criptografia.** O Hub de Serviços da Web criptografa as informações de logon do repositório no arquivo de configuração usado para conectar ao repositório. Também é possível executar o Hub de Serviços da Web no modo seguro e usar o protocolo SSL para criptografia de solicitações de clientes de serviços da Web.
- **Autenticação.** Para serviços da Web em lotes, o aplicativo cliente de serviços da Web deve chamar a operação Logon antes de chamar outras operações. O Hub de Serviços da Web autentica a solicitação com base na ID da sessão.

Para serviços da Web em tempo real protegidos, o Hub de Serviços da Web autentica o cliente de serviços da Web com base no token do nome de usuário. O cliente de serviços da Web deve incluir o token do nome de usuário em cada solicitação SOAP enviada para o Hub de Serviços da Web. O token do nome de usuário pode incluir uma Senha de texto simples, com hash ou avançada.

O Hub de Serviços da Web não autentica solicitações de serviços da Web para um serviço da Web em tempo real público.

- **Autorização.** Um cliente de serviços da Web com acesso ao repositório deve ter permissão em uma pasta para executar um serviço. Para serviços da Web em tempo real protegidos, um cliente de serviços da Web com as permissões apropriadas em uma pasta pode executar um serviço nessa pasta com base na configuração do serviço. Por exemplo, se o serviço não for executável, um cliente de serviços da Web não poderá iniciar o serviço, mas poderá invocar o serviço se o fluxo de trabalho do serviço da Web estiver em execução.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Adicionando segurança a uma solicitação de cliente” na página 75](#)

Logs do Hub de Serviços da Web

O Hub de Serviços da Web cria um log para mensagens de erro e status relacionadas a tarefas, como inicialização de serviço, execução de tarefa e status de conexão. Os logs incluem o endereço IP do cliente, o serviço que o cliente invoca e o fluxo de trabalho associado. Você pode solucionar problemas examinando mensagens de erro nesse log.

Você pode exibir e configurar os logs do Hub de Serviços da Web no Console de Administração do PowerCenter.

Nota: O Hub de Serviços da Web também grava mensagens no elemento de falha de uma resposta SOAP quando ele não pode processar a solicitação.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Tratamento de falhas SOAP” na página 20](#)

Configurando os logs

O Log Manager no domínio do PowerCenter manipula todas as funções de log de todos os serviços no domínio, incluindo o Hub de Serviços da Web.

No Console de Administração do PowerCenter, é possível configurar o tamanho e a localização dos logs do Hub de Serviços da Web e o nível de erros a ser incluído nos logs.

Exibindo os logs

Você pode exibir eventos de log do Hub de Serviços da Web no Visualizador de Logs do Console de Administração. Você pode filtrar eventos de log para obter uma lista somente dos eventos de log do Hub de Serviços da Web. Quando você exibe eventos de log no Visualizador de Logs, o Log Manager exibe os eventos de log dos arquivos gerados no diretório de logs definido pelo administrador do domínio.

Tratamento de falhas SOAP

O Hub de Serviços da Web envia respostas a erros como mensagens da falha SOAP. O Hub de Serviços da Web pode gerar os seguintes tipos de resposta a falhas:

- Falhas definidas pelo usuário

- Falhas do sistema

Falhas definidas pelo usuário

Para enviar dados de erro para o destino, você pode definir exibições de falha na definição de destino. Na lógica de transformação em que o mapeamento de serviços da Web envia dados de erro para o destino, o Serviço de Integração escreve mensagens para destinos de falha. Envie dados de erro para o destino quando quiser capturar e resolver erros específicos. Por exemplo, você espera que o tipo de dados da resposta seja uma string. Se o fluxo de trabalho do serviço da Web enviar uma resposta numérica, você poderá enviar a resposta para o destino de falha. Em seguida, você poderá avaliar a resposta e resolver o erro.

Falhas do sistema

Quando o Hub de Serviços da Web encontra erros de sistema, ele gera uma mensagem de falha baseada no tipo de erro e envia a resposta para o cliente do serviço da Web. A mensagem de falha é baseada na tarefa que o Hub de Serviços da Web está executando quando encontra o erro:

- Quando o Hub de Serviços da Web não pode processar o elemento de cabeçalho de uma mensagem de solicitação SOAP, ele retorna informações do erro relativas às entradas de cabeçalho da mensagem de solicitação SOAP em um elemento filho do elemento de cabeçalho da resposta SOAP.
- Quando o Hub de Serviços da Web encontra algum erro com o elemento de cabeçalho de uma solicitação SOAP, ele não processa o elemento de corpo. A resposta SOAP para a solicitação contém o elemento de falha de cabeçalho no cabeçalho SOAP e um elemento da falha SOAP sem o elemento de detalhe.
- Quando o Hub de Serviços da Web não pode processar o conteúdo do elemento de corpo, o elemento da falha SOAP na mensagem de resposta SOAP contém um elemento de detalhe com informações do erro.
- O Hub de Serviços da Web gera uma resposta da falha SOAP com as informações do erro no elemento de detalhe quando ele encontra algum dos seguintes erros de sistema:
 - O Serviço de Integração não está sendo executado e o Hub de Serviços da Web não pode processar a mensagem de entrada.
 - O Hub de Serviços da Web expirou.
 - O serviço da Web protegido não fornece um token do nome de usuário válido.
- O Hub de Serviços da Web não retorna uma resposta para uma solicitação de serviços da Web nas seguintes situações:
 - O conteúdo da solicitação de serviço é malformado ou gera um erro de análise.
 - O fluxo de trabalho é descartado da solicitação.

Esquema da Falha do Sistema

Por padrão, as mensagens de falha do sistema contêm um código de mensagem que inclui um prefixo e número de código e o texto da mensagem. Por exemplo, o código de mensagem WSH_95002 está associado a uma solicitação inválida que inclui um nome de fluxo de trabalho vazio.

O código de mensagem é o elemento ErrorCode no elemento de detalhe de uma falha SOAP, e o texto da mensagem é o elemento faultstring da falha SOAP.

Cabeçalho da falha SOAP

O Hub de Serviços da Web informa erros relacionados a cabeçalho no elemento de falha de cabeçalho de um cabeçalho de resposta SOAP.

O esquema desse elemento está listado abaixo:

```
<ns1:HeaderFault xmlns:ns1="http://www.informatica.com/wsh">
  <ErrorCode>
    error code
  </ErrorCode>
  <ErrorMessage>
    error message
  </ErrorMessage>
</ns1:HeaderFault>
```

Corpo da falha SOAP

O corpo da falha SOAP contém os seguintes subelementos:

- **Faultcode.** O subelemento faultcode determina se um erro originou-se no cliente de serviços da Web ou no Serviço de Integração. O erro poderá ser proveniente do cliente de serviços da Web se a mensagem tiver a estrutura incorreta.
- **Faultstring.** O subelemento faultstring fornece uma descrição do erro. O valor de faultstring indica se o erro foi originado no Serviço de Integração, no Hub de Serviços da Web ou no Serviço de Repositório.
- **Detail.** O elemento detail contém informações sobre o erro, incluindo um código de erro. O elemento details estendido fornece informações detalhadas sobre o erro quando faultstring é um erro do Hub de Serviços da Web ou do Serviço de Repositório.

O Hub de Serviços da Web usa o seguinte esquema da falha SOAP:

```
<SOAP-ENV: Fault>
  <faultcode> Client/Server </faultcode>
  <faultstring>Brief Description of Error</faultstring>
  <detail>
    <ns:WSHFaultDetails xmlns:ns="www.informatica.com/wsh">
      <ErrorCode>
        Error Code
      </ ErrorCode >
      <ExtendedDetails>
        Actual Error
      </ ExtendedDetails >
    </ns:WSHFaultDetails>
  </detail>
</SOAP-ENV: Fault>
```

CAPÍTULO 3

Usando o Console do Hub de Serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral sobre o uso do Console do Hub de Serviços da Web, 23](#)
- [Conectando-se ao Console do Hub de Serviços da Web, 24](#)
- [Noções gerais do Console do Hub de Serviços da Web, 24](#)
- [Testando um serviço da Web, 28](#)

Visão geral sobre o uso do Console do Hub de Serviços da Web

O Console do Hub de Serviços da Web é o aplicativo do PowerCenter usado para exibir e testar os serviços da Web em tempo real e as operações de serviços da Web em lotes disponíveis em um Hub de Serviços da Web. Use o Console do Hub de Serviços da Web para realizar as seguintes tarefas:

- **Exibir as propriedades de um serviço da Web em tempo real.** Você pode exibir a descrição do serviço da Web e das propriedades, como se o serviço da Web está protegido. Você também pode exibir o repositório e a pasta que contém o serviço da Web.
- **Exiba o WSDL de um serviço da Web em tempo real.** Para fazer download do WSDL, salve o WSDL em um arquivo no disco rígido.
- **Testar um serviço da Web em tempo real.** Use o aplicativo cliente Try-It para executar um serviço da Web válido e exibir a resposta no Console do Hub de Serviços da Web. Você também pode testar as operações para os serviços da Web em lotes.
- **Exiba a descrição de uma operação de serviços da Web em lotes.** Você pode exibir a descrição da operação de serviços da Web em lotes. Você pode usar o aplicativo Try-It para exibir o parâmetro da operação.
- **Exiba o WSDL da Integração de Dados e Metadados dos serviços da Web.** Para fazer download do WSDL, salve o WSDL em um arquivo no disco rígido.
- **Testar uma operação de serviços da Web em lotes.** Use o aplicativo Try-It para executar uma operação de serviços da Web em lotes e exibir a resposta no Console do Hub de Serviços da Web.

Nota: O Console do Hub de Serviços da Web não exige autenticação. Você pode acessar o Console do Hub de Serviços da Web sem efetuar login. Para garantir segurança, execute o Hub de Serviços da Web em um ambiente de rede seguro.

Conectando-se ao Console do Hub de Serviços da Web

É possível conectar-se ao Console do Hub de Serviços da Web de qualquer navegador.

Use uma das seguintes URLs para conectar-se ao Console do Hub de Serviços da Web:

```
http://<WebServicesHubHostName:PortNumber>/wsh  
http://<WebServicesHubHostName:PortNumber>/PowerCenter
```

Os nomes de contexto /wsh e /PowerCenter diferenciam maiúsculas de minúsculas.

A porta padrão de um Hub de Serviços da Web em execução em HTTP é 7333. Também é possível configurar o Hub de Serviços da Web para usar uma conexão segura com HTTPS. A porta padrão de um Hub de Serviços da Web em execução em HTTPS é 7343. É possível definir o número da porta quando você cria o Hub de Serviços da Web no Console de Administração.

Também é possível conectar-se ao Console do Hub de Serviços da Web do Console de Administração. Exiba os detalhes do Hub de Serviços da Web e clique na URL de Serviço. É preciso habilitar o Hub de Serviços da Web para conectar-se ao Console do Hub de Serviços da Web.

Noções gerais do Console do Hub de Serviços da Web

O Console do Hub de Serviços da Web consiste nas seguintes seções:

- **Navegador.** O Navegador exibe os tipos de serviços que você pode exibir no Console do Hub de Serviços da Web.
- **Serviços da Web ou Operações.** Para serviços da Web em tempo real, a seção Serviços da Web exibe serviços da Web válidos e inválidos. Para serviços da Web em lotes, a seção Operações exibe as operações disponíveis para serviços da Web de metadados e para serviços da Web de integração de dados.

Na seção Serviços da Web, você pode testar um serviço da Web ou exibir o WSDL de um serviço da Web.

Na seção Operações, você pode testar as operações de serviços da Web em lotes ou exibir e salvar o WSDL de serviços da Web em lotes.

- **Descrição.** A seção Descrição fornece informações sobre o tipo de serviços da Web selecionados no Navegador.
- **Propriedades** A seção Propriedades exibe as propriedades do serviço da Web ou da operação de serviços da Web selecionada na seção Serviços da Web ou Operações.

Navegador

No Navegador, você pode navegar e selecionar o tipo de serviços da Web para o qual deseja exibir informações. As informações exibidas em outras seções do console variam de acordo com o tipo de serviços da Web que você seleciona no Navegador.

Seções Serviços da Web e Operações

O Console do Hub de Serviços da Web exibe a seção Serviços da Web ou a seção Operações, dependendo do tipo de serviços da Web que você seleciona no Navegador.

Quando você seleciona Serviços da Web Válidos ou Serviços da Web Inválidos no Navegador, a seção Serviços da Web exibe informações sobre os serviços da Web em tempo real que são executados no Hub de Serviços da Web.

Quando você seleciona Serviços da Web de Metadados ou Serviços da Web de Integração de Dados no Navegador, a seção Operações exibe as operações de serviços da Web em lotes disponíveis no Hub de Serviços da Web.

Você pode classificar a lista de serviços da Web ou operações. Para classificar a lista de serviços da Web ou operações, clique no rótulo da coluna pela qual você deseja classificar. O Console do Hub de Serviços da Web lista os serviços da Web ou operações alfabeticamente com base na coluna na qual você clica. Uma seta ao lado do rótulo da coluna mostra a ordem de classificação da lista, crescente ou decrescente.

Você pode usar o aplicativo Try-It para testar uma operação de serviços da Web listada na seção Serviços da Web e Operações. Para testar uma operação de serviços da Web, insira os valores dos parâmetros na mensagem de entrada da operação de serviços da Web e veja a resposta.

Na seção Serviços da Web, você pode exibir o WSDL de um serviço da Web. Na seção Operações, você pode exibir o WSDL dos serviços da Web em lotes. O WSDL é publicado para os serviços da Web de metadados ou para os serviços da Web de integração de dados, e não para uma operação. Se você selecionar uma operação e clicar em WSDL, o Hub de Serviços da Web exibirá o WSDL dos serviços da Web de metadados ou dos serviços da Web de integração de dados. Use o WSDL para escrever aplicativos cliente que chamem o serviço da Web em tempo real ou a operação de serviços da Web em lotes.

Seção de serviços da Web

Você deve criar fluxos de trabalho de serviços da Web para exibir serviços da Web em tempo real no Console do Hub de Serviços da Web. Quando você configura um fluxo de trabalho dos serviços da Web como visível, o Hub de Serviços da Web publica o serviço da Web e o WSDL no Console do Hub de Serviços da Web.

Quando você seleciona Serviços da Web Válidos ou Serviços da Web Inválidos no navegador, a seção Serviços da Web exibe a lista de serviços da Web em tempo real configurados como visíveis no Console do Hub de Serviços da Web.

Se você tiver privilégios para gerenciar objetos em um repositório, os serviços da Web associados ao repositório serão exibidos. Você pode exibir, mas não pode executar, serviços da Web criados por outros usuários. Por exemplo, você tem privilégios de criação, edição e exclusão nos objetos de tempo de execução do repositório TestRepo. No Console do Hub de Serviços da Web de um Hub de Serviços da Web associado ao repositório TestRepo, você pode exibir todos os serviços da Web do repositório TestRepo. Você pode exibir, mas não pode executar, serviços da Web no repositório TestRepo criados por outros usuários.

A tabela a seguir descreve as opções disponíveis na sessão Serviços da Web:

Etiqueta	Descrição
Try-It	Aplicativo cliente usado para testar o serviço da Web selecionado. Clique para executar o serviço da Web selecionado. Não disponível para serviços da Web inválidos.
WSDL	WSDL do serviço da Web selecionado. Clique para exibir o WSDL do serviço da Web selecionado. Você pode clicar no botão WSDL na parte superior da seção ou na mesma linha do serviço da Web selecionado. Para fazer download do WSDL, exiba e salve-o na sua máquina local. Não disponível para serviços da Web inválidos.
Pesquisar	Pesquisa serviços da Web. Digite o texto que deseja pesquisar e clique em Ir. A seção Serviços da Web lista qualquer nome de serviços da Web, de repositório ou de fluxo de trabalho que contém texto.
Nome do serviço	Nome do serviço da Web que você pode executar no Hub de Serviços da Web.
Nome do repositório	Nome do repositório associado ao serviço da Web.
Nome do fluxo de trabalho	Nome do fluxo de trabalho que inclui o serviço da Web.

Seção Operações

A seção Operações exibe uma lista das operações de serviços da Web em lotes disponíveis no Hub de Serviços da Web. Você pode chamar essas operações de aplicativos cliente para executar e monitorar fluxos de trabalho e acessar metadados do PowerCenter.

Quando você seleciona os serviços da Web de metadados no Navegador, a seção Operações exibe uma lista das operações de serviços da Web de metadados disponíveis. Quando você seleciona os serviços da Web de integração de dados no Navegador, a seção Operações exibe uma lista das operações de serviços da Web de integração de dados disponíveis.

A tabela a seguir descreve os ícones e as informações na seção Operações:

Rótulo	Descrição
Try-It	Aplicativo para testar a operação selecionada. Clique para executar a operação dos serviços da Web de metadados ou dos serviços da Web de integração de dados selecionada.
WSDL	WSDL para os serviços da Web de metadados ou de integração de dados. Clique para exibir o WSDL publicado pelo Web Services Hub para o tipo de serviços da Web selecionado. Se você selecionar os serviços da Web de metadados no Navegador, clique em WSDL para exibir o WSDL dos serviços da Web de metadados. Se você selecionar os serviços da Web de integração de dados no Navegador, clique em WSDL para exibir o WSDL dos serviços da Web de integração de dados. Para fazer download do WSDL, exiba e salve-o na sua máquina local.
Pesquisar	Pesquisa operações. Digite a string que deseja pesquisar e clique em Ir. A seção Operações lista qualquer nome ou descrição de operação que contenha o texto.

Rótulo	Descrição
Nome da Operação	Nome da operação dos serviços da Web de metadados ou dos serviços da Web de integração de dados.
Descrição	Descrição da operação dos serviços da Web de metadados ou dos serviços da Web de integração de dados.

Seção Propriedades

A seção Propriedades exibe informações sobre o serviço da Web ou a operação de serviços da Web selecionada na seção Serviços da Web ou Operações.

Seção Propriedades para serviços da Web em tempo real

Quando você seleciona um serviço da Web em tempo real válido ou inválido na seção Serviços da Web, a seção Propriedades exibe as propriedades do serviço da Web selecionado.

A tabela a seguir descreve as propriedades do serviço da Web em tempo real:

Propriedade	Descrição
Nome do Serviço	Nome do serviço da Web.
Nome de Domínio	O nome do domínio do PowerCenter que contém o Web Services Hub.
Nome do Repositório	O repositório que contém o fluxo de trabalho do serviço da Web.
Nome da pasta	O nome da pasta que contém o fluxo de trabalho do serviço da Web.
Nome do Fluxo de Trabalho	O nome do fluxo de trabalho associado ao serviço da Web.
Descrição	A descrição do serviço da Web.
É Executável	Indica se um serviço da Web pode ser iniciado por um aplicativo cliente. Se for Verdadeiro, um cliente de serviços da Web poderá iniciar o fluxo de trabalho do serviço da Web ou invocar o serviço da Web enquanto o fluxo de trabalho estiver sendo executado. Se for Falso, um cliente de serviços da Web poderá invocar o serviço da Web enquanto o fluxo de trabalho estiver sendo executado, mas não poderá iniciar o fluxo de trabalho.
Está Protegido	Indica se o serviço da Web é protegido ou público. Se for Verdadeiro, uma solicitação de cliente de serviços da Web deverá passar por autenticação. A solicitação SOAP deverá incluir um token de nome de usuário válido no cabeçalho. Se for Falso, qualquer cliente de serviços da Web poderá executar solicitações de serviços da Web sem autenticação.
É Unidirecional	Indica se o serviço da Web usa mapeamento unidirecional ou solicitação-resposta.

Seção Propriedades de serviços da Web em lotes

Quando você seleciona uma operação de serviços da Web de metadados ou uma operação de serviços da Web de integração de dados na seção Operações, a seção Propriedades exibe o nome e a descrição da operação de serviços da Web selecionada.

Testando um serviço da Web

O aplicativo Try-It é um aplicativo cliente que você pode usar para executar uma operação de serviços da Web em lotes ou em tempo real listada no Console do Hub de Serviços da Web. Use o aplicativo Try-It para testar uma operação de serviços da Web válida e exibir os resultados no Console do Hub de Serviços da Web. Você pode usar o aplicativo Try-It se não tiver certeza de quais parâmetros são necessários na mensagem de entrada ou se quiser exibir a resposta para uma mensagem de entrada específica.

Você pode usar o aplicativo Try-It para executar um serviço da Web ou chamar uma operação sem precisar baixar o WSDL e gerar as classes de proxy clientes para um aplicativo cliente. Você pode exibir a resposta no console e determinar como um aplicativo cliente deve processar a resposta do serviço da Web.

Você pode testar um aplicativo de serviços da Web em tempo real válido ou uma operação de serviços da Web em lotes. Você não pode usar o aplicativo Try-It para testar um serviço da Web com um WSDL que contenha um anexo SOAP.

Serviços da Web em tempo real protegidos exigem autenticação. Para testar uma operação de serviços da Web protegida, forneça um token do nome de usuário válido para efetuar login no repositório do PowerCenter.

Mensagem de entrada

O aplicativo Try-It fornece dois métodos para criar uma solicitação de serviços da Web:

- Entrada XML
- Entrada de formulário

Use o método que melhor atenda aos requisitos da solicitação. Por exemplo, se a solicitação incluir elementos de várias ocorrências, use a entrada XML para criar a mensagem de solicitação.

Entrada XML

Quando você seleciona a guia Entrada XML, o Hub de Serviços da Web exibe uma mensagem de entrada SOAP que contém os elementos necessários para executar a operação de solicitação de serviço. Insira os valores dos elementos na mensagem SOAP. Ou então você pode criar uma mensagem SOAP fora do console de Hub de Serviços da Web e colá-la na seção de entrada XML.

O Hub de Serviços da Web usa a mensagem de entrada SOAP para executar o serviço da Web. Ele exibe a resposta como uma mensagem de saída SOAP.

Entrada de formulário

Quando você seleciona a guia Entrada de formulário, o Hub de Serviços da Web exibe uma lista de parâmetros para uma solicitação de serviços da Web. Digite os valores para os parâmetros. Se a solicitação de serviços da Web tiver elementos complexos, a guia Entrada de Formulário exibirá parâmetros de entrada na hierarquia correta.

O Hub de Serviços da Web usa os valores dos parâmetros digitados para criar uma mensagem de entrada SOAP e executar os serviços da Web. Ele exibe a resposta como uma mensagem de saída SOAP.

Testando uma operação de serviços da Web público ou de serviços da Web em lotes

Para testar um serviço da Web público ou em lotes, selecione uma operação de serviços da Web e insira os valores dos parâmetros na mensagem de entrada da operação de serviços da Web.

Para testar uma operação de serviços da Web público ou de serviços da Web em lotes.

1. Na seção Serviços da Web ou Operações, selecione um serviço da Web em tempo real válido ou uma operação.
2. Clique em Try-It.
A janela do aplicativo Try-It exibe uma lista das operações de serviços da Web que você pode testar e instruções de como executar o aplicativo Try-It.
3. Selecione a operação que deseja testar.
A janela do aplicativo Try-It exibe os parâmetros da mensagem de entrada.
4. Clique na guia Entrada XML para inserir os parâmetros de entrada no formato de mensagem SOAP.
Ou então, clique na guia Entrada de Formulário para inserir os parâmetros de entrada em um Entrada de formulário de parâmetro.
5. Digite os valores para os parâmetros.
O WSDL pode conter tipos de dados definidos pelo usuário. Para evitar respostas de falha, insira o valor do parâmetro de acordo com o tipo de dados.
6. Clique em Enviar.
O Hub de Serviços da Web executa a operação de serviços da Web e exibe a resposta de mensagem SOAP e uma mensagem para indicar êxito ou falha.
7. Para limpar os parâmetros e inserir novos valores, clique em Redefinir.
8. Clique no botão Fechar no navegador da Web para sair da janela do aplicativo Try-It e retornar à página principal do Console do Hub de Serviços da Web.

Testando um serviço da Web em tempo real protegido

Para testar um serviço da Web em tempo real protegido, inclua um token do nome de usuário válido no cabeçalho SOAP. Você pode digitar o nome de usuário e a senha na guia Entrada de Formulário ou modificar a mensagem SOAP para incluir todos os elementos do token do nome de usuário na guia Entrada XML.

Você pode testar um serviço da Web protegido por uma senha de texto simples ou hash na guia Entrada de Formulário ou Entrada XML. Para testar um serviço da Web protegido por uma senha com hash, criptografe a senha com a função hash MD5 ou SHA-1 antes de testar o serviço da Web. A criptografia deve ser codificada em Base64. Use o valor hash resultante como a senha do serviço da Web.

Você pode testar um serviço da Web protegido por uma senha avançada na guia Entrada XML. Para testar um serviço da Web protegido por uma senha avançada, adicione o atributo Senha e os elementos exigidos ao elemento UsernameToken das senhas avançadas.

Para testar um serviço da Web protegido:

1. Na seção Serviços da Web dos serviços da Web em tempo real, selecione um serviço da Web protegido e clique em Try-It.
2. Na janela do aplicativo Try-It, selecione a operação do serviço da Web protegido.

3. Para usar a Entrada de Formulário para testar a operação do serviço da Web, clique na guia Entrada de Formulário.

Na seção do cabeçalho SOAP, digite o nome de usuário e uma senha de texto simples ou hash.

Na seção do corpo SOAP, digite os valores dos parâmetros exigidos pelo serviço da Web protegido.

-ou-

Para usar a Entrada XML para testar a operação do serviço da Web, clique na guia Entrada XML e atualize o elemento UsernameToken.

Para testar um serviço da Web protegido que usa uma senha de texto simples ou hash, substitua o valor *[string]* nos elementos filho Username e Password por um nome de usuário e uma senha válidos:

```
<UsernameToken>
  <Username>[string]</Username>
  <Password>[string]</Password>
</UsernameToken>
```

Para testar um serviço da Web protegido que usa uma senha avançada, substitua o valor *[string]* no elemento Username por um nome de usuário válido. Atualize o elemento Password e adicione elementos Nonce e Created com o valor apropriado:

```
<UsernameToken>
  <Username>[string]</Username>
  <Password Type="PasswordDigest">[string]</Password>
  <Nonce>[NonceValue]</Nonce>
  <Created>[RequestCreationTimestamp]</Created>
</UsernameToken>
```

Para obter mais informações sobre o elemento UsernameToken, consulte [“UsernameToken na solicitação SOAP” na página 76](#).

Na seção do corpo SOAP, digite os valores dos parâmetros exigidos pelo serviço da Web protegido.

4. Clique em Enviar.
O Hub de Serviços da Web executa a operação dos serviços da Web protegidos e exibe a resposta à mensagem SOAP no console.
5. Clique no botão Fechar no navegador da Web para sair da janela do aplicativo Try-It e retornar à página principal do Console do Hub de Serviços da Web.

CAPÍTULO 4

Operações de serviços da Web em lotes

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral das operações de serviços da Web em lotes, 31](#)
- [Operações de serviços da Web de Metadados, 31](#)
- [Operações de serviços da Web de integração de dados, 34](#)

Visão geral das operações de serviços da Web em lotes

Você pode agendar, iniciar ou parar fluxos de trabalho e tarefas existentes usando as operações de serviços da Web em lotes. Você pode obter estatísticas de sessão e dados de desempenho. Você pode recuperar logs de fluxo de trabalho e de sessão.

Os serviços da Web em lotes consistem nos seguintes grupos de serviços definidos em WSDLs separados:

- **Serviços da Web de Metadados.** As operações para os serviços da Web de Metadados são definidas no WSDL Metadados disponível na página Serviços da Web em lotes do Console do Hub de Serviços da Web.
- **Serviços da Web de Integração de Dados.** As operações para os serviços da Web de Integração de Dados são definidas no WSDL Integração de Dados disponível na página Serviços da Web em lotes do Console do Hub de Serviços da Web.

Este capítulo explica as operações fornecidas nos serviços da Web em lotes. Para obter mais informações sobre os documentos XML de solicitação e resposta dessas operações, consulte os arquivos WSDL.

Nota: Segmentos de log obtidos por chamadas de operação de serviços da Web em lotes estão na página de código Serviço de Integração ou em UTF-16LE.

Operações de serviços da Web de Metadados

Use as operações fornecidas nos serviços da Web de Metadados para recuperar metadados de repositórios do PowerCenter associados ao Hub de Serviços da Web.

Você pode usar as operações para efetuar login em um repositório e obter a lista dos seguintes objetos de repositório:

- Todas as pastas em um repositório associado ao Hub de Serviços da Web
- Todos os fluxos de trabalho em uma pasta
- Todos os worklets e tarefas de Sessão em um fluxo de trabalho
- Todos os Serviços de Integração associados a um repositório
- Todos os repositórios associados ao Hub de Serviços da Web

Esta seção lista todas as operações disponíveis para os serviços da Web de Metadados.

getAllDI Servers

Use essa operação para recuperar os nomes de todos os Serviços de Integração associados a um repositório.

Você pode associar um ou mais Serviços de Integração com um repositório para executar fluxos de trabalho e sessões. Em um ambiente com vários Serviços de Integração, é importante digitar nomes de serviço descritivos para cada serviço associado para ajudar os usuários a diferenciar os Serviços de Integração. Cada Serviço de Integração associado a um repositório deve ter um nome de serviço e uma combinação de nome de host e número da porta única entre os serviços associados ao repositório.

Essa operação retorna os nomes de todos os Serviços de Integração associados ao repositório especificado.

Chame a operação `getAllDIServers` com o parâmetro `SessionID`. A ID da sessão é gerada depois que você faz login no repositório.

getAllFolders

Use essa operação para recuperar todas as pastas em um repositório.

Chame a operação `getAllFolders` com o parâmetro `SessionID`. A ID da sessão é gerada depois que você faz login no repositório.

getAllRepositories

Use essa operação para exibir todos os repositórios associados ao Hub de Serviços da Web. A operação `getAllRepositories` não exige um parâmetro.

Para que um aplicativo cliente do Hub de Serviços da Web possa utilizar um repositório, você deve associar o repositório ao Hub de Serviços da Web. Use o Console de Administração para associar um repositório ao Hub de Serviços da Web.

Nota: Como a operação `getAllRepositories` não está associada a um repositório específico, você não precisa efetuar login em um repositório para usar a operação. Você pode chamar a operação `getAllRepositories` sem chamar a operação `Login`.

getAllTaskInstances

Use essa operação para obter informações sobre todos os worklets e instâncias de tarefa de sessão em um fluxo de trabalho para uma profundidade especificada. É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
'Profundidade'	Obrigatório	O número de níveis na hierarquia da tarefa de fluxo de trabalho a partir do qual obter informações sobre instâncias de tarefa.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém os worklets e sessões.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
IsValid	Opcional	Especifica se instâncias de tarefa válidas ou inválidas devem ser obtidas. Defina como True para obter instâncias de tarefa válidas.

getAllWorkflows

Use essa operação para obter informações sobre todos os fluxos de trabalho em uma pasta. Um fluxo de trabalho é um conjunto de instruções que informa ao Serviço de Integração como executar tarefas, como sessões, notificações de e-mail e comandos de shell. Informações do fluxo de trabalho incluem o nome do fluxo de trabalho, o nome da pasta em que o fluxo de trabalho reside e se o fluxo de trabalho é válido.

É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
Nome	Obrigatório	Nome da pasta que contém os fluxos de trabalho.

Logon

Use essa operação para efetuar logon em um repositório. A operação Logon autentica o nome de usuário e a senha de um repositório especificado. O aplicativo cliente deve chamar essa operação antes de chamar quaisquer outras operações. Após chamar a operação Logon, o aplicativo cliente de serviços da Web pode chamar quaisquer operações de serviços da Web em lotes.

A operação Logon exige um nome de repositório, nome de usuário e senha. Ela retorna uma ID da sessão criptografada. O repositório deve estar no mesmo domínio que o Hub de Serviços da Web.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
RepositoryName	Obrigatório	Nome do repositório no qual efetuar logon.
UserName	Obrigatório	Nome de usuário usado para efetuar logon no repositório.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
Senha	Obrigatório	Senha da conta de usuário usada para efetuar login no repositório.
RepositoryDomainName	Opcional	Nome do domínio do Serviço de Repositório.
UserNameSpace	Condicional	O domínio de segurança da conta de usuário usada para efetuar login no repositório. Obrigatório se houver mais de um domínio de segurança no domínio do PowerCenter.

Período de Expiração de Sessão

A ID da sessão expira após um período de inatividade. Configure a propriedade avançada **SessionExpiryPeriod** do Web Services Hub para especificar o período de tempo permitido para inatividade antes que a sessão expire. Você pode configurar as propriedades avançadas do Web Services Hub na ferramenta Administrator.

O Web Services Hub armazena no cache o nome do usuário e a senha no início de uma sessão. O Web Services Hub usa o nome de usuário em cache e a senha para autenticação de login até que a sessão expire. As alterações na conta do usuário só afetarão a autenticação quando a sessão expirar. Se você excluir ou desativar uma conta de usuário, ela só será excluída ou desativada quando a sessão expirar. Se a conta de usuário for bloqueada, o usuário bloqueado poderá enviar solicitações até que a sessão expire.

Nota: Se o valor da propriedade **SessionExpiryPeriod** for alto, levará algum tempo para que as alterações na conta do usuário tenham efeito. Para evitar uma violação de segurança, não exclua nem modifique uma conta de usuário quando a conta estiver em uso em uma sessão.

Logoff

Use essa operação para fazer logoff de um repositório. A operação de Logout desconecta você do repositório e do Serviço de Integração. Chame esta operação ao final de uma execução de aplicativo cliente para liberar recursos e evitar uma possível perda de memória nos processos do Serviço de Repositório e do Web Services Hub.

Chame a operação Logoff com o parâmetro SessionID. A ID da sessão é gerada depois que você faz login no repositório.

Operações de serviços da Web de integração de dados

Você pode executar as seguintes tarefas com operações de serviços da Web de Integração de Dados:

- **Conectar ao Serviço de Repositório.** Você pode usar as seguintes operações para efetuar login e logoff do repositório:
 - Logon
 - Logoff

- **Conectar-se e obter detalhes relativos ao Serviço de Integração.** Você pode usar as seguintes operações para verificar se o Serviço de Integração está em execução e conectar-se a ou obter informações sobre o Serviço de Integração:
 - pingDIServer
 - getDIServerProperties
 - initializeDIServerConnection (substituída)
 - deinitializeDIServerConnection (substituída)
- **Agendar e executar fluxos de trabalho.** Você pode usar as seguintes operações para gerenciar execuções de fluxo de trabalho:
 - startWorkflow
 - startWorkflowEx
 - stopWorkflow
 - scheduleWorkflow
 - startWorkflowFromTask
 - unscheduleWorkflow
 - waitTillWorkflowComplete
- **Iniciar e parar tarefas em um fluxo de trabalho.** Você pode usar as seguintes operações para controlar as tarefas em um fluxo de trabalho:
 - recoverWorkflow
 - resumeWorkflow (substituída)
 - startTask
 - stopTask
 - waitTillTaskComplete
- **Obter estatísticas de sessões.** Você pode usar as seguintes operações para obter detalhes de uma sessão ou execução de fluxo de trabalho:
 - getNextLogSegment (substituída)
 - getSessionLog
 - getSessionPerformanceData
 - getSessionStatistics
 - getTaskDetails
 - getTaskDetailsEx
 - getWorkflowDetails
 - getWorkflowDetailsEx
 - getWorkflowLog
 - monitorDIServer
 - startSessionLogFetch (substituída)
 - startWorkflowLogFetch (substituída)

As operações de serviços da Web de Integração de Dados são definidas no di.wsdl.

deinitializeDIserverConnection

operação preterida. Não é necessário desconectar explicitamente o aplicativo cliente do Serviço de Integração. A operação de Logoff libera conexões ao Serviço de Integração adquiridas pelo aplicativo cliente e executa operações de limpeza.

Essa operação exige o parâmetro initializeDIserverConnection e o SessionID. A ID da sessão é gerada depois que você faz logon no repositório.

getDIserverProperties

Use essa operação para obter as propriedades do Serviço de Integração. É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

As propriedades do Serviço de Integração incluem as seguintes informações:

- Nome do Serviço de Integração
- Versão do Serviço de Integração
- Nome do produto
- Hora de início do Serviço de Integração
- Nome do repositório associado ao Serviço de Integração.
- Modo de movimentação de dados (ASCII ou Unicode)
- Se o Serviço de Integração pode depurar mapeamentos

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração de onde serão obtidas as propriedades.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

getNextLogSegment

Operação preterida. Essa operação obtém informações em um log de sessão ou de fluxo de trabalho em incrementos.

A operação getNextLogSegment retorna parte de um log de sessão ou de fluxo de trabalho. É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

Use essa operação com a operação startSessionLogFetch ou startWorkflowLogFetch. Chame a operação getNextLogSegment usando o tratamento de log gerado pela operação startSessionLogFetch ou startWorkflowLogFetch até o final do log.

Para obter informações sobre o log da sessão em uma operação, use a operação getSessionLog. Para obter informações sobre o log do fluxo de trabalho em uma operação, use a operação getWorkflowLog.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
LogHandle	Obrigatório	ID de log gerada pela operação startSessionLogFetch ou startWorkflowLogFetch. Você deve chamar a operação startSessionLogFetch ou startWorkflowLogFetch antes de chamar essa operação.
Tempo limite	Obrigatório	Período de tempo em que a solicitação de cliente mantém a conexão ao Hub de Serviços da Web durante essa operação. Se a operação não for concluída dentro do tempo limite, ela falhará. O período de tempo limite inicia quando você chama a operação startSessionLogFetch ou startWorkflowLogFetch.

getSessionLog

Use essa operação para obter todas as informações em um log de sessão em uma operação. É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

Quando uma sessão de serviço é executada, o Serviço de Integração escreve informações no log da sessão, como inicialização de processos, validação da sessão, criação de comandos SQL para threads de leitor e gravador, erros encontrados e resumo de carga. A quantidade de detalhes no log da sessão depende do nível de rastreamento definido. A operação getSessionLog retorna as informações no log da sessão.

Para obter informações do log da sessão sobre incrementos, use a operação getNextLogSegment.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a sessão.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <i>WorkletName.TaskName</i> . Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
Tempo limite	Obrigatório	Período de tempo em que a solicitação de cliente mantém a conexão ao Hub de Serviços da Web durante essa operação. Se a operação não for concluída dentro do tempo limite, ela falhará.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

getSessionPerformanceData

Use essa operação para recuperar dados de desempenho de uma sessão que está sendo executada no Serviço de Integração. Os detalhes sobre desempenho fornecem contadores para ajudá-lo a compreender a eficiência da sessão e do mapeamento.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a sessão.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da sessão. Se a sessão estiver em um fluxo de trabalho, digite apenas o nome da sessão. Se a sessão estiver em um worklet, digite <i>WorkletName.SessionName</i> . Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

getSessionStatistics

Use essa operação para obter as estatísticas de uma sessão que está sendo executada no Serviço de Integração. Quando a sessão não está sendo executada, essa operação fornece estatísticas da sessão executada mais recentemente.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

As estatísticas da sessão incluem o nome da pasta e do fluxo de trabalho, o status de execução da sessão e da tarefa, informação sobre erros, o número de linhas bem-sucedidas e com falha na origem e no destino e o número de linhas aplicadas, afetadas e rejeitadas.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a tarefa da sessão.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da sessão. Se a sessão estiver em um fluxo de trabalho, digite apenas o nome da sessão. Se a sessão estiver em um worklet, digite <i>WorkletName.SessionName</i> . Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

getTaskDetails

Use essa operação para recuperar os detalhes de uma tarefa do Serviço de Integração. Se o fluxo de trabalho pai estiver em execução e a tarefa já tiver sido executada, a operação retornará os detalhes da tarefa atual no fluxo de trabalho em execução. Se o fluxo de trabalho pai não estiver em execução, a operação retornará os detalhes da tarefa da última execução do fluxo de trabalho.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

As informações de detalhes da tarefa incluem nome da pasta e do fluxo de trabalho, nome e tipo da tarefa, hora de início, status de execução e códigos e mensagens de erro de execução.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa. Esse parâmetro não está disponível.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
RequestMode	Opcional	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none"> - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

getTaskDetailsEx

Use essa operação para recuperar os detalhes de uma tarefa do Serviço de Integração quando várias instâncias de um fluxo de trabalho estiverem sendo executadas simultaneamente.

A operação `getTaskDetailsEx` é semelhante à operação `getTaskDetails`, mas retorna informações sobre todas as instâncias de uma tarefa. Se o fluxo de trabalho pai estiver em execução e a tarefa já tiver sido executada, a operação retornará os detalhes de todas as instâncias da tarefa no fluxo de trabalho em execução. Se o fluxo de trabalho pai não estiver em execução, a operação retornará os detalhes da instância da tarefa na última execução do fluxo de trabalho. Os detalhes da tarefa são incluídos nos detalhes do Serviço de Integração retornados pela operação.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <code><WorkletName>.<TaskName></code> . Insira o <code>taskInstancePath</code> como uma string totalmente qualificada.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

getWorkflowDetails

Use essa operação para obter os detalhes de um determinado fluxo de trabalho. Se o fluxo de trabalho estiver em execução, a operação retornará os detalhes do fluxo de trabalho em execução. Se o fluxo de trabalho não estiver em execução, a operação retornará os detalhes da última execução do fluxo de trabalho.

Detalhes do fluxo de trabalho incluem o nome da pasta, do fluxo de trabalho, o arquivo de log do fluxo de trabalho e o usuário que executa o fluxo de trabalho. Inclui o tipo de execução do fluxo de trabalho, a página

de código do arquivo de log, hora de início e hora de término, status de execução e códigos e mensagens de erro de execução.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/ Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

getWorkflowDetailsEx

Use essa operação para obter os detalhes de um fluxo de trabalho quando várias instâncias de um fluxo de trabalho estiverem sendo executadas simultaneamente.

Essa operação é semelhante à operação `getWorkflowDetails`, mas retorna informações sobre todas as instâncias de um fluxo de trabalho. Se o fluxo de trabalho estiver em execução, a operação retornará os detalhes de todas as instâncias do fluxo de trabalho em execução. Se o fluxo de trabalho não estiver em execução, a operação retornará os detalhes da última execução do fluxo de trabalho. Os detalhes do fluxo de trabalho são incluídos nos detalhes do Serviço de Integração retornados pela operação.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

getWorkflowLog

Use essa operação para obter todas as informações no log do fluxo de trabalho de uma operação. É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

Quando o fluxo de trabalho dos serviços da Web é executado, o Serviço de Integração grava informações no log do fluxo de trabalho, como inicialização de processos, informações da execução da tarefa do fluxo de trabalho, erros encontrados e um resumo da execução do fluxo de trabalho. A quantidade de detalhes em um log de fluxo de trabalho depende do nível de rastreamento. A operação `getWorkflowLog` retorna as informações contidas no log do fluxo de trabalho.

Para obter as informações contidas no log do fluxo de trabalho em incrementos, use a operação `getNextLogSegment`.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho.
Tempo limite	Obrigatório	Período de tempo em que a solicitação de cliente mantém a conexão ao Hub de Serviços da Web durante essa operação. Se a operação não for concluída dentro do tempo limite, ela falhará.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

initializeDIServerConnection

Operação preterida. Não é preciso inicializar uma conexão ao Serviço de Integração.

É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
DIServerName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
LoginHandle	Opcional	O mesmo que a ID da sessão.
DIServerDomain	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

Login

A operação Logon está incluída nos serviços da Web de Integração de Dados e nos serviços da Web de Metadados.

Use essa operação para efetuar logon em um repositório. A operação Logon autentica o nome de usuário e a senha de um repositório especificado. O aplicativo cliente deve chamar essa operação antes de chamar quaisquer outras operações. Após chamar a operação Logon, o aplicativo cliente de serviços da Web pode chamar quaisquer operações de serviços da Web em lotess.

A operação Logon exige um nome de repositório, nome de usuário e senha. Ela retorna uma ID da sessão criptografada. O repositório deve estar no mesmo domínio que o Hub de Serviços da Web.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
RepositoryName	Obrigatório	Nome do repositório no qual efetuar login.
UserName	Obrigatório	Nome de usuário usado para efetuar login no repositório.
Senha	Obrigatório	Senha da conta de usuário usada para efetuar login no repositório.
RepositoryDomainName	Opcional	Nome do domínio do Serviço de Repositório.
UserNameSpace	Condicional	O domínio de segurança da conta de usuário usada para efetuar login no repositório. Obrigatório se houver mais de um domínio de segurança no domínio do PowerCenter.

Período de Expiração de Sessão

A ID da sessão expira após um período de inatividade. Configure a propriedade avançada **SessionExpiryPeriod** do Web Services Hub para especificar o período de tempo permitido para inatividade antes que a sessão expire. Você pode configurar as propriedades avançadas do Web Services Hub na ferramenta Administrator.

O Web Services Hub armazena no cache o nome do usuário e a senha no início de uma sessão. O Web Services Hub usa o nome de usuário em cache e a senha para autenticação de login até que a sessão expire. As alterações na conta do usuário só afetarão a autenticação quando a sessão expirar. Se você excluir ou desativar uma conta de usuário, ela só será excluída ou desativada quando a sessão expirar. Se a conta de usuário for bloqueada, o usuário bloqueado poderá enviar solicitações até que a sessão expire.

Nota: Se o valor da propriedade **SessionExpiryPeriod** for alto, levará algum tempo para que as alterações na conta do usuário tenham efeito. Para evitar uma violação de segurança, não exclua nem modifique uma conta de usuário quando a conta estiver em uso em uma sessão.

Logoff

A operação Logoff está incluída nos serviços da Web de Integração de Dados e nos serviços da Web de Metadados.

Use essa operação para fazer logoff de um repositório. A operação de Logout desconecta você do repositório e do Serviço de Integração. Chame esta operação ao final de uma execução de aplicativo cliente para liberar recursos e evitar uma possível perda de memória nos processos do Serviço de Repositório e do Web Services Hub.

Chame a operação Logoff com o parâmetro SessionID. A ID da sessão é gerada depois que você faz login no repositório.

monitorDIServer

Use essa operação para recuperar o status do Serviço de Integração, detalhes de fluxos de trabalho ativos e agendados, detalhes das tarefas e links dos fluxos de trabalho.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
MonitorMode	Obrigatório	Modo dos fluxos de trabalho a serem monitorados: <ul style="list-style-type: none">- EM EXECUÇÃO. Retorna detalhes de status de fluxos de trabalho ativos. Fluxos de trabalho ativos incluem fluxos de trabalho em execução, suspensos e em suspensão.- AGENDADO. Retorna detalhes de status de fluxos de trabalho agendados.- TUDO. Retorna informações de todos os fluxos de trabalho agendados e ativos.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração a ser monitorado.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

pingDIServer

Use essa operação para determinar se um Serviço de Integração está em execução. Os valores de retorno são ALIVE ou FAIL. É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
Tempo limite	Obrigatório	Período de tempo em que a solicitação de cliente mantém a conexão ao Hub de Serviços da Web durante essa operação. Se a operação não for concluída dentro do tempo limite, ela falhará.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração para executar ping.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

recoverWorkflow

Use essa operação para recuperar fluxos de trabalho suspensos. O Serviço de Integração recupera o fluxo de trabalho de todos os worklets suspensos e com falha e de todas as tarefas de Comando, E-mail e Sessão suspensas ou com falha.

É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/ Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser recuperado.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

resumeWorkflow

Operação preterida. Use a operação recoverWorkflow em vez disso.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser retomado.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none">- NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação.- RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

scheduleWorkflow

Use essa operação para agendar um fluxo de trabalho. Você pode agendar qualquer fluxo de trabalho que não seja executado sob demanda.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser agendado.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho a ser agendada.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
RequestMode	Opcional	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none"> - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para agendar o fluxo de trabalho.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para agendar o fluxo de trabalho.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

startSessionLogFetch

operação preterida. Esta operação começa a buscar as informações em um log de sessão incrementalmente.

O startSessionLogFetch gera um identificador de log para uso com a próxima operação getNextLogSegment. Após chamar a operação startSessionLogFetch, chame a operação getNextLogSegment com o identificador de log gerado por startSessionLogFetch até atingir o fim do log.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.

startTask

Use essa operação para iniciar uma tarefa específica em um fluxo de trabalho. É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

startWorkflow

Use essa operação para iniciar um fluxo de trabalho. É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser executado.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho a ser executada.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo para iniciar o fluxo de trabalho.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar o fluxo de trabalho.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar o fluxo de trabalho.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

startWorkflowEx

Use essa operação para iniciar um fluxo de trabalho. A operação startWorkflowEx retorna a ID da instância de execução do fluxo de trabalho. Use a operação startWorkflowEx em vez da operação startWorkflow para obter a ID de execução do fluxo de trabalho iniciado pela operação.

É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/ Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser executado.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho a ser executada.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo para iniciar o fluxo de trabalho.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar o fluxo de trabalho.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar o fluxo de trabalho.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

startWorkflowFromTask

Use essa operação para iniciar um fluxo de trabalho a partir de uma tarefa. Quando você inicia um fluxo de trabalho em uma tarefa, o Serviço de Integração executa o fluxo de trabalho da tarefa selecionada até o final do fluxo de trabalho.

Você deve especificar o caminho da instância da tarefa para que a tarefa seja iniciada. O caminho da instância da tarefa identifica uma instância de tarefa dentro de um fluxo de trabalho. Uma tarefa em um fluxo de trabalho é identificada apenas pelo seu nome. Uma tarefa em um worklet é identificada pelos nomes do worklet e da tarefa separados por pontos: *WorkletName.TaskName*. Por exemplo, um fluxo de trabalho contém o worklet A que contém outro worklet, B. A tarefa C está no worklet B. O caminho da instância da tarefa para a tarefa C é A.B.C.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser executado.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none">- NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação.- RECOVERY. Recupera uma sessão.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho a ser iniciada.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo para iniciar o fluxo de trabalho.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar o fluxo de trabalho.

Nome do parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar o fluxo de trabalho.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

startWorkflowLogFetch

operação preterida. Esta operação começa a buscar as informações em um log de fluxo de trabalho incrementalmente.

O startWorkflowLogFetch gera um identificador de log para uso com a próxima operação getNextLogSegment. Após chamar a operação startWorkflowLogFetch, chame a operação getNextLogSegment com o identificador de log gerado por startWorkflowLogFetch até atingir o fim do log.

É preciso fazer logon no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após logon.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

stopTask

Use essa operação para parar uma tarefa que esteja em execução em um Serviço de Integração. Você pode parar ou anular uma tarefa, um fluxo de trabalho ou um worklet a qualquer momento. Quando você para uma tarefa no fluxo de trabalho, o Serviço de Integração para de processar a tarefa e todas as outras tarefas em seu caminho.

Você também pode anular uma tarefa em execução definindo o parâmetro `isAbort` como `true`. Especifique o caminho da instância da tarefa a ser anulada. Geralmente, você só anula tarefas se o Serviço de Integração não conseguir pará-la.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <code><WorkletName>.<TaskName></code> . Insira o <code>taskInstancePath</code> como uma string totalmente qualificada.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
RequestMode	Opcional	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none">- NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação.- RECOVERY. Recupera uma sessão.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Defina esse parâmetro como <code>True</code> para anular a tarefa.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“startWorkflowFromTask” na página 53](#)

stopWorkflow

Use essa operação para parar um fluxo de trabalho em execução. Quando você para um fluxo de trabalho, o Serviço de Integração tenta parar todas as tarefas que estejam em execução no momento no fluxo de

trabalho. Caso o fluxo de trabalho contenha um worklet, o Serviço de Integração também tenta parar todas as tarefas que estejam em execução no momento no worklet.

Além de parar um fluxo de trabalho, você pode anular um fluxo de trabalho em execução definindo o parâmetro `isAbort` como `true`. Geralmente, você só anula fluxos de trabalho se o Serviço de Integração não conseguir pará-los.

É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a ser parado.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho a não ser agendada.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho a ser parada.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
RequestMode	Opcional	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none">- NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação.- RECOVERY. Recupera uma sessão.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <code><WorkletName>.<TaskName></code> . Insira o <code>taskInstancePath</code> como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se o fluxo de trabalho deve ser anulado. Defina esse parâmetro como <code>True</code> para anular o fluxo de trabalho.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

unscheduleWorkflow

Use essa operação para não agendar um fluxo de trabalho. É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho a não ser agendado.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho a não ser agendada.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho a não ser agendada.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
RequestMode	Opcional	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none"> - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

waitTillTaskComplete

Use essa operação para aguardar a conclusão de uma tarefa que esteja em execução em um Serviço de Integração. É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
TaskInstancePath	Obrigatório	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none"> - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho que contém a tarefa.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

waitTillWorkflowComplete

Para executar uma operação ou fluxo de trabalho logo após a conclusão de outro fluxo de trabalho, use essa operação para obter uma notificação quando o outro fluxo de trabalho for concluído. É preciso fazer login no repositório antes de chamar essa operação.

A tabela a seguir descreve os parâmetros da operação:

Nome do Parâmetro	Obrigatório/Opcional	Descrição
SessionID	Obrigatório	ID da sessão gerada após login.
FolderName	Obrigatório	Nome da pasta que contém o fluxo de trabalho.
WorkflowName	Obrigatório	Nome do fluxo de trabalho.
RequestMode	Obrigatório	Indica a estratégia de recuperação da tarefa de sessão: <ul style="list-style-type: none"> - NORMAL. Reinicia a sessão sem recuperação. - RECOVERY. Recupera uma sessão.
ServiceName	Obrigatório	Nome do Serviço de Integração que executa o fluxo de trabalho.
WorkflowRunId	Opcional	ID da instância de execução do fluxo de trabalho.

Nome do Parâmetro	Obrigatório/ Opcional	Descrição
WorkflowRunInstanceName	Opcional	Nome da instância de execução do fluxo de trabalho.
Motivo	Opcional	Descreve o motivo de iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa.
ParameterFileName	Opcional	Nome do arquivo de parâmetro a ser usado ao executar o fluxo de trabalho.
TaskInstancePath	Opcional	Caminho que indica a localização da tarefa. Se a tarefa estiver em um fluxo de trabalho, insira somente o nome da tarefa. Se a tarefa estiver em um worklet, insira <WorkletName>.<TaskName>. Insira o taskInstancePath como uma string totalmente qualificada.
IsAbort	Opcional	Indica se uma tarefa deve ser anulada. Não é aplicável a esta operação.
OSUser	Opcional	Especifica o perfil do sistema operacional atribuído ao fluxo de trabalho.
DomainName	Opcional	Nome de domínio do Serviço de Integração.
AttributeName	Opcional	Nome do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
AttributeValue	Opcional	Valor do atributo no par nome de atributo e valor usado para iniciar ou agendar um fluxo de trabalho ou tarefa.
Chave	Opcional	Chave usada para iniciar um fluxo de trabalho ou uma tarefa.
MustUse	Opcional	Indica se a chave deve ser usada para iniciar o fluxo de trabalho ou a tarefa.
ParameterScope	Opcional	Escopo do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterName	Opcional	Nome do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.
ParameterValue	Opcional	Valor do parâmetro em uma definição de matriz de parâmetros.

CAPÍTULO 5

Gravando aplicativos cliente

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral da gravação de aplicativos cliente, 61](#)
- [Aplicativos cliente para serviços da Web em lotes, 62](#)
- [Aplicativo cliente Java para serviços da Web em lotes, 64](#)
- [Aplicativo cliente C# para serviços da Web em lotes, 67](#)
- [Aplicativos cliente para serviços da Web em tempo real, 69](#)
- [Aplicativo cliente Java para serviços da Web em tempo real, 71](#)
- [Usando matrizes de parâmetros, 73](#)
- [Adicionando segurança a uma solicitação de cliente, 75](#)

Visão geral da gravação de aplicativos cliente

Este capítulo fornece uma visão geral de como você pode gravar aplicativos cliente para usar os serviços da Web fornecidos pelo Provedor de Serviços da Web do PowerCenter. A discussão geral sobre as etapas para criar um aplicativo cliente é seguida de exemplos de como criar aplicativos cliente nas estruturas Java e .NET.

Para criar um aplicativo cliente para os serviços da Web do PowerCenter, você precisa do WSDL de serviços da Web e de um toolkit de serviços da Web. Os toolkits de serviços da Web facilitam a criação de aplicativos cliente gerando classes de proxy de cliente a partir do WSDL de serviços da Web. Você pode usar os toolkits de serviços da Web Microsoft.NET e Apache Axis para gravar aplicativos cliente para os serviços da Web do PowerCenter.

Você pode criar um aplicativo cliente para executar serviços da Web em tempo real ou em lotes do PowerCenter. O desenvolvimento do aplicativo segue as mesmas etapas básicas.

Nota: O Hub de Serviços da Web pode processar mensagens em blocos. Para habilitar a codificação de transferência em bloco em sua solicitação de cliente, adicione o seguinte cabeçalho à mensagem SOAP:

```
TRANSFER_ENCODING=chunked
```

Aplicativos cliente para serviços da Web em lotes

O desenvolvimento de um aplicativo cliente para acessar os serviços da Web em lotes disponíveis no Provedor de serviços da Web do PowerCenter envolve o seguinte:

- Classes de proxy de cliente
- Inicialização
- Manutenção de sessão
- Chamadas de operação
- Limpeza de recursos
- Tratamento de erros
- Objetos de proxy

Gerando classes de proxy de cliente

Para usar as operações de serviços da Web em lotes disponíveis no Hub de Serviços da Web, é preciso gerar classes de proxy de cliente para o WSDL de serviços da Web usando um toolkit de serviços da Web.

Para gerar proxies clientes, execute as seguintes etapas:

1. Selecione o toolkit de serviços da Web para a plataforma e o idioma no qual você deseja desenvolver.
2. Baixe os arquivos WSDL para os serviços da Web de Metadados e para os serviços da Web de Integração de Dados do Console do Hub de Serviços da Web. Por padrão, quando você baixa os arquivos WSDL do Console do Hub de Serviços da Web, a URL do ponto de extremidade é definida com o nome de host e o número da porta do Hub de Serviços da Web. Antes de gerar as classes de proxy, verifique se os arquivos WSDL contêm a URL do ponto de extremidade correta.
3. Gere as classes de proxy de cliente dos arquivos WSDL usando o toolkit do serviço da Web. Consulte a documentação do toolkit de serviços da Web para obter detalhes sobre como gerar classes de proxy. Cada toolkit gera as classes de proxy de cliente de uma maneira específica.

Inicialização

O aplicativo cliente realiza uma etapa de inicialização antes de chamar operações de Integração de Dados e Metadados dos serviços da Web.

Para realizar a inicialização, execute as seguintes etapas:

1. Instancie a classe de proxy para a API de Metadados.
No exemplo, o nome do objeto proxy da API de Metadados é *MWSPProxy*. Essa seção usa o nome *MWSPProxy* para se referir ao objeto proxy da API de Metadados.
2. Instancie a classe de proxy para a API Integração de Dados.
No exemplo, o nome do objeto proxy da API Integração de Dados é *DIWSPProxy*. Essa seção usa o nome *DIWSPProxy* para se referir ao objeto proxy da API Integração de Dados.
3. Chame a operação Login usando o objeto *MWSPProxy*.
A operação Login exige um nome de repositório, um nome de usuário, uma senha e retorna uma ID de sessão. Essa chamada de operação associa o objeto *MWSPProxy* ao par nome de repositório e nome de usuário. Todas as solicitações subsequentes para as operações dos serviços da Web em lotes usando o objeto *MWSPProxy* usarão esses repositórios e nomes de usuário.

Manutenção de sessão

O Hub de Serviços da Web exige manutenção de sessão para armazenar recursos em cache. O cabeçalho SOAP da mensagem SOAP contém as informações da sessão, o que facilita a manutenção da sessão.

Para configurar e realizar a manutenção de sessão, execute as seguintes etapas:

1. Extraia o cabeçalho com o nome de elemento raiz Context e o namespace `http://www.informatica.com/wsh` da resposta da chamada de operação Logon. Esse cabeçalho SOAP contém a ID da sessão enviada pelo Hub de Serviços da Web.
2. Defina o cabeçalho SOAP no objeto MWSPProxy após a chamada de operação Logon. Isso enviará a ID da sessão em um cabeçalho SOAP para todas as solicitações subsequentes usando o objeto MWSPProxy.
3. Defina o cabeçalho SOAP no objeto DIWSPProxy com a mesma ID de sessão para que a mesma ID de sessão seja enviada para todas as solicitações subsequentes usando o objeto DIWSPProxy.

Chamadas de operação

Agora você está pronto para chamar operações de serviços da Web de Metadados e de serviços da Web de Integração de Dados usando os objetos MWSPProxy e DIWSPProxy. Use o objeto MWSPProxy para chamar operações de serviços da Web de Metadados. Use o objeto DIWSPProxy para chamar operações de serviços da Web de Integração de Dados.

Limpeza de recursos

O Hub de Serviços da Web implementa expiração de sessão para desempenho e limpeza de recursos. A operação Logoff libera os recursos do Hub de Serviços da Web adquiridos por aplicativos cliente e executa operações de limpeza.

Para liberar recursos, chame a operação Logoff usando o objeto MWSPProxy.

Se você fizer logon em um repositório, mas não chamar a operação Logoff, o Hub de Serviços da Web realizará limpeza de recursos após o período de expiração da sessão.

Tratamento de erros

Elementos da falha SOAP na resposta SOAP contêm os erros que ocorrem durante chamadas para serviços da Web.

Ao chamar qualquer uma das operações de serviços da Web em lotes, o aplicativo cliente deve implementar o esquema de tratamento de erros apropriado para recuperar a falha SOAP. Esse esquema varia de acordo com o toolkit.

Um toolkit de serviços da Web fornece um esquema de tratamento de exceções para obter o campo faultcode e faultstring de um elemento de falha. Contudo, você pode precisar de um analisador XML para analisar o campo elemento de detalhe para obter o código de erro e detalhes estendidos.

Objetos de proxy

A chamada da operação Logon cria uma sessão para o repositório e o nome de usuário fornecidos por você. A ID da sessão obtida da chamada da operação Logon identifica essa sessão. A ID da sessão corresponde ao objeto de proxy de Metadados. O objeto de proxy de Metadados é válido enquanto a ID da sessão for válida. Depois que você chama a operação Logoff, a ID da sessão torna-se inválida junto com os objetos de proxy de Metadados e de Integração de Dados correspondentes.

Aplicativo cliente Java para serviços da Web em lotes

Esta seção destaca as etapas para escrever um aplicativo cliente em Java usando o Toolkit de Serviços da Web do Axis.

Nota: Os trechos de códigos de exemplo nas seções a seguir foram tirados dos programas de exemplo de serviços da Web em lotes incluídos no Hub de Serviços da Web. Você pode exibir os programas de exemplo dos serviços da Web do PowerCenter no seguinte diretório:

```
<PowerCenterInstallationDir>/server/samples/WebServices/samples/BatchWebServices/axis
```

Gerando classes de proxy de cliente no Axis

Você pode gerar classes de proxy de cliente no Java usando o Kit de ferramentas de serviços da Web Axis. Para usar o kit de ferramentas, inclua o arquivo axis.jar na variável de ambiente CLASSPATH.

Para gerar as classes de proxy de cliente no Java, faça o seguinte:

1. Baixe os arquivos WSDL para os serviços da Web de Metadados e para os serviços da Web de Integração de Dados do Console do Hub de Serviços da Web.

Verifique se os WSDLs têm o nome de host e o número da porta corretos para o Hub de Serviços da Web na URL do ponto de extremidade. Se a URL do ponto de extremidade não estiver correta, atualize o elemento endereço, disponível na hierarquia definitions\service\port no WSDL.

2. Use o comando a seguir para gerar as classes de proxy de cliente:

```
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java --NStoPkg  
http://www.informatica.com/wsh=ProxyClasses -W <WSDLFile>
```

A opção -W desativa o suporte para serviços literais de documento encapsulado.

Por exemplo, para os arquivos WSDL chamados Metadata.wsdl e DataIntegration.wsdl, execute os seguintes comandos:

```
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java --NStoPkg  
http://www.informatica.com/wsh=ProxyClasses -W Metadata.wsdl  
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java --NStoPkg  
http://www.informatica.com/wsh=ProxyClasses -W DataIntegration.wsdl
```

Esses comandos geram as classes de proxy de cliente do pacote ProxyClasses. Os comandos geram as seguintes classes de proxy:

- **MetadataInterface.java.** Contém a interface dos serviços da Web de Metadados.
- **DataIntegrationInterface.java.** Contém a interface dos serviços da Web de integração de dados.

Inicialização no Axis

O aplicativo cliente deve executar uma etapa de inicialização antes de fazer chamadas para serviços da Web de Metadados e serviços da Web de Integração de Dados.

Para realizar a inicialização, execute as seguintes etapas:

1. Crie objetos MetadataService e DataIntegrationService instanciando as classes do localizador de serviço:

```
MetadataService mdService = new MetadataServiceLocator();  
DataIntegrationService diService = new DataIntegrationServiceLocator();
```

2. Obtenha um objeto MetadataInterface (MWSProxy) a partir do objeto MetadataService criado na etapa 1.

Se a URL do ponto de extremidade de serviço de Metadados no Metadata.wsdl tiver a URL correta, obtenha o objeto MWSProxy:

```
MWSProxy=mdService.getMetadata();
```

Caso contrário, obtenha o objeto MWSProxy:

```
MWSProxy=mdService.getMetadata(new java.net.URL(MWS_URL));
```

MWS_URL é uma variável que contém a URL do ponto de extremidade de serviços da Web de Metadados.

Use o objeto MWSProxy para chamar operações de serviços da Web de Metadados.

3. Obtenha um objeto DataIntegrationInterface (DIWSProxy) a partir do objeto DataIntegrationService criado na etapa 1.

Se a URL do ponto de extremidade de serviço no DataIntegration.wsdl tiver a URL correta, obtenha o objeto DIWSProxy:

```
DIWSProxy=diService.getDataIntegration();
```

Caso contrário, obtenha o objeto DIWSProxy:

```
DIWSProxy=diService.getDataIntegration(new java.net.URL(DIWS_URL));
```

DIWS_URL é uma variável que contém a URL do ponto de extremidade de serviços da Web de Integração de Dados.

Use o objeto DIWSProxy para chamar operações de serviços da Web de Integração de Dados.

4. Chame a operação Logon com o objeto MWSProxy para criar uma ID da sessão para a conta de usuário do aplicativo cliente. A operação Logon usa um domínio, um repositório, um nome de usuário e uma senha, empacotados em um objeto LoginRequest e retorna uma ID da sessão.

```
LoginRequest loginReq = new LoginRequest();
loginReq.setRepositoryDomainName(REPO_DOMAIN_NAME);
loginReq.setRepositoryName(REPO_NAME);
loginReq.setUserName(USER_NAME);
loginReq.setPassword(PASSWORD);
String sessionId = MWSProxy.login(loginReq);
```

REPO_DOMAIN_NAME é uma string que contém um nome de domínio do PowerCenter, REPO_NAME é uma string que contém o nome de um repositório no domínio, USER_NAME é uma string que contém um nome de usuário válido para o repositório e PASSWORD é uma string que contém a senha para o usuário efetuar logon no repositório.

5. Associe os objetos MWSProxy e DIWSProxy ao repositório e ao nome de usuário na ID da sessão. Todas as solicitações subsequentes feitas para os serviços da Web em lotes usando o objeto MWSProxy ou DIWSProxy usam o repositório e o nome de usuário na ID da sessão.

```
((org.apache.axis.client.Stub)MWSProxy).setHeader(createSessionHeader(sessionID));
((org.apache.axis.client.Stub)DIWSProxy).setHeader(createSessionHeader(sessionID));
```

Manutenção de sessão no Axis

O Hub de Serviços da Web exige manutenção de sessão para armazenar recursos em cache. O cabeçalho SOAP da mensagem SOAP contém as informações da sessão, o que facilita a manutenção da sessão.

Para realizar a manutenção de sessão, execute as seguintes etapas:

1. Extraia o cabeçalho SOAP com o nome de elemento raiz Context e o namespace http://www.informatica.com/wsh da resposta da chamada de operação Logon usando o objeto MWSProxy. Esse cabeçalho SOAP contém a ID da sessão enviada pelo Hub de Serviços da Web.

```
/** Create session ID in the Soap message header */
public static SOAPHeaderElement createSessionHeader(String sessID) throws
SOAPException
{
```

```
String WSSE_NS = "http://www.informatica.com/wsh";
String WSSE_PREFIX = "infa";
Name hdrname =
SOAPFactory.newInstance().createName("Context", WSSE_PREFIX, WSSE_NS);
SOAPHeaderElement header = new SOAPHeaderElement(hdrname);
SOAPElement token = header.addChildElement("SessionId", "", "");
token.addTextNode(sessID);
return header;
}
```

2. Envie a ID da sessão em um cabeçalho SOAP para todas as solicitações subsequentes usando o objeto MWSPProxy. Você deve definir o cabeçalho SOAP uma vez no objeto MWSPProxy após a chamada de operação Logon:

```
((org.apache.axis.client.Stub) MWSPProxy).setHeader(createSessionHeader(sessionID));
```

3. Defina o cabeçalho SOAP no objeto DIWSPProxy com o mesmo cabeçalho SOAP:

```
((org.apache.axis.client.Stub) DIWSPProxy).setHeader(createSessionHeader(sessionID));
```

Fazendo chamadas de operação no Axis

Agora você está pronto para chamar operações de serviços da Web de Metadados e de serviços da Web de Integração de Dados usando os objetos MWSPProxy e DIWSPProxy.

Por exemplo, você pode chamar a operação getAllDIServers para obter uma lista dos Serviços de Integração:

```
DIServerInfoArray servers = MWSPProxy.getAllDIServers(null);
if (servers.getDIServerInfo() != null) {
    for(int i=0; i < servers.getDIServerInfo().length ; i++) {
        System.out.println("("+(i+1)+") "+servers.getDIServerInfo(i).getName());
    }
}
```

Você pode chamar a operação pingDIServer para verificar o estado de um Serviço de Integração:

```
DIServiceInfo diInfo = new DIServiceInfo();
diInfo.setDomainName(DI_DOMAIN_NAME);
diInfo.setServiceName(SERVICE_NAME);
PingDIServerRequest pingReq = new PingDIServerRequest();
pingReq.setDIServiceInfo(diInfo);
pingReq.setTimeout(100);
EPingState eps = DIWSPProxy.pingDIServer(pingReq);
```

DI_DOMAIN_NAME é uma variável que contém o nome do domínio que contém o Serviço de Integração.

SERVICE_NAME é uma variável que contém o nome do Serviço de Integração.

Limpeza no Axis

Operações de limpeza liberam os recursos do Hub de Serviços da Web adquiridos por aplicativos cliente.

Para limpar e liberar recursos, chame a operação Logoff usando o objeto MWSPProxy:

```
MWSPProxy.logout(null);
```

Tratamento de erros no Axis

Você pode implementar tratamento de erros em aplicativos cliente no Axis colocando o código em um bloco try e capturando o objeto FaultDetails. A classe FaultDetails é gerada como parte dos proxies clientes.

Você pode usar o seguinte código em um bloco try para capturar o objeto FaultDetails:

```
try {
    // Code for steps explained above.
}
catch(FaultDetails fault) {
    // Display fault code
}
```

```

        System.out.println("fault code : " + fault.getFaultCode());
    // Display fault string
        System.out.println("fault string : " + fault.getFaultString());
    // Display error code
        System.out.println("error code is : " + fault.getErrorCode());
    // Display extended details
        System.out.println("extended detail is : " + fault.getExtendedDetails());
    }

```

Aplicativo cliente C# para serviços da Web em lotes

Esta seção destaca as etapas para escrever um aplicativo cliente em C# usando o Toolkit de Serviços da Web do .NET.

Nota: Os trechos de códigos de exemplo nas seções a seguir foram tirados dos programas de exemplo de serviços da Web em lotes. É possível exibir os programas de exemplo no seguinte diretório:

```

<PowerCenterInstallationDir>\server\samples\WebServices\samples\BatchWebServices\dotnet
\csharp

```

Gerando classes de proxy de cliente no .NET

Você pode criar classes de proxy de cliente para o Hub de Serviços da Web em C# usando o Microsoft .NET Web Services Toolkit.

Para gerar proxies clientes em C#, execute as seguintes etapas:

1. Baixe os arquivos WSDL para os serviços da Web de Metadados e para os serviços da Web de Integração de Dados do Console do Hub de Serviços da Web. Verifique se os WSDLs têm o nome de host e o número da porta corretos para o Hub de Serviços da Web na URL do ponto de extremidade. Se a URL do ponto de extremidade não estiver correta, atualize o elemento endereço, disponível na hierarquia definitions\service\port no WSDL.
2. Use o comando a seguir para gerar as classes de proxy de cliente:

```
wsdl <WSDLFile>
```

Por exemplo, para os arquivos WSDL chamados Metadata.wsdl e DataIntegration.wsdl, execute os seguintes comandos:

```

wsdl Metadata.wsdl
wsdl DataIntegration.wsdl

```

Os comandos geram as seguintes classes de proxy:

- **MetadataService.cs.** Contém a interface dos serviços da Web de Metadados.
- **DataIntegrationService.cs.** Contém a interface dos serviços da Web de Integração de Dados.

Inicialização no .NET

O aplicativo cliente deve executar uma etapa de inicialização antes de fazer chamadas para serviços da Web de Metadados e serviços da Web de Integração de Dados.

Para realizar a inicialização, execute as seguintes etapas:

1. Instancie um objeto de classe MetadaService (MWSProxy):

```
MWSProxy= new MetadaService();
```

Se a URL do ponto de extremidade de serviço de Metadados no Metadata.wsdl não tiver a URL correta, você poderá definir a URL com o seguinte código:

```
MWSProxy.Url = MWS_URL;
```

MWS_URL é uma variável que contém a URL do ponto de extremidade de serviços da Web de Metadados.

Use o objeto MWSProxy para chamar operações de serviços da Web de Metadados.

2. Instancie um objeto de classe DataIntegrationService (DIWSProxy):

```
DIWSProxy= new DataIntegrationService ();
```

Se a URL do ponto de extremidade de serviço de Integração de Dados no DataIntegration.wsdl não tiver a URL correta, você poderá definir a URL com o seguinte código:

```
DIWSProxy.Url = DIWS_URL;
```

DIWS_URL é uma string que contém a URL do ponto de extremidade de serviços da Web de Integração de Dados.

Use o objeto DIWSProxy para chamar as operações de serviços da Web de Integração de Dados.

3. Chame a operação Logon usando o objeto MWSProxy para criar uma ID da sessão para a conta de usuário do aplicativo cliente. A operação Logon usa um domínio, um repositório, um nome de usuário e uma senha, empacotados em um objeto LoginRequest e retorna uma ID da sessão.

```
LoginRequest loginReq = new LoginRequest();  
loginReq.RepositoryDomainName = REPO_DOMAIN_NAME;  
loginReq.RepositoryName = REPO_NAME;  
loginReq.UserName = USER_NAME;  
loginReq.Password = PASSWORD;  
String sessID = MWSProxy.Login(loginReq);
```

REPO_DOMAIN_NAME é uma string que contém um nome de domínio do PowerCenter, REPO_NAME é uma string que contém o nome de um repositório no domínio, USER_NAME é uma string que contém um nome de usuário válido para o repositório e PASSWORD é uma string que contém a senha para o usuário efetuar logon no repositório.

4. Associe os objetos MWSProxy e DIWSProxy ao repositório e ao nome de usuário na ID da sessão. Todas as solicitações subsequentes feitas para os serviços da Web em lotes usando o objeto MWSProxy ou DIWSProxy usam o repositório e o nome de usuário na ID da sessão.

```
MWSProxy.Context.SessionId = sessID;  
DIWSProxy.Context.SessionId = sessID;
```

Manutenção de sessão no .NET

O Hub de Serviços da Web exige manutenção de sessão para armazenar recursos em cache. O cabeçalho SOAP da mensagem SOAP contém as informações da sessão, o que facilita a manutenção da sessão.

Você não precisa de etapas adicionais. As classes de proxy de cliente do .NET manipulam a manutenção de sessão para você.

Fazendo chamadas de operação no .NET

Agora você está pronto para chamar operações de serviços da Web de Metadados e de serviços da Web de Integração de Dados usando os objetos MWSProxy e DIWSProxy.

Por exemplo, você pode chamar a operação getAllDIServers para obter uma lista dos Serviços de Integração:

```
DIServerInfo[] servers = MWSProxy.GetAllDIServers(null);  
if (servers != null) {  
    for(int i=0; i < servers.Length ; i++) {  
        Console.WriteLine("("+(i+1)+") "+servers[i].Name);  
    }  
}
```

```

    }
}

```

Você pode chamar a operação pingDIServer para verificar o estado de um Serviço de Integração:

```

PingDIServerRequest pingReq = new PingDIServerRequest();
pingReq.TimeOut = (PING_TIME_OUT);
DIServiceInfo diInfol = new DIServiceInfo();
diInfol.DomainName = DI_DOMAIN_NAME;
diInfol.ServiceName = DI_SERVICE_NAME1;
pingReq.DIServiceInfo = diInfol;
EPingState pingResult = DIWSProxy1.pingDIServer(pingReq);

```

DI_DOMAIN_NAME é uma variável que contém o nome do domínio que contém o Serviço de Integração.

DI_SERVICE_NAME é uma variável que contém o nome do Serviço de Integração.

Tratamento de erros no .NET

Você pode implementar Tratamento de erros em aplicativos cliente no .NET colocando o código em um bloco try e capturando o objeto de Exceção SOAP. A classe de Exceção SOAP faz parte do .NET framework SDK.

Você pode usar o seguinte código em um bloco try para capturar o objeto de Exceção SOAP:

```

try {
    //Code for steps explained above.
}
catch(SoapException fault) {
    // Display fault code
    Console.WriteLine("fault code is : " + fault.Code);
    // Display fault string
    Console.WriteLine("fault string is : " + fault.Message);
    // Parsing detail element
    XmlNode detail = fault.Detail;
    XmlElement WSHFaultDetails = detail["WSHFaultDetails", "http://www.informatica.com/PowerCenter"];
    XmlElement ErrorCode= WSHFaultDetails ["ErrorCode"];
    XmlElement ExtendedDetails= WSHFaultDetails ["ExtendedDetails"];
    // Display error code
    Console.WriteLine ("error code is : " + ErrorCode.InnerText);
    // Display extended details
    Console.WriteLine ("extended detail is : " + ExtendedDetails.InnerText);
}

```

Aplicativos cliente para serviços da Web em tempo real

Aplicativos cliente para serviços da Web em tempo real envolvem os seguintes elementos:

- Fluxos de trabalho de serviços da Web
- Classes de proxy de cliente
- Inicialização
- Chamadas de operação
- Tratamento de erros

Fluxos de trabalho de serviços da Web

Você cria aplicativos cliente de serviços da Web em tempo real para executar fluxos de trabalho de serviços da Web. Antes de criar o aplicativo cliente, crie os mapeamentos e os fluxos de trabalho no PowerCenter. Habilite as seguintes opções no fluxo de trabalho para permitir que um aplicativo cliente execute o fluxo de trabalho:

- **Serviço da Web.** Habilite a opção Serviço da Web para transformar um fluxo de trabalho e um fluxo de trabalho dos serviços da Web.
- **Executável.** Habilite a opção Executável para permitir que um aplicativo cliente execute o fluxo de trabalho dos serviços da Web.
- **Visível.** Habilite a opção Visível para que o Hub de Serviços da Web publique o WSDL do serviço da Web no Console do Hub de Serviços da Web.

Gerando classes de proxy de cliente

Para usar serviços da Web em tempo real criados no PowerCenter, é preciso gerar classes de proxy de cliente do WSDL do serviço da Web que você deseja acessar.

Para gerar proxies clientes, execute as seguintes etapas:

1. Selecione o toolkit de serviços da Web para a plataforma e o idioma no qual você deseja desenvolver.
2. Baixe o WSDL para o serviço da Web em tempo real do Console do Hub de Serviços da Web.
3. Gere as classes de proxy de cliente do WSDL usando o toolkit do serviço da Web. Consulte a documentação do toolkit de serviços da Web para obter detalhes sobre como gerar classes de proxy. Cada toolkit gera as classes de proxy de cliente de uma maneira específica.

Inicialização

O aplicativo cliente deve instanciar o objeto de serviços da Web nas classes de proxy de cliente e obter a porta do serviço da Web antes que o aplicativo possa fazer chamadas para as operações de serviços da Web.

Chamadas de operação

Para invocar uma operação de serviços da Web, o aplicativo cliente deve criar um objeto de solicitação e passá-lo para a operação de porta. Quando o serviço da Web enviar uma resposta, o aplicativo cliente deverá manipular a resposta como necessário.

Tratamento de erros

O tratamento de erros em um aplicativo cliente de serviços da Web em tempo real é o mesmo de um aplicativo cliente de serviços da Web em lotes. Elementos da falha SOAP na resposta SOAP contêm os erros que ocorrem durante chamadas para serviços da Web. O aplicativo cliente deve implementar o esquema de tratamento de erros apropriado para recuperar a falha SOAP.

Aplicativo cliente Java para serviços da Web em tempo real

Esta seção fornece instruções para usar o Kit de ferramentas de serviços da Web Axis para criar um aplicativo cliente Java que chama um serviço da Web em tempo real no PowerCenter. Para obter mais informações sobre o uso desse kit de ferramentas, consulte a documentação no site do Apache:

<http://ws.apache.org/axis/java/user-guide.html>

Antes de criar o aplicativo cliente que chama um fluxo de trabalho dos serviços da Web no PowerCenter, você deve criar um fluxo de trabalho dos serviços da Web e gerar o WSDL para esse serviço. Depois, você cria o aplicativo cliente baseado no serviço da Web WSDL.

Para criar um serviço da Web PowerCenter e gerar o WSDL, faça o seguinte:

1. Crie um mapeamento para o fluxo de trabalho dos serviços da Web. Você pode criar um mapeamento para receber uma mensagem de um cliente de serviços da Web, transformar os dados e enviar a resposta para o cliente de serviços da Web ou gravá-la em qualquer destino que seja compatível com o PowerCenter.
2. Crie um fluxo de trabalho e ative-o como um serviço da Web. Crie um fluxo de trabalho para executar o mapeamento e ative a opção Serviços da Web nas propriedades do fluxo de trabalho. Selecione a opção Executável para que o aplicativo cliente fora do PowerCenter possa executar o fluxo de trabalho.
3. Localize e baixe o WSDL para o fluxo de trabalho dos serviços da Web. Quando você cria o fluxo de trabalho dos serviços da Web, o PowerCenter gera um WSDL para o serviço da Web. Se você configurar o serviço da Web como visível, poderá exibir o WSDL no console do Hub de Serviços da Web associado ao serviço da Web.

Depois de criar o serviço da Web, você pode desenvolver um aplicativo cliente para executar o fluxo de trabalho desse serviço.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Criando e configurando um fluxo de trabalho do serviço da Web” na página 105](#)
- [“Seção de serviços da Web ” na página 25](#)

Criando um aplicativo cliente para um serviço da Web em tempo real

Para criar um aplicativo cliente que chame um serviço da Web em tempo real, execute as seguintes etapas:

1. Gere as classes de proxy de cliente para o serviço da Web.
Após criar as classes de proxy, crie o aplicativo Java para chamar o serviço da Web. Execute as próximas etapas dentro do aplicativo Java.
2. Inicialize os objetos de serviços da Web.
3. Crie o objeto de solicitação.
4. Passe o objeto de solicitação para a operação de porta e manipule a resposta.

Nota: Os trechos de códigos de exemplo nas seções a seguir foram tirados do programa de exemplo de serviços da Web em tempo real para pesquisa de várias linhas. É possível exibir o exemplo no seguinte diretório:

```
<PowerCenterInstallationDir>/server/samples/WebServices/samples/RealTimeWebServices/  
UnprotectedWebServices/axis/CustomLookup_MULTIPLE ROW
```

Etapa 1: Gerar classes de proxy de cliente no Axis

Você pode usar o Toolkit de Serviços da Web do Axis para gerar classes de proxy de cliente Java para o WSDL do serviço da Web. Especificamente, você pode executar a ferramenta WSDL2Java para gerar os arquivos de classe de proxy Java.

Verifique se o WSDL tem o nome de host e o número da porta corretos para o serviço da Web na URL do ponto de extremidade. Se a URL do ponto de extremidade não estiver correta, atualize o elemento endereço, que está disponível na hierarquia \definições\serviço\porta no WSDL.

Use o comando a seguir para gerar as classes de proxy de cliente:

```
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java -W <WSDLFile>
```

Por exemplo, para WSDL chamado SampleWS.wsdl, execute o seguinte comando:

```
java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java -W SampleWS.wsdl
```

A opção -W desativa o suporte para serviços literais de documento encapsulado.

O WSDL2Java gera uma classe para cada tipo de dados definido no WSDL. Por padrão, o WSDL2Java gera nomes de pacote com base nos namespaces no WSDL. Geralmente, se o namespace estiver no formato *http://x.y.com* ou *urn:x.y.com*, o pacote correspondente será *com.y.x*.

Etapa 2: Inicializar os objetos de serviços da Web

Antes de chamar qualquer operação de serviços da Web, é preciso criar o objeto de serviços da Web nas classes de proxy de cliente e obter a porta para o serviço da Web.

Para criar o objeto de serviços da Web, instancie as classes do localizador de serviço. No programa de exemplo, o seguinte código instancia o localizador de serviço:

```
CustomerLookup_MULTIPLEROW service = new CustomerLookup_MULTIPLEROWLocator();
```

Para obter a porta do serviço da Web, use a classe de proxy criada para o tipo de porta. No programa de exemplo, o seguinte código obtém a porta do serviço da Web:

```
CustomerLookup_MULTIPLEROWPort port =  
    service.getCustomerLookup_MULTIPLEROWPort(new java.net.URL(END_POINT_URL));
```

A variável END_POINT_URL contém a URL do WSDL.

Etapa 3: Criar o objeto de solicitação

Você deve criar um objeto de solicitação e qualquer parâmetro necessário para ser passado para o serviço da Web. No aplicativo cliente de exemplo, o seguinte código cria um objeto de solicitação de pesquisa:

```
CustomerLookupRequest request = new CustomerLookupRequest();  
request.setCustomerID_in(CustomerID);
```

Etapa 4: Enviar a solicitação e processar a resposta

Após criar o objeto de solicitação, passe-o para a operação de porta. O serviço da Web envia de volta uma resposta. Você pode manipular a resposta com base nos seus requisitos.

No aplicativo cliente de exemplo, o seguinte código passa o objeto de solicitação para a porta e exibe a resposta:

```
CustomerLookupResponse[] response =  
    port.customerLookup_MULTIPLEROWOperation(requestOperation);  
System.out.println();  
if (response[0].getCustomerID_out() == 0)  
{  
    System.out.println("Customer(s) with the ID as " + CustomerID + " does not  
exist!!!");  
}
```



```

    }
    else
    {
        System.out.println("***** Customer(s) that matches with the Customer ID is/are ...");
        for (int i = 0; i < response.length; i++)
        {
            System.out.println("***** Customer ID: " + response[i].getCustomerID_out());
            System.out.println("***** Customer Name: " + response[i].getCustomerName_out());
            System.out.println("***** Customer Age: " + response[i].getCustomerAge_out());
            System.out.println("***** Customer Gender: " +
                response[i].getCustomerGender_out());
            System.out.println("***** Customer Address: " +
                response[i].getCustomerAddress_out());
            if (i < response.length - 1) System.out.println ();
        }
    }
}

```

Usando matrizes de parâmetros

No PowerCenter, um parâmetro representa um valor que você pode alterar entre sessões, como uma conexão de banco de dados ou um arquivo de origem ou destino. Você pode criar parâmetros associados a um fluxo de trabalho ou sessão para fornecer flexibilidade toda vez que você executar um fluxo de trabalho ou sessão.

Para um aplicativo cliente de serviços da Web, você pode definir os valores de parâmetros associados a um fluxo de trabalho ou sessão em um arquivo de parâmetro ou uma matriz de parâmetros. Para usar os parâmetros em um arquivo de parâmetro, especifique o nome do arquivo de parâmetro no aplicativo cliente. O arquivo de parâmetro deve ser acessível ao Serviço de Integração. Para usar uma matriz de parâmetros, forneça os valores de parâmetro nos elementos da matriz de parâmetros no aplicativo cliente.

Por exemplo, uma solicitação para iniciar um fluxo de trabalho ou tarefa pode especificar os parâmetros associados ao fluxo de trabalho ou tarefa com o nome de um arquivo de parâmetro ou a lista de parâmetros e valores na matriz de parâmetros.

Definição de matriz de parâmetros

A definição do parâmetro em uma solicitação SOAP consiste de escopo, nome e valor do parâmetro. Quando o Serviço de Integração executa o fluxo de trabalho ou a tarefa, ele usa os parâmetros em uma matriz da mesma maneira que usa parâmetros em um arquivo de parâmetros.

O WSDL contém a seguinte definição para os elementos de matriz de parâmetros:

```

<complexType name="Parameter">
  <sequence>
    <element name="Scope" type="xsd:string" />
    <element name="Name" type="xsd:string" />
    <element name="Value" type="xsd:string" />
  </sequence>
</complexType>

<complexType name="ParameterArray">
  <sequence>
    <element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" name="Parameters"
      nillable="true" type="impl:Parameter" />
  </sequence>
</complexType>

```

Por exemplo, um arquivo de parâmetro tem os seguintes parâmetros:

```

[s_m_A]
$a=1

```

```

$b=2
$c=3
[WSH_Folder.s_m_B]
$d=4

```

A solicitação SOAP para uma chamada de serviços da Web para a operação StartWorkflow com os mesmos parâmetros em uma matriz de parâmetros incluiria os seguintes elementos:

```

<StartWorkflow>
...
  <Parameters>
    <Parameter>
      <Scope>s_m_A</Scope>
      <Name>$a</Name>
      <Value>1</Value>
    </Parameter>
    <Parameter>
      <Scope>s_m_A</Scope>
      <Name>$b</Name>
      <Value>2</Value>
    </Parameter>
    <Parameter>
      <Scope>s_m_A</Scope>
      <Name>$c</Name>
      <Value>3</Value>
    </Parameter>
    <Parameter>
      <Scope>WSH_Folder.s_m_B</Scope>
      <Name>$d</Name>
      <Value>4</Value>
    </Parameter>
  </Parameters>
...
</StartWorkflow>

```

Os tipos WorkflowRequest e TaskRequest contêm os elementos ParameterArray. Você pode especificar qualquer número de parâmetros em uma matriz de parâmetros.

O código de exemplo a seguir, retirado de um aplicativo cliente de serviços da Web no Axis, mostra como criar uma matriz de parâmetros em um WorkflowRequest:

```

Parameter[] parameters = new Parameter[4];

Parameter param1 = new Parameter();
Param1.setScope("s_m_A");
Param1.setName("$a");
Param1.setValue("1");
Parameters[0] = param1;

Parameter param2 = new Parameter();
Param2.setScope("s_m_A");
Param2.setName("$b");
Param2.setValue("2");
Parameters[1] = param2;

Parameter param3 = new Parameter();
Param3.setScope("s_m_A");
Param3.setName("$c");
Param3.setValue("3");
Parameters[2] = param3;

Parameter param4 = new Parameter();
Param4.setScope("WSH_Folder.s_m_B");
Param4.setName("$d");
Param4.setValue("4");
Parameters[3] = param4;

WorkflowRequest wfReq = new WorkflowRequest();
wfReq.setParameters(parameters);

```

Você pode usar matrizes de parâmetros nas seguintes operações:

- startWorkflow
- startWorkflowFromTask
- recoverWorkflow
- startTask

Regras e diretrizes para o uso de matrizes de parâmetros

Use as seguintes regras e diretrizes quando você usar uma matriz de parâmetros em uma solicitação de serviços da Web:

- **Use um arquivo OU uma matriz de parâmetros.** Não especifique um nome de arquivo ou uma matriz de parâmetros em uma solicitação SOAP quando você fizer uma chamada de operação de serviços da Web. Se você especificar um arquivos e uma matriz de parâmetros na solicitação SOAP, o Hub de Serviços da Web retornará uma mensagem de falha que solicitará a especificação de uma lista e de um arquivo de parâmetros.
- **Quando um arquivo e uma matriz de parâmetros são definidos, o Serviço de Integração usa o valor do parâmetro proveniente da matriz de parâmetros em uma solicitação SOAP.** O Serviço de Integração usa o valor do parâmetro definido na matriz de parâmetros quando as seguintes condições forem verdadeiras:
 - Você especifica uma matriz de parâmetros em uma solicitação de serviço da web para iniciar um fluxo de trabalho.
 - O fluxo de trabalho tem um arquivo de parâmetros associado definido nas propriedades do fluxo de trabalho.

Adicionando segurança a uma solicitação de cliente

O Hub de Serviços da Web usa os seguintes tipos de segurança para serviços da Web:

- **Credencial do usuário.** Para obter as credenciais de uma solicitação, o cliente deve fazer logon no repositório do PowerCenter que contém o serviço da Web a ser executado. O logon gera uma ID de sessão que o cliente dos serviços da Web deve incluir na solicitação SOAP.

O Hub de Serviços da Web usa essa opção de segurança para serviços da Web em lotes. Um aplicativo cliente que chama um serviço da Web em lotes deve fazer logon no repositório antes de chamar qualquer outra operação.

- **Token de nome de usuário.** A segurança dos serviços da Web que usa um token do nome de usuário e se baseia nos padrões de segurança OASIS para serviços da Web, o que inclui um conjunto de extensões SOAP para garantir integridade e segurança do conteúdo em mensagens SOAP.

Token de nome de usuário é a opção de segurança padrão para serviços da Web protegidos. Por padrão, os WSDLs gerados pelo Hub de Serviços da Web para serviços da Web protegidos contêm um cabeçalho de segurança com o elemento UsernameToken.

Para obter mais informações sobre os padrões de segurança OASIS para serviços da Web, lei as especificações de segurança dos serviços da Web no site da OASIS:

http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=ws-sx

Nota: Se um aplicativo cliente enviar uma solicitação de logon para executar um serviço da Web, envie uma solicitação de logoff explícita depois que a resposta for recebida. Solicitações de logon sem solicitações de

logout correspondentes podem causar perda de memória nos processos do Serviço de Repositório e do Hub de Serviços da Web.

UsernameToken na solicitação SOAP

Quando você constrói um aplicativo cliente com base no WSDL gerado pelo Hub de Serviços da Web, o objeto de solicitação contém o elemento UsernameToken no cabeçalho por padrão.

O elemento UsernameToken na solicitação SOAP pode ter uma das seguintes seguranças de senha:

- **Senha de texto sem formatação.** Inclui uma senha de texto sem formatação.
- **Senha com hash.** Inclui uma senha criptografada com hash usando a função de hash MD5 ou SHA-1.
- **Senha avançada.** Inclui uma senha criptografada com hash com um valor de uso único e um carimbo de data/hora.

Inclua a senha de usuário no elemento Password do UsernameToken.

O elemento Password tem um atributo Type para indicar o tipo de segurança de senha usada. Se o atributo Type for omitido, o tipo de senha será o padrão *PasswordText*.

Nota: Se o domínio Informatica usar a autenticação de rede Kerberos, não será possível usar senhas avançadas ou em hash na solicitação SOAP.

Senha de texto sem formatação

O elemento UsernameToken inclui os seguintes elementos filho:

- **Elemento Username.** Contém um nome de usuário que pode ser encontrado no domínio de segurança do PowerCenter Native ou em qualquer domínio de segurança LDAP. O domínio de segurança padrão é o domínio de segurança Nativo. Caso o nome de usuário pertença ao domínio de segurança Nativo, o elemento Username não exigirá o nome do domínio de segurança. Caso o nome de usuário pertença a um domínio de segurança LDAP, o nome de usuário deverá ser precedido pelo nome do domínio de segurança e uma barra (/).

A tabela a seguir do elemento Username mostra o formato a ser usado para indicar o domínio de segurança da conta de usuário:

Valor do Elemento Username	Domínio de Segurança
<UsernameToken> <Username>Native/Administrator</Username> <Password>Administrador</Password> </UsernameToken>	Nativo
<UsernameToken> <Username>/Administrator</Username> <Password>Administrador</Password> </UsernameToken>	Nativo

Valor do Elemento Username	Domínio de Segurança
<pre><UsernameToken> <Username>Administrator</Username> <Password>Administrador</Password> </UsernameToken></pre>	Nativo
<pre><UsernameToken> <Username>LDAPAdm/Administrator</Username> <Password>Administrador</Password> </UsernameToken></pre>	Domínio de segurança LDAP chamado <i>LDAPAdm</i> .

- **Elemento Password.** Contém a Senha de texto simples. O atributo Type do elemento Password pode ser omitido ou definido como *PasswordText*.

Senha com hash

O elemento UsernameToken inclui os seguintes elementos filho:

- **Elemento Username.** Contém um nome de usuário que pode ser encontrado no domínio de segurança do PowerCenter Native.
- **Elemento Password.** Contém uma senha com hash. A senha deve ser criptografada com a função de hash MD5 ou SHA-1 e codificada para Base64. O atributo Type do elemento Password pode ser omitido ou definido como "PasswordText".

O código a seguir mostra um exemplo do cabeçalho de segurança de uma solicitação que usa uma senha com hash:

```
<soapenv:Header>
  <!-- UsernameTokens -->
  <inf:Security>
    <UsernameToken>
      <Username>Native/Administrator</Username>
      <Password>Ntm58Cxf7SBOQAz30lsTqlnv-D7</Password>
    </UsernameToken>
  </inf:Security>
</soapenv:Header>
```

Usando Ferramentas de Terceiros para Criar uma Senha Hash

Você pode usar ferramentas de terceiros, como OpenSSL e a classe Java MessageDigest, para criar uma senha hash.

OpenSSL no UNIX

Para usar o OpenSSL para criar uma senha hash em uma máquina UNIX, execute o OpenSSL com o comando avançado de mensagem dgst.

O exemplo a seguir mostra como criar uma senha hash para a string de senha Administrator, usando a função hash MD5 e codificada em Base64:

```
echo -n "Administrator" | openssl dgst -md5 -binary | openssl base64
```

O exemplo a seguir mostra como criar uma senha hash para a string de senha Administrator, usando a função hash SHA-1 e codificada em Base64:

```
echo -n "Administrator" | openssl dgst -sha1 -binary | openssl base64
```

Nota: O comando echo desses exemplos adicionar um caractere de nova linha à string. A opção -n nos comandos remove o caractere de nova linha.

OpenSSL no Windows

Para usar o OpenSSL para criar uma senha hash em uma máquina Windows, execute o OpenSSL com o comando avançado de mensagem dgst.

O exemplo a seguir mostra como criar uma senha hash usando a função hash SHA-1 codificada em Base64:

```
openssl dgst -sha1 -binary -out <output file name> <input file name>
openssl enc -base64 -in <output file name>
```

O arquivo de entrada contém a string de senha que você deseja tornar hash. O OpenSSL grava a senha hash para o arquivo de saída.

Java MessageDigest

O exemplo a seguir mostra como usar a classe Java MessageDigest para criar uma senha hash usando a função hash MD5 e codificada em Base64:

```
public static String md5hash(String password) throws Exception{
    MessageDigest digest = java.security.MessageDigest.getInstance("MD5");
    digest.reset();
    digest.update(password.getBytes());
    byte[] hash = digest.digest();
    return new String(org.apache.commons.codec.binary.Base64.encodeBase64(hash));
}
```

O exemplo a seguir mostra como usar a classe Java MessageDigest para criar uma senha hash usando a função hash SHA-1 e codificada em Base64:

```
public static String shalhash(String password) throws Exception{
    MessageDigest digest = java.security.MessageDigest.getInstance("SHA-1");
    digest.reset();
    digest.update(password.getBytes());
    byte[] hash = digest.digest();
    return new String(org.apache.commons.codec.binary.Base64.encodeBase64(hash));
}
```

Senha avançada

O elemento UsernameToken inclui os seguintes elementos filho:

- **Elemento Username.** Contém um nome de usuário que pode ser encontrado no domínio de segurança do PowerCenter Native.
- **Elemento Password.** Contém uma senha avançada. A senha é o valor gerado a partir do hash da senha concatenada ao valor de uso único do elemento Nonce e ao carimbo de data/hora do elemento Created. O hash de senha deve ser obtido com a função de hash SHA-1 e codificado para Base64.

Para segurança de senha avançada, o atributo Type do elemento Password deve ser definido como *PasswordDigest*.

- **Elemento Nonce.** Contém um valor de uso único, que é um valor aleatório que pode ser usado somente uma vez.
- **elemento Created.** Contém um valor de carimbo de data/hora que indica a hora em que a solicitação foi criada. O carimbo de data/hora usa o formato UTC, `aaaa-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS'Z'`. Por exemplo:
`2008-08-11T18:06:32.425Z.`

O valor de uso único incluído em uma solicitação SOAP só pode ser usado uma vez. Por padrão, ele é válido por 300 segundos (cinco minutos) após a hora em que a solicitação é criada, como indicado pelo valor no elemento Created. O aplicativo cliente deve enviar a solicitação dentro do tempo em que o valor de uso único

é válido. Por exemplo, o valor Created indica que a solicitação foi criada às 10:00h. A solicitação é válida das 10:00h às 10:05h. Se o aplicativo cliente enviar a solicitação para o Hub de Serviços da Web antes das 10:00h ou depois das 10:05h, a solicitação e o valor de uso único não serão válidos e a solicitação falhará.

A senha avançada usa o algoritmo de digestão de senha OASIS padrão:

```
Password_Digest = Base64 ( SHA-1 ( nonce + created + password ) )
```

Você pode usar qualquer ferramenta para gerar o valor de uso único, o carimbo de data/hora e a senha avançada.

O código a seguir mostra um exemplo do cabeçalho de segurança de uma solicitação que usa uma senha avançada:

```
<soapenv:Header>
  <!-- UsernameTokens -->
  <inf:Security>
    <UsernameToken>
      <Username>Administrator</Username>
      <Password Type="PasswordDigest"> Xty5lCaf5SV00AY30tsYq7nv/DI=</Password>
      <Nonce>KjsaeiuDFKJEwkr4332rL=</Nonce>
      <Created>2008-08-12T01:11:47.013Z</Created>
    </UsernameToken>
  </inf:Security>
</soapenv:Header>
```

Usando Ferramentas de Terceiros para Criar uma Senha Avançada

Você pode usar uma ferramenta de terceiros, como a classe Java MessageDigest, para criar uma senha avançada.

O exemplo a seguir mostra como usar a classe Java MessageDigest para criar uma senha avançada com um carimbo de data/hora e um valor de uso único e codificado em Base64:

```
public static String oasisDigest(String password, String nonce) throws Exception{
    SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS'Z'");
    String created = sdf.format(new Date());
    System.out.println("Created : " + created);
    System.out.println("Nonce : " + new
String(org.apache.commons.codec.binary.Base64.encodeBase64(nonce.getBytes())));
    String toDigest = nonce + created + password;
    MessageDigest digest = java.security.MessageDigest.getInstance("SHA-1");
    digest.reset();
    digest.update(toDigest.getBytes());
    byte[] hash = digest.digest();
    return new String(org.apache.commons.codec.binary.Base64.encodeBase64(hash));
}
```

Se você usar uma ferramenta de teste de serviço da web, como soapUI, para testar aplicativos clientes, poderá usar a ferramenta para gerar a senha avançada para a solicitação do cliente.

CAPÍTULO 6

Trabalhando com origens e destinos de serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral de origens e destinos dos serviços da Web, 80](#)
- [Noções gerais sobre origens e destinos de serviços da Web, 81](#)
- [Importando uma definição de origem ou de destino de serviços da Web, 84](#)
- [Criando uma definição de origem ou de destino, 88](#)

Visão geral de origens e destinos dos serviços da Web

Quando você cria um mapeamento para usar em um fluxo de trabalho do serviço da Web, a origem e o destino do mapeamento devem definir as mensagens de entrada e saída de serviços da Web. A origem de serviços da Web define a mensagem de entrada de uma operação de serviços da Web e representa os metadados de uma solicitação SOAP de serviços da Web. O destino de serviços da Web define a mensagem de saída de uma operação de serviços da Web e representa os metadados de uma resposta SOAP de serviços da Web.

O WSDL (Linguagem de Descrição de Serviços da Web) descreve a mensagem de entrada e de saída do serviço da Web. Se você tiver um WSDL do fluxo de trabalho do serviço da Web que deseja criar, será possível importar as definições de origem e destino do WSDL. Se você não tiver um WSDL, será possível criar as mensagens de entrada e saída com base em colunas em uma origem ou destino relacional ou de arquivo simples. Também é possível criar as mensagens de entrada e saída a partir de colunas definidas por você.

Use o Designer para criar as definições de origem e destino de serviços da Web. É possível criar as definições de origem e destino de serviços da Web das seguintes maneiras:

- **Importar definições de um WSDL.** Importar a definição de origem ou de destino de uma operação definida em um WSDL. Quando você importa uma definição de origem, o Designer importa a definição da mensagem de entrada. Quando você importa uma definição de destino, o Designer importa a definição das mensagens de saída e de falha.

- **Criar definições a partir de origens e destinos relacionais ou de arquivo simples.** Você pode criar as definições de origem e destino de serviços da Web com base em definições de origem e destino relacionais ou de arquivo simples definidas na pasta. Você também pode definir manualmente as colunas e especificar o tipo de dados e o tamanho de coluna. Um WSDL não é necessário para criar as definições de origem e destino de serviços da Web a partir de origens e destinos relacionais ou de arquivo simples ou para definir colunas manualmente.

Noções gerais sobre origens e destinos de serviços da Web

Assim como ocorre em origens e destinos XML, as definições de origem e destino de serviços da Web são organizadas em exibições XML. As exibições XML são grupos de colunas que representam os elementos e atributos definidos nas mensagens de entrada e saída.

Quando você importa definições de origem e destino, o Designer gera exibições XML com base nos elementos das mensagens de entrada e saída definidas no WSDL. Ele também gera exibições para anexos mime das mensagens de entrada ou saída.

Quando você cria definições de origem e destino de serviços da Web, o Designer cria exibições XML baseadas em colunas definidas nas origens ou nos destinos relacionais ou de arquivo simples ou nas colunas definidas manualmente.

Grupos e exibições XML

As definições de origem e destino de serviços da Web podem conter as seguintes exibições:

- **Envelope.** Exibição XML que corresponde a elementos de corpo e envelope SOAP. A exibição de Envelope é a exibição principal que contém uma chave primária e as portas para mensagens de entrada e saída.
Se as partes do corpo da mensagem forem simples, o Designer gerará uma exibição de envelope.
Se as partes do corpo da mensagem forem complexas, o Designer poderá gerar exibições de corpo adicionais:
 - **Elemento.** Exibição criada se a mensagem de entrada ou saída contiver um elemento de várias ocorrências. O Designer gera uma exibição de elemento para cada elemento de várias ocorrências na mensagem de entrada ou de saída. A exibição de elemento tem um relacionamento de $n:1$ com a exibição de envelope.
 - **Tipo.** Exibição criada se a mensagem de entrada ou saída contiver uma definição de um tipo complexo. O Designer gera uma exibição de tipo para cada elemento de tipo complexo na mensagem de entrada ou de saída. A exibição de tipo tem um relacionamento de $n:1$ com a exibição de envelope.
O Designer gera uma exibição de tipo para definições de origem e destino de serviços da Web importadas no modo de relacionamento de entidade.
- **Cabeçalho.** Exibição XML que corresponde ao elemento de cabeçalho SOAP. Se as partes da mensagem de cabeçalho forem complexas, o Designer poderá dividir a exibição de cabeçalho em exibições separadas de elemento e de tipo.
- **Falha.** Exibição criada se uma mensagem de falha for definida para a mensagem de saída da operação. O Designer gera uma exibição de falha para cada mensagem de falha definida para a operação. A exibição de falha tem um relacionamento de $n:1$ com a exibição de envelope. Somente definições de destino de serviços da Web contêm exibições de falha.

O Designer gera uma exibição de falha para definições de destino de serviços da Web importadas no modo de relacionamento hierárquico normalizado ou no modo de relacionamento de entidade.

- **Anexo.** Exibição de anexo gerada para um WSDL que contenha um anexo mime. A exibição de anexo tem um relacionamento de *n:1* com a exibição de envelope.

O Designer gera uma exibição de anexo para uma definição de origem ou de destino de serviços da Web com base em um WSDL que contenha uma definição de elemento para um anexo mime.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Anexos WSDL” na página 103](#)

Definição de origem

O Designer gera exibições XML para a definição de origem dos serviços da Web com base na definição da mensagem de entrada.

A tabela a seguir mostra as exibições XML que o Designer pode gerar para uma definição de origem dos serviços da Web:

Modo de Importação	Envelope	Elemento	Tipo	Falha	Anexo
Relacionamento de Entidade	sim	sim	sim	no	sim
Relacionamento Hierárquico Normalizado	sim	sim	no	no	sim

Definição de destino

Quando você cria uma definição de destino para uma operação em um WSDL, o Designer importa a mensagem de saída e qualquer mensagem de falha associada à operação. Se a função em uma operação resultar em falhas diferentes, o Designer criará várias exibições de falha na definição de destino. Uma mensagem de falha representa um erro ao processar a solicitação.

A tabela a seguir mostra as exibições XML que o Designer pode gerar para uma definição de destino de serviços da Web:

Modo de Importação	Envelope	Elemento	Tipo	Falha	Anexo
Relacionamento de Entidade	sim	sim	sim	sim	sim
Relacionamento Hierárquico Normalizado	sim	sim	no	sim	sim

Nota: Para criar definições de destino separadas para mensagens de falha, configure a opção serviços da Web no PowerCenter Designer.

Regras e diretrizes para importar ou criar origens e destinos de serviços da Web

Use as regras e diretrizes a seguir ao importar ou criar origens e destinos de serviços da Web:

- **Use um WSDL para elementos com relações complexas.** Para criar uma origem ou um destino de serviços da Web com um relacionamento de elemento complexo, crie primeiramente um WSDL para definir a hierarquia do elemento. Depois, importe a origem ou o destino do WSDL. Use um WSDL para criar uma origem ou um destino de serviços da Web que contenha várias ocorrências de elementos ou elementos complexos.
- **Especifique, manualmente, as definições de origem ou de destino dos serviços da Web.** Para criar uma origem ou um destino de serviços da Web com um conjunto simples de colunas e sem elementos aninhados, crie a definição manualmente ou use uma definição de origem ou de destino relacional ou de arquivo simples. Você pode especificar que todas as colunas na definição de origem ou de destino dos serviços da Web ocorrem várias vezes.
- **Crie as definições de origem e de destino no mesmo processo.** Crie uma definição de destino do serviço da web com base em uma origem ou destino relacional ou de arquivo simples ao mesmo tempo em que você cria a definição de origem. Para criar a origem e o destino de um mapeamento de serviço da web ao mesmo tempo, verifique se as opções Criar Origem e Criar Destino estão selecionadas na janela Criar Definição de Serviço da Web. Por exemplo, no Source Analyzer, selecione Origens > Provedor de Serviços Web > Criar Definição de Serviço da Web. Na janela Criar Definição de Serviço da Web, selecione a opção Criar Destino.
- **Use o mesmo método para criar as definições de origem e destino para um mapeamento solicitação-resposta.** Se você criar um mapeamento de serviços da Web solicitação-resposta, crie as definições de origem e destino usando o mesmo método. Por exemplo, se você importar a definição de origem de um WSDL, importe a definição de destino da mesma operação no WSDL. Se você criar a definição de origem definindo as colunas ou usando origens e destinos relacionais ou de arquivo simples, crie a definição de destino usando o mesmo método.
- **Use um WSDL para criar destinos sem exibições de falha.** Se você quiser que a definição de destino tenha exibições de falha para um erro de dados específico, use um WSDL para criar a definição do destino dos serviços da Web. Você não pode definir exibições de falha em uma definição de destino se criá-la com base em uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples. Se você especificar uma definição de destino dos serviços da Web baseada em uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples, o Hub de Serviços da Web poderá gerar mensagens de falha apenas para falhas no sistema.
- **A mensagem de entrada e saída no WSDL deve ter o mesmo estilo de codificação.** Se você importar origens e destinos de serviços da Web de um WSDL, o estilo de codificação para as mensagens de entrada e saída deve ser o mesmo. Se a mensagem de entrada usar o estilo RPC/SOAP codificado, a mensagem de saída também deverá usar esse estilo. Se a mensagem de entrada usar o estilo Documento/Literal, a mensagem de saída também deverá usar esse estilo.

Se você criar a definição de origem ou de destino dos serviços da Web manualmente ou baseada em origens ou destinos relacionais ou de arquivo simples, o Designer usará o estilo de codificação Documento/Literal para mensagens de entrada e saída.
- **Elementos no WSDL não podem se referir a um esquema padrão W3C XML.** Você não pode importar definições de origem ou de destino de um WSDL que contém um elemento que se refere a um esquema padrão W3C XML.
- **Importe um WSDL com elementos complexType vazios no modo de relacionamento de entidade.** Se um WSDL tiver elementos complexType que não terão valores na mensagem de entrada da solicitação de serviços da Web, importe as definições de origem e destino do WSDL no modo de relacionamento de entidade. Se as definições de origem e destino forem importadas do WSDL no modo hierárquico

normalizado, o serviço da Web gerará uma resposta a falhas se você enviar uma solicitação com um elemento `complexType` vazio.

- **Importe origens e destinos de um WSDL com uma sintaxe XML válida.** Se você importar de um WSDL inválido, o Designer não poderá exibir corretamente a definição WSDL no Assistente de Serviços da Web. Em alguns casos, o Designer não gera mensagens de erro, mas analisa parcialmente o WSDL e exibe apenas os serviços e as operações que foram analisadas com êxito. Se você importar de um WSDL e o Assistente de Serviços da Web não exibir a definição WSDL correta, abra o WSDL como um arquivo XML e verifique se a sintaxe está correta.
- **Defina uma matriz de duas dimensões com a sintaxe correta.** Se você definir um elemento `complexType` no WSDL como uma matriz de duas dimensões da cadeia de caracteres, use a seguinte sintaxe:

```
wsdl:arrayType="xsd:string[] []"
```

Você não pode importar definições de origem e destino de serviços da Web de um WSDL que contém uma matriz de duas dimensões definida com uma sintaxe diferente.

- **Você não pode importar origens e destinos de serviços da Web de um WSDL que gera um grande número de exibições XML.** O limite para o número de exibições XML que podem ser geradas de um arquivo WSDL é 400. Para criar origens ou destinos de serviços da Web com mais de 400 exibições XML, crie os grupos, manualmente, no espaço de trabalho WSDL.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Tratamento de falhas SOAP” na página 20](#)

Importando uma definição de origem ou de destino de serviços da Web

Se você tiver um WSDL que defina as mensagens de entrada e saída de um serviço da Web que você deseje criar, será possível importar as definições de origem e destino do WSDL. Você pode usar o assistente para Serviços da Web para importar a definição de origem ou de destino de serviços da Web do WSDL. Você pode importar as definições de origem e destino no mesmo processo.

Modos de importação

Você pode criar exibições XML para uma definição de origem ou de destino de serviços da Web com base no modo pelo qual você importa o WSDL:

- **Relacionamento de entidade.** Este é o modo de importação padrão para as definições de origem e destino importadas de um WSDL. Use esse modo de importação para criar relações entre exibições em vez de uma grande hierarquia. Quando você cria uma origem ou destino de serviços da Web com um relacionamento de entidade, o Designer gera exibições separadas para Elementos de várias ocorrências e tipos complexos. O Designer inclui exibições para todos os tipos complexos derivados.
- **Relacionamento hierárquico normalizado.** Em uma exibição hierárquica normalizada, cada elemento ou atributo aparece uma vez. Relações um para muitos se tornam exibições XML separadas com chaves para relacionar as exibições.
- **Não gere exibições XML.** Use este modo de importação para criar a definição de origem ou de destino sem definir as exibições XML. Você pode usar o espaço de trabalho WSDL para adicionar as portas e exibições XML.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Importando de um WSDL sem criar exibições XML” na página 86](#)

ID da Mensagem

Para usar definições de origem e destino de serviços da Web em um mapeamento preparado, é preciso incluir uma ID de mensagem nas definições de origem e destino de serviços da Web. O Hub de Serviços da Web usa uma ID de mensagem como chave primária para vincular as solicitações e as respostas de um serviço da Web. Por exemplo, a primeira sessão lê uma origem de serviços da Web e grava em um destino relacional. A segunda sessão usa o destino relacional como origem e grava em um destino de serviços da Web. O Hub de Serviços da Web usa a ID de mensagem para associar a mensagem de entrada da solicitação na primeira sessão à mensagem de saída na resposta da segunda sessão.

Também é preciso incluir uma ID de mensagem nas definições de origem e de destino da Web ao executar uma sessão de serviços da Web em uma grade. Quando você executa uma sessão de serviços da Web em uma grade, o Serviço de Integração distribui threads de sessão para vários processos DTM em nós na grade. O Serviço de Integração usa a ID de mensagem para associar as mensagens de entrada e saída dos serviços da Web nos nós.

Se você adicionar as portas de mensagem quando criar uma definição de origem ou de destino de serviços da Web, o Designer adicionará ID de mensagem e portas de clientes à exibição de envelope.

A tabela a seguir descreve a ID de mensagem e as portas de clientes adicionadas à exibição de envelope:

Nome da porta	Descrição
MessageID	O Hub de Serviços da Web gera a ID de mensagem quando recebe uma solicitação. Ele usa essa ID para correlacionar a solicitação de entrada à resposta de saída.
ClientIP	Endereço TCP/IP do cliente de serviços da Web.

Opções avançadas

Quando você importa uma origem ou um destino de serviços da Web de um WSDL, é possível especificar o comprimento de campos com comprimento indefinido e a convenção de nomeação das colunas XML.

A tabela a seguir mostra as opções avançadas que você pode definir ao importar uma origem ou um destino de serviços da Web de um WSDL:

Opção	Descrição
Substituir todos os comprimentos infinitos	Você pode especificar um comprimento padrão para campos com comprimentos indefinidos, como strings. Por padrão, essa opção está selecionada.
Gerar nomes para colunas XML	<p>Você pode optar por nomear colunas XML com uma sequência de números ou com o nome do elemento ou do atributo do esquema. Se você usar nomes, escolha entre as seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quando a coluna XML se referir a um atributo, use o nome do elemento como prefixo. O PowerCenter usa o seguinte formato para o nome da coluna XML: <i>NameOfElement_NameOfAttribute</i> - Use o nome da exibição XML como prefixo para cada coluna XML. O PowerCenter usa o seguinte formato para o nome da coluna XML: <i>NameOfView_NameOfElement</i> - Use o nome da exibição XML como prefixo para cada coluna de chave estrangeira. O PowerCenter usa o seguinte formato para o nome da uma coluna de chave estrangeira gerada: <i>FK_NameOfView_NameOfParentView_NameOfPKColumn</i> <p>O comprimento máximo de um nome de coluna é de 80 caracteres. O PowerCenter trunca nomes de coluna com mais de 80 caracteres. Se um nome de coluna não for exclusivo, o PowerCenter adiciona um sufixo numérico para manter o nome exclusivo.</p>
Comprimento padrão do elemento anyType mapeado à string	<p>Comprimento padrão da porta de string criada para um elemento do tipo anyType. Você pode criar uma porta do tipo string para um elemento do tipo anyType. Por padrão, o comprimento da string é o valor que você define aqui.</p> <p>Para alterar o comprimento da string, edite a definição de origem ou de destino do serviço da Web no espaço de trabalho do WSDL. O padrão é 10.000.</p>

Importando de um WSDL sem criar exibições XML

Quando você importa uma definição de origem ou de destino de um WSDL e deseja definir manualmente as exibições XML e as portas, você pode criar uma definição de origem ou de destino vazia.

Por exemplo, você tem um WSDL que define dez elementos na mensagem de entrada, mas você deseja incluir apenas dois dos elementos na sua definição de origem. Você pode criar uma definição de origem vazia e definir, manualmente, os dois elementos. A definição de destino não é afetada. Você pode importar a definição de destino e criar as exibições XML.

Para importar uma definição de origem ou de destino de um WSDL sem criar exibições XML, selecione Não gerar exibições XML na Etapa 2 do processo de importação. Depois de criar uma definição de origem ou de destino vazia, use o espaço de trabalho do WSDL para definir exibições XML e porta, além do relacionamento entre as exibições. Clique com o botão direito no título da definição de origem ou de destino e selecione o espaço de trabalho do WSDL.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Editando definições no espaço de trabalho do WSDL” na página 93](#)

Importando uma definição de origem ou de destino de serviços da Web de um WSDL

Siga as mesmas etapas para importar uma definição de origem ou de destino do serviço da Web de um WSDL. Como as definições de origem e destino representam elementos diferentes no WSDL, a definição de origem criada pelo Designer é diferente da definição de destino.

Você pode importar uma origem ou um destino do serviço da Web de um WSDL ao qual você tem acesso localmente ou através de um URL. Você pode importar definições de um WSDL com o estilo de codificação RPC/SOAP Codificado ou Documento/Literal.

Nota: Quando o Designer importa uma definição de destino do serviço da Web, ele identifica a definição com base no tipo de operação e de destino, como saída ou destino. Se você renomear a definição com base na importação, poderá verificar o tipo de destino na guia Expansões de Metadados.

Para importar uma definição de origem ou de destino do serviço da Web de um WSDL:

1. Para importar uma definição de origem, no Source Analyzer, clique em Origens > Provedor de Serviços da Web > Importar do WSDL. Para importar uma definição de destino, no Target Designer, clique em Destinos > Provedor de Serviços da Web > Importar do WSDL.

2. Clique em Opções Avançadas.

A janela Opções de Criação e Nomenclatura das Exibições XML é exibida.

3. Especifique o comprimento padrão dos campos com comprimento indefinido e selecione como deseja gerar os nomes das colunas XML.

4. Selecione a importação de um arquivo local ou de uma URL.

Se você importar de uma URL, digite a URL ou selecione-a na lista Endereços e clique em Abrir.

Se você importar de um arquivo local, selecione um arquivo WSDL em uma pasta local e clique em Abrir.

5. Selecione a operação definida no WSDL para a qual você deseja criar a definição de origem ou de destino.

Nota: Se você importar de um WSDL que contém erros, a janela do Assistente de Serviços da Web (Etapa 1) não poderá exibir corretamente a lista de serviços, vinculações, portas ou operações definidas no WSDL. A janela exibirá uma árvore de definição parcial ou vazia do WSDL. Por exemplo, se o WSDL tiver um erro em uma definição de tipo, a janela exibirá uma árvore de definição vazia do WSDL.

6. Clique em Avançar.

A caixa de diálogo Opções de Criação da Definição dos Serviços da Web é exibida.

7. Selecione o modo de importação.

O modo de importação determina o tipo de exibições XML que serão geradas. Você pode gerar exibições XML como relações de entidade ou relações hierárquicas. O modo de importação padrão é o relacionamento de entidade.

8. Para criar uma definição de origem ou de destino sem exibições ou portas definidas, selecione Não gerar exibições XML.

Se você não gerar exibições XML, o Designer criará uma definição de origem ou de destino vazia. A definição de origem ou de destino não contém exibições ou portas. Você deve usar o espaço de trabalho WSDL para adicionar, manualmente, as exibições e portas para a definição de origem ou de destino.

9. Selecione se deseja adicionar portas de mensagem e de cabeçalhos à definição de origem ou de destino.

Para obter mais informações, consulte [“ID da Mensagem” na página 85](#).

10. Para gerar definições de origem e de destino no mesmo processo de importação, selecione as opções Criar Origem e Criar Destino.

O Designer cria as definições de origem e de destino com base nas opções selecionadas.

11. Clique em Concluir.

A definição de origem ou de destino do serviço da Web é exibida no espaço de trabalho.

Criando uma definição de origem ou de destino

Caso você não tenha um WSDL do qual importar uma definição de origem ou de destino de serviços da Web, é possível criar a definição a partir de uma origem ou destino relacional ou de arquivo simples. Também é possível definir manualmente as portas da origem ou destino e especificar o tipo de dados e a ocorrência.

Quando você cria definições de origem e destino de serviços da Web a partir de outras origens e destinos ou de colunas definidas manualmente, o Designer cria as definições no modo de relacionamento de entidade. Não é possível criar origens ou destinos de serviços da Web a partir de outras origens ou destinos no modo de relacionamento hierárquico.

Você pode criar definições de origem e destino de serviços da Web a partir de origens e destinos relacionais criados a partir dos seguintes bancos de dados relacionais:

- Oracle
- DB2
- Informix
- Teradata
- Microsoft SQL Server
- Sybase

Quando você cria uma definição de origem ou de destino de serviços da Web a partir de origens ou destinos relacionais ou de arquivo simples, o Designer lista as origens e destinos disponíveis na pasta, incluindo atalhos para origens e destinos.

Crie as definições de origem e destino no mesmo processo. Após criar uma origem ou destino de serviços da Web com base em uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples, você pode editar as colunas da definição de origem ou de destino no espaço de trabalho do Designer.

Quando você importa uma definição de origem ou de destino de serviços da Web de um WSDL, é possível selecionar as seguintes opções:

- Elementos de várias ocorrências
- Portas de mensagem

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Editando definições no espaço de trabalho do Designer” na página 92](#)

Elementos de várias ocorrências

Quando você cria definições de origem e destino de serviços da Web a partir de uma origem ou destino relacional ou de arquivo simples, é preciso indicar se as colunas nas definições de origem ou destino

ocorrem várias vezes. Selecionar a opção Elementos de várias ocorrências indica que as colunas como um grupo ocorrem várias vezes. As colunas na lista representam uma matriz.

Quando você edita a origem ou destino de serviços da Web criada com essa opção, não é possível alterar a propriedade de várias ocorrências das colunas da definição de origem ou de destino.

portas de mensagem

Você pode incluir uma ID de mensagem nas definições de origem e destino da Web. O Hub de Serviços da Web usa uma ID de mensagem como chave primária para vincular as solicitações e as respostas de um serviço da Web.

Nota: Quando você edita a definição de origem ou de destino dos serviços da Web no espaço de trabalho do Designer, as portas de mensagem e cliente não aparecem na guia Definição de Serviços da Web. Não é possível modificar as portas de mensagem e cliente.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“ID da Mensagem” na página 85](#)
- [“Guia Definição de Serviços da Web” na página 93](#)

Criando uma origem ou destino a partir de uma origem ou destino relacional ou de arquivo simples

Use este procedimento para criar uma origem ou um destino de serviços da Web das seguintes maneiras:

- De uma origem ou de um destino de arquivo simples
- De uma origem ou de um destino relacional
- Adicionando manualmente uma coluna e especificando seu nome, tipo de dados e precisão

Para criar uma origem ou um destino de serviços da Web de uma origem ou de um destino relacional ou de arquivo simples:

1. Para criar uma origem de serviços da Web, no Source Analyzer, clique em Origens > Provedor de Serviços da Web > Criar Definição de Serviços da Web. Para criar um destino de serviços da Web, no Target Designer, clique em Destinos > Provedor de Serviços da Web > Criar Definição de Serviços da Web.
2. Digite um nome para o mapeamento de serviços da Web onde você planeja usar a definição de origem e destino.

O Designer usa o nome da definição dos serviços da Web como o nome das definições de origem e destino. Ele adiciona o sufixo *_input* ao nome da definição de origem ou *_output* ao nome da definição de destino.

Se você souber as colunas que deseja incluir na definição de origem ou de destino dos serviços da Web, poderá adicioná-las diretamente à definição de origem ou de destino. Se você tiver origem ou destinos relacionais ou de arquivo simples na pasta, poderá criar a definição de origem ou de destino com base nas colunas relacionais ou do arquivo simples.

3. Para adicionar uma coluna à lista, clique no botão Adicionar e especifique o nome, o tipo de dados e a precisão da coluna.

O Hub de Serviços da Web ignora a propriedade Not Null quando você cria uma origem de serviços da Web com vários elementos ocorrentes ou quando você cria um destino de serviços da Web.

4. Para criar uma origem ou um destino de serviços da Web baseado em colunas de uma definição de origem ou de destino relacional ou de arquivo simples, clique no botão Origem/Destino e selecione a definição.

O Designer lista as colunas encontradas na origem ou no destino selecionado.

5. Clique em OK.

6. Edite os nomes das colunas e a precisão das colunas de caracteres, se necessário.

Você pode adicionar colunas à definição ou definir os tipos de dados e as propriedades. Você pode excluir colunas que não deseja usar.

Você pode especificar se as colunas criadas na definição de origem ou de destino ocorrem uma ou várias vezes.

7. Se as colunas ocorrem várias vezes, selecione Elementos de várias ocorrências.

Essa opção indica que as colunas, como um grupo, ocorrem mais de uma vez. Quando você seleciona essa opção, o Designer gera uma exibição de elemento que contém todas as colunas.

8. Se você estiver criando uma definição de origem e também quiser criar a definição de destino, clique em Criar Destino e repita as etapas [3](#) a [7](#) para adicionar as portas à definição de destino.

Se você estiver criando uma definição de destino e também quiser criar a definição de origem, clique em Criar Origem e repita as etapas [3](#) a [7](#) para adicionar as portas à definição de origem.

9. Para adicionar portas de mensagem e cliente à definição de origem ou de destino, clique em Adicionar portas de mensagem.

O Designer adiciona as portas de mensagem e cliente à exibição de envelope da definição de origem ou de destino. Se você estiver criando definições de origem e destino no mesmo processo, o Designer adicionará as portas de mensagem e cliente às exibições de envelope das definições de origem e destino.

10. Clique em OK.

O Designer cria a definição de origem ou de destino dos serviços da Web.

Revise as exibições XML nas definições de origem e destino para verificar se as exibições e as portas atendem aos requisitos de mapeamento dos serviços da Web. Para adicionar, excluir ou modificar as colunas, edite a definição de origem ou de destino no espaço de trabalho do Designer.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Elementos de várias ocorrências” na página 88](#)
- [“ID da Mensagem” na página 85](#)
- [“Editando definições no espaço de trabalho do Designer” na página 92](#)

CAPÍTULO 7

Editando origens e destinos de serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral da edição de origens e destinos de serviços da Web, 91](#)
- [Editando definições no espaço de trabalho do Designer, 92](#)
- [Editando definições no espaço de trabalho do WSDL, 93](#)

Visão geral da edição de origens e destinos de serviços da Web

Você pode editar a definição de origem ou de destino de serviços da Web com base na maneira em que você a criou:

- **definição de origem ou de destino importada de um WSDL.** Se você importar a definição de origem ou de destino de serviços da Web de um WSDL, é possível editar a definição de origem ou de destino no espaço de trabalho do WSDL. Você pode usar o espaço de trabalho do WSDL para adicionar, modificar ou excluir exibições na definição de origem ou de destino.

Você pode exibir a definição e editar algumas propriedades no espaço de trabalho do Designer.

- **definição de origem ou de destino criada a partir de uma origem e destino relacional ou de arquivo simples.** Se você criar uma definição de origem ou de destino de serviços da Web com base em um destino relacional ou de arquivo simples, é possível editar as colunas no espaço de trabalho do Designer.

É possível exibir a definição de origem ou de destino no espaço de trabalho do WSDL. Não é possível editar a definição de origem ou de destino no espaço de trabalho do WSDL.

Nota: Você pode editar origens e destinos de serviço da web criados no PowerCenter versão 9.0.1 ou mais recente. Para evitar erros ao executar fluxos de trabalho do serviço da web, não edite origens e destinos do serviço da web atualizados de versões anteriores. Para atualizar uma origem ou destino de serviços da Web das versões anteriores do PowerCenter, recrie a origem ou destino no PowerCenter versão 9.0.1 ou mais recente.

Editando definições no espaço de trabalho do Designer

No espaço de trabalho do Designer, você pode adicionar descrições ou especificar links para documentação comercial de uma definição de origem ou de destino de serviços da Web a qualquer momento. Se você criar uma definição de origem ou de destino manualmente ou com base em um destino de arquivo simples ou relacional, você poderá modificar a lista de colunas na definição de origem ou de destino. Quando você faz alterações nas colunas, as alterações são refletidas imediatamente nas exibições XML.

Para exibir ou editar as propriedades de uma definição de origem ou de destino, clique duas vezes na definição de origem no Source Analyzer ou na definição de destino no Target Designer. Ou então, clique com o botão direito do mouse no título da definição de origem ou de destino e selecione Editar.

É possível exibir ou editar a definição de origem ou de destino de serviços da Web nas seguintes guias:

- **Tabela.** Na guia Tabela, você pode fornecer o nome do proprietário e a descrição, e alterar o nome da definição. Não é possível alterar o tipo de tabela.
- **Colunas.** Na guia Colunas, é possível editar a precisão de tipos de dados String. Também é possível adicionar nomes comerciais e descrições de coluna.
- **Atributos.** Na guia Atributos, é possível exibir valores de atributo de cada coluna em uma definição de origem ou de destino.
- **Extensões de Metadados.** Na guia Extensões de Metadados, é possível exibir as extensões de metadados do Domínio de Serviços da Web. Também é possível adicionar extensões de metadados no Domínio de Metadados Definido pelo Usuário.
- **Definição de serviços da Web.** Essa guia aparece se você editar uma definição de origem ou de destino criada a partir de um destino de arquivo simples ou relacional. É possível adicionar, editar ou excluir uma coluna na definição de origem ou de destino. As alterações feitas aparecem imediatamente na guia Colunas.

Guia Tabela

A guia Tabela exibe as informações de tabela da definição de origem ou de destino. É possível alterar o nome da definição de origem ou de destino. É possível modificar o proprietário e a descrição da definição de origem ou de destino.

Guia Colunas

A guia Colunas mostra as exibições XML na definição de origem ou de destino de serviços da Web. É possível editar a precisão de tipos de dados String e Binário e adicionar nomes comerciais e descrições de coluna.

A precisão padrão do tipo de dados String é o valor com o qual a precisão de dados de comprimento infinito é definida durante o processo de importação do WSDL. Você pode definir a precisão do tipo de dados String quando importar uma definição de origem ou de destino de um WSDL. Você pode definir a precisão de colunas individuais quando editar a definição.

Nota: O Mapping Designer invalida mapeamentos que usam definições de serviços da Web de origem e destino com comprimento de coluna total maior que 500 MB.

Guia Atributos

A guia Atributos é uma guia somente leitura que exibe os valores XPath e XMLDataType para cada campo na definição de origem ou de destino de serviços da Web. Se a definição tiver um grupo Anexo, a guia Atributos exibe o tipo de MIME no campo de dados.

Guia Extensões de Metadados

Você pode criar extensões de metadados na guia Extensões de Metadados. Você também pode exibir as extensões definidas pelo fornecedor no Domínio do provedor de serviços da Web. Essas extensões de metadados identificam o tipo de mensagem, que pode ser de entrada, de saída ou com falha.

Para obter mais informações sobre extensões de metadados, consulte o *Guia do Repositório do PowerCenter*.

Guia Definição de Serviços da Web

A guia Definição de Serviços da Web é exibida para definições de origem ou de destino de serviços da Web que são criadas manualmente ou baseadas em origens ou destinos relacionais ou de arquivo simples. Você pode adicionar ou excluir colunas na definição de origem ou de destino. Você pode alterar os nomes e os tipos de dados das colunas e modificar a precisão e a escala de tipos de dados específicos. Você também pode especificar se as colunas ocorrem apenas uma vez ou várias vezes.

Quando você faz alterações nas colunas na guia Definição de Serviços da Web, as alterações se refletem na guia Colunas.

Editando definições no espaço de trabalho do WSDL

Quando você importa uma definição de origem ou de destino de um WSDL e cria exibições XML, é possível editar exibições XML, portas e relações com o espaço de trabalho do WSDL. Quando você importa uma definição de origem ou de destino de um WSDL, mas não gera exibições XML, é possível usar o espaço de trabalho do WSDL para criar exibições, modificar componentes, adicionar colunas e manter relações de exibição no espaço de trabalho. Quando você atualiza uma definição de origem ou de destino, o Designer propaga as alterações para qualquer mapeamento que inclua a origem ou o destino.

Para exibir ou editar uma definição de origem ou de destino no espaço de trabalho do WSDL, clique com o botão direito do mouse no título da definição de origem no Source Analyzer ou da definição de destino no Target Designer. Em seguida, selecione Espaço de Trabalho do WSDL.

O espaço de trabalho do WSDL é equivalente ao Editor XML. Você usa o espaço de trabalho do WSDL da mesma maneira que o Editor XML. Contudo, o espaço de trabalho do WSDL executa validação em alterações feitas nas exibições específicas de definições de origem e destino de serviços da Web. Além disso, você não pode executar algumas tarefas no espaço de trabalho do WSDL que são permitidas no espaço de trabalho XML.

Não é possível executar as seguintes tarefas no espaço de trabalho do WSDL:

- Selecionar colunas como dinâmicas ao adicionar ou editar uma exibição XML em uma definição de origem ou de destino de serviços da Web.
- Criar predicados de consulta XPath para filtrar elementos ou atributos em uma exibição XML.
- Visualizar dados XML.

- Adicionar uma coluna FileName a uma exibição XML.
- Adicionar uma porta de referência.
- Recriar relações de entidade.
- Definir opções de exibição XML na janela Colunas.

Regras e diretrizes do espaço de trabalho do WSDL

Use as seguintes regras e diretrizes quando for adicionar ou editar exibições XML em definições de origem ou destino de serviços da Web no espaço de trabalho WSDL:

- As definições de origem e destino de um mapeamento de serviços da Web devem conter uma exibição de envelope equivalente ao SOAP:envelope para as mensagens de solicitação, resposta e falha de serviços da Web.
- Uma definição de origem deve definir exibições para uma mensagem de entrada. Ela não pode definir exibições para uma mensagem de saída ou de falha.
- O nome do grupo raiz e a chave primária do grupo raiz de uma definição de origem ou de destino deve usar a seguinte convenção de nomeação, em que `<NameString>` pode ser qualquer string alfanumérica:
 - O grupo raiz deve ser nomeado Mensagem ou X_<NameString>_Envelope.
 - A chave primária do grupo raiz deve ser nomeada PK_Message ou PK_<NameString>_Envelope.
 - A <NameString> do grupo raiz e sua chave primária devem ser a mesma.
- Uma definição de destino deve definir exibições para uma mensagem de saída ou de falha. Ela não pode definir exibições para uma mensagem de saída.
- Você pode definir elementos com o tipo anyType ou qualquer um. Você pode criar uma porta de string para um elemento do tipo anyType ou mapeá-lo a um elemento do tipo complexType.
- A exibição de envelope em uma definição de destino deve conter uma raiz de exibição e uma linha de exibição como o nó de envelope.
- Não é possível alterar a definição de tipo do soap:Corpo e soap:Elementos de cabeçalho na definição de origem ou de destino.
- É possível definir o namespace padrão e alterar o prefixo dos namespaces definidos nas exibições da definição de origem ou de destino. Não é possível alterar os namespaces. Não é possível usar nenhuma das seguintes strings como um prefixo de namespace:
 - mime
 - wsdl
 - soap
 - soapenc
 - http

CAPÍTULO 8

Trabalhando com mapeamentos de serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral do trabalho com mapeamentos de serviços da Web, 95](#)
- [Tipos de mapeamentos de serviços da Web, 96](#)
- [Gerando um mapeamento a partir de um WSDL, 98](#)
- [Gerando um mapeamento a partir de uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples, 99](#)
- [Gerando um mapeamento a partir de uma transformação ou de um mapplet, 99](#)
- [Editando uma instância de destino em um mapeamento de serviços da Web, 101](#)
- [Anexos, 102](#)

Visão geral do trabalho com mapeamentos de serviços da Web

Depois de criar as definições de origem e destino dos serviços da Web, crie o mapeamento para determinar como o Serviço de Integração lida com os dados recebidos na solicitação de serviços da Web e envia a resposta de serviços da Web. Um mapeamento de serviços da Web recebe a mensagem de entrada em uma solicitação SOAP, transforma os dados e envia a mensagem de saída em uma resposta SOAP.

Você pode criar um mapeamento de serviços Web no Mapping Designer da mesma maneira que cria outros mapeamentos no PowerCenter. Adicione as definições de origem e destino de serviços da Web e as transformações ao mapeamento.

Você também pode gerar um mapeamento que inclua definição de origem de serviços da Web, transformação Qualificador de Origem e definição de destino de serviços da Web. O PowerCenter Designer fornece várias maneiras para gerar um mapeamento de serviços da Web.

Você pode gerar um mapeamento de serviços da Web das seguintes maneiras:

- **Importando as definições de origem e destino de um WSDL.** Você pode criar um mapeamento de um WSDL da mesma maneira que cria uma origem ou um destino de serviços da Web em um WSDL.
- **Usando uma definição de origem ou de destino relacional ou de arquivo simples.** Você pode criar um mapeamento de uma origem ou de um destino relacional ou de arquivo simples da mesma maneira que cria uma origem ou um destino de serviços da Web de uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples.

- **Usando uma transformação ou um mapplet.** Você pode criar um mapeamento de uma transformação de ou um mapplet reutilizável com uma única entrada e uma única saída.

Depois de gerar o mapeamento, você poderá adicionar mais transformações, links e qualquer outro objeto de mapeamento necessário para completar o mapeamento de serviços da Web.

Tipos de mapeamentos de serviços da Web

Você pode criar um mapeamento para receber uma mensagem de um cliente de serviços da Web, transformar os dados e enviar a resposta de volta para o cliente de serviços da Web ou gravá-la em qualquer destino ao qual o PowerCenter ofereça suporte. Com base nas definições de origem e destino, o Serviço de Integração pode receber e enviar um anexo como parte da solicitação SOAP.

Você também pode criar um mapeamento com origens e destinos de arquivo simples ou XML e usá-lo em um fluxo de trabalho do serviço da Web. Isso permite receber dados de mensagem por meio de uma chamada SOAP por anexo, em vez de ler a mensagem a partir de um arquivo.

O mapeamento que você cria depende do tipo de serviços da Web que você deseja executar:

- **Serviço da Web de solicitação-resposta.** Um serviço da Web de solicitação-resposta recebe uma solicitação de entrada do cliente de serviços da Web, transforma os dados e envia a resposta de volta para o cliente de serviços da Web. Um serviço da Web de solicitação-resposta usa uma origem de serviços da Web e um destino de serviços da Web.

Você pode criar um mapeamento ou vários mapeamentos para processar um serviço da Web de solicitação-resposta:

- **Um mapeamento.** Crie um mapeamento que contenha as definições de origem e destino de serviços da Web. O Serviço de Integração recebe uma solicitação de entrada, transforma os dados e envia a resposta de volta em uma única sessão.
- **Vários mapeamentos.** Crie vários mapeamentos para preparar dados antes de enviar uma resposta de volta para o cliente de serviços da Web. Você pode criar um fluxo de trabalho que contenha uma sessão para cada mapeamento.
- **Serviço da Web unidirecional.** Caso você receba atualizações e notificações de um cliente de serviços da Web, mas não precise enviar de volta uma resposta, você pode criar um mapeamento unidirecional. Um mapeamento unidirecional usa um cliente de serviços da Web para a origem. O Serviço de Integração carrega dados para um destino, geralmente disparado por um evento em tempo real por meio de uma solicitação de serviços da Web.

As definições de origem e destino de serviços da Web que você inclui no mapeamento dependem do tipo de mapeamento que você cria.

A tabela a seguir descreve as definições de origem e destino de serviços da Web que você usa com base no tipo de mapeamento:

Tipo de mapeamento	Origem de serviços da Web	Destino de serviços da Web
Solicitação-Resposta	É preciso ter uma instância de uma definição de origem de serviços da Web.	É preciso ter uma instância de uma definição de destino de serviços da Web. É possível ter várias exibições de falha na definição de destino.
Unidirecional	É preciso ter uma instância de uma definição de origem de serviços da Web.	Não contém nenhuma definição de destino de serviços da Web.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Anexos” na página 102](#)

Mapeamentos de solicitação-resposta

Uma mapeamento solicitação-resposta usa uma origem de serviços da Web e um destino de serviços da Web.

Se você criar um mapeamento solicitação-resposta, use definições de origem e destino criadas no mesmo método. Se você importar a definição de origem de um WSDL, importe a definição de destino da mesma operação no WSDL. Se você criar a definição de origem definindo as colunas ou usando origens e destinos relacionais ou de arquivo simples, crie a definição de destino usando o mesmo método.

Para garantir que as definições de origem e destino de serviços da Web sejam criadas usando o mesmo método, crie as definições de origem e destino em um processo.

Nota: Se você não importar as definições de origem e destino da mesma operação no WSDL ou se você não criá-las usando o mesmo método, poderão surgir resultados inesperados.

Você pode usar uma transformação SQL para atualizar um banco de dados ou para recuperar várias linhas do banco de dados em um mapeamento solicitação-resposta. A transformação SQL pode retornar várias linhas do banco de dados para o destino. Quando ocorrem erros de banco de dados no processamento, a transformação SQL recebe os erros do banco de dados e envia o texto de erro para o destino.

Para ver um exemplo de um serviço da Web que usa transformação SQL para obter várias linhas, consulte os exemplos de serviços da Web em tempo real incluídos no PowerCenter. Por padrão, os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real estão instalados no seguinte diretório:

```
/<PowerCenterInstallDir>/server/samples/WebServices/samples/RealTimeWebServices
```

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Criando uma definição de origem ou de destino” na página 88](#)

Mapeamentos preparados

Se você quiser executar uma sessão de solicitação-resposta, mas precisar preparar os dados primeiro, é possível criar vários mapeamentos para processar os dados.

Por exemplo, você recebe dados de mensagem que precisa processar. É preciso fazer uma chamada assíncrona para um sistema externo por meio do WebSphere MQ. Você cria os seguintes mapeamentos:

1. Crie um mapeamento de solicitação com uma definição de origem de serviços da Web. Essa mapeamento escreve em um destino de arquivo simples e um destino do WebSphere MQ. Você escreve todos os dados de mensagem em ambos os destinos.

Um aplicativo externo recebe mensagens do destino do WebSphere MQ, as processa e envia mensagens para outra fila do WebSphere MQ.

2. Crie um mapeamento de resposta com uma definição de destino de serviços da Web. Esse mapeamento usa o destino de arquivo simples no primeiro mapeamento como uma origem. Ele também usa a fila do WebSphere MQ com os dados processados como uma origem.

O Hub de Serviços da Web usa uma ID de mensagem para conectar as solicitações e respostas em um mapeamento preparado. Para usar definições de origem e destino de serviços da Web em um mapeamento preparado, é preciso incluir uma ID de mensagem nas definições de origem e destino de serviços da Web.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“ID da Mensagem” na página 85](#)

Gerando um mapeamento a partir de um WSDL

Você pode gerar um mapeamento de serviços da Web importando a origem ou destino de serviços da Web de um WSDL que você possa acessar localmente ou por meio de uma URL.

Quando você gera um mapeamento de serviços da Web importando definições de origem e destino de um WSDL, o Designer cria a definição de origem a partir da mensagem de entrada da operação selecionada. Ele cria a definição de destino a partir da mensagem de saída da operação selecionada.

O mapeamento de serviços da Web gerado a partir de um WSDL contém os seguintes objetos:

- Definição de origem de serviços da Web
- Qualificador de origem
- Definição de destino dos serviços da Web

O Designer vincula as portas da instância de origem através da instância de destino. Para concluir o mapeamento, adicione transformações e outros componentes de mapeamento necessários para o serviço da Web que deseja criar.

Para gerar um mapeamento a partir de um WSDL:

1. No PowerCenter Designer, abra o Mapping Designer.
2. Clique em Mapeamentos > Criar Mapeamentos de serviços da Web > Importar do WSDL.

O procedimento para gerar um mapeamento de serviços da Web importando origens e destinos de um WSDL é o mesmo procedimento para criar definições de origens ou destinos de serviços da Web a partir de um WSDL. Para obter mais informações, consulte [“Importando uma definição de origem ou de destino de serviços da Web” na página 84](#).

3. Salve o mapeamento no repositório.

Gerando um mapeamento a partir de uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples

Você pode gerar um mapeamento de serviços da Web com base em uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples. Use a origem ou o destino relacional ou de arquivo simples para definir as colunas nas definições de origem e destino dos serviços da Web.

Quando você gera um mapeamento usando uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples, o mapeamento de serviços da Web gerado contém os seguintes objetos:

- Definição de origem de serviços da Web
- Qualificador de origem
- Definição de destino dos serviços da Web

O Designer vincula as portas da instância de origem através da instância de destino. Para concluir o mapeamento, adicione transformações e outros componentes de mapeamento necessários para o serviço da Web que deseja criar.

Nota: Quando você gerar um mapeamento usando uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples, crie a origem e o destino do serviço da Web no mesmo processo. Quando você executa um fluxo de trabalho que contém um mapeamento com a origem e o destino de serviços da Web criados em horários diferentes, o fluxo de trabalho pode falhar.

Para gerar um mapeamento usando uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples:

1. No PowerCenter Designer, abra o Mapping Designer.
2. Clique em Mapeamentos, Criar Mapeamentos de Serviços da Web > Usar Definições de Origem/Destino.
O procedimento para gerar um mapeamento de serviços da Web usando uma origem ou um destino relacional ou de arquivo simples é o mesmo usado na criação de definições de origem e destino de serviços da Web usando origens ou destinos relacionais ou de arquivo simples. Para obter mais informações, consulte [“Criando uma definição de origem ou de destino” na página 88](#).
3. Salve o mapeamento no repositório.

Gerando um mapeamento a partir de uma transformação ou de um mapplet

Você pode gerar um mapeamento a partir de uma transformação reutilizável ou de um mapplet. O Designer usa as portas na transformação ou no mapplet para gerar as definições de origem e destino de serviços da Web.

Nota: Quando você gerar um mapeamento a partir de uma transformação ou de um mapplet, crie a origem e o destino de serviços da Web no mesmo processo. Quando você executa um fluxo de trabalho que contém um mapeamento com a origem e o destino de serviços da Web criados em horários diferentes, o fluxo de trabalho pode falhar.

Gerando um mapeamento a partir de uma transformação reutilizável

A tabela a seguir descreve os tipos de transformação a partir dos quais você pode gerar um mapeamento do serviço da Web:

Transformação	Tipo	Grupo
Expressão	Passiva	Único
HTTP	Passiva	Uma entrada e uma saída
Java	Ativo ou passivo	Uma entrada e uma saída
Pesquisa	Passiva	Único
SQL	Ativo ou passivo	Uma entrada e uma saída
Procedimento Armazenado	Passiva	Único

A transformação usada para gerar um mapeamento de serviços da Web deve ser uma transformação reutilizável. Quando você gera um mapeamento de serviços da Web com base em uma transformação, o Designer lista as transformações reutilizáveis e os atalhos para transformações reutilizáveis disponíveis na pasta.

Quando você gera um mapeamento de serviços da Web a partir de uma transformação, o Designer usa as portas na transformação para definir as colunas das definições de origem e destino. Em seguida, ele cria um mapeamento que contém uma origem com exibições XML que refletem as portas de entrada da transformação e uma definição de destino com exibições XML que refletem as portas de saída de transformação.

O mapeamento de serviços da Web gerado a partir de uma transformação contém os seguintes objetos:

- Definição de origem de serviços da Web
- Qualificador de origem
- Transformação usada para gerar o mapeamento
- Definição de destino dos serviços da Web

O Designer vincula as portas da instância de origem através da instância de destino.

Gerando um mapeamento a partir de um mapplet

Você pode gerar um mapeamento de serviços Web dos seguintes tipos de mapplet:

- Mapplets que contêm uma transformação de entrada e uma de saída
- Mapplets que não contêm transformações ativas

Quando você gera um mapeamento de serviços da Web de um mapplet, o Designer lista os mapplets e os atalhos para mapplets que são permitidos no processo.

Quando você gera um mapeamento de serviços da Web de um mapplet, o Designer usa as portas do mapplet para definir as colunas para as definições de origem e destino. Depois, ele cria um mapeamento que contém uma origem com exibições XML que refletem as portas de entrada do mapplet e uma definição de destino com exibições XML que refletem as portas de saída do mapplet.

O mapeamento de serviços da Web gerado de um mapplet contém os seguintes objetos:

- Definição de origem de serviços da Web
- Qualificador de origem
- Mapplet usado para gerar o mapeamento
- Definição de destino dos serviços da Web

O Designer vincula as portas da instância de origem através da instância de destino.

Gerando um mapeamento a partir de uma transformação reutilizável ou de um mapplet

Você usa o mesmo procedimento para gerar um mapeamento de serviços da Web a partir de uma transformação ou de um mapplet reutilizável.

Para gerar um mapeamento de serviços da Web a partir de uma transformação ou de um mapplet reutilizável:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Criar Mapeamento de Serviços da Web > Usar definições de transformação/mapplet.
2. Selecione a transformação ou o mapplet que deseja usar para o mapeamento dos serviços da Web.
O Designer exibe a lista de porta de entrada e o tipo de dados, a precisão e a escala.
Você pode especificar se as colunas nas definições de origem e destino no mapeamento ocorrem uma ou mais vezes.
3. Se as colunas ocorrerem várias vezes, selecione Origem e Destino são Objetos Recorrentes.
Essa opção indica que as colunas na origem e no destino são matrizes. As colunas, como um grupo, ocorrem várias vezes.
4. Para adicionar portas de mensagem e cliente à definição de origem ou de destino, clique em Adicionar portas de mensagem.
O Designer adiciona as portas de mensagem e cliente à exibição de envelope das definições de origem e destino.
5. Clique em OK.
O Designer cria o mapeamento dos serviços da Web e exibe uma mensagem de que o mapeamento foi criado com sucesso. Ele usa o nome da transformação ou do mapplet como o nome das definições de origem e destino prefixados com *m_*. Ele adiciona os sufixos *_input* ao nome da definição de origem e *_output* ao nome da definição de destino.

Editando uma instância de destino em um mapeamento de serviços da Web

Após gerar o mapeamento de serviços da Web, você pode editar a instância de destino no mapeamento. Quando você edita a instância de destino no Mapping Designer, é possível editar propriedades que não estão disponíveis no Target Designer.

Para editar a definição de destino em um mapeamento de serviços da Web, clique duas vezes na instância da definição de destino no Mapping Designer.

É possível editar os seguintes atributos de transformação na guia Propriedades:

- Escopo da carga
- Recuperação de carga parcial

Escopo da carga

O atributo escopo da carga especifica o escopo da carga do destino. O escopo da carga em uma definição de destino de serviços da Web é semelhante ao escopo da transformação em uma transformação.

Você pode definir o escopo da carga como os seguintes valores:

- Transação. Quando você define o escopo da carga como transação, o Serviço de Integração gera uma resposta quando ele recebe todos os dados da transação. Todos os grupos no destino devem receber dados do mesmo gerador de transação.
- Todas as Entradas. Quando você define o escopo da carga como Todas as Entradas, o Serviço de Integração gera uma resposta depois que ele recebe todos os dados de entrada. Grupos diferentes no destino podem receber dados de geradores de transação diferentes. O Serviço de Integração ignora confirmações quando o escopo da carga é Todas as Entradas.

O padrão é transação. Para obter mais informações sobre o escopo da transformação, consulte o *Guia de Fluxo de Trabalho Avançado do PowerCenter*.

Recuperação de carga parcial

O atributo recuperação de carga parcial especifica como o destino manipula uma carga parcial anterior durante a recuperação.

Para um destino de serviços da Web, use o valor padrão de None. Não é possível especificar recuperação para um serviço da Web.

Anexos

Você pode configurar fluxos de trabalho de serviços da Web do PowerCenter para usar anexos das seguintes maneiras:

- Usar uma origem ou destino XML ou de arquivo simples como anexos a uma mensagem SOAP
- Usar um WSDL com anexos MIME

Anexos de origem e destino de arquivo simples ou XML

Você pode receber ou enviar dados como um anexo para uma solicitação ou resposta de mensagem SOAP. A origem ou destino pode ser um arquivo simples ou um documento XML. Por exemplo, você usa periodicamente o FTP para acessar um arquivo simples que contém mensagens de um aplicativo de serviços da Web. Em vez de usar o FTP, você pode criar um fluxo de trabalho do serviço da Web para receber os dados do arquivo simples como um anexo a uma solicitação SOAP.

Para receber dados como um anexo a uma solicitação de mensagem SOAP, use uma definição de origem de arquivo simples ou XML no mapeamento. Para usar um arquivo simples como origem para um serviço da Web, configure o leitor para usar um Leitor do Provedor de Serviços da Web para Arquivos Simples. Edite a sessão de serviços da Web que executa o mapeamento. Nas propriedades da sessão, clique na guia

Mapeamento e selecione a origem. Altere o leitor de Leitor de Arquivos Simples para Leitor do Provedor de Serviços da Web para Arquivos Simples.

Para enviar dados como um anexo a uma resposta de mensagem SOAP, use uma definição de destino de arquivo simples ou XML no mapeamento. Para usar um arquivo simples como destino para um serviço da Web, configure o gravador para usar um Gravador do Provedor de Serviços da Web para Arquivos Simples. Edite a sessão de serviços da Web que executa o mapeamento. Nas propriedades da sessão, clique na guia Mapeamento e selecione o destino. Altere o gravador de Gravador de Arquivos Simples para Gravador do Provedor de Serviços da Web para Arquivos Simples.

Anexos WSDL

Com base nas definições de origem e destino, você pode receber e enviar um anexo como parte da solicitação SOAP. O anexo deve ser um arquivo de texto como um documento XML. Não é possível anexar documentos binários como arquivos JPEG, GIF ou PDF. Por exemplo, você pode extrair um documento XML de um banco de dados Oracle e passá-lo para um cliente de serviços da Web como um anexo a uma mensagem de resposta.

Para usar um arquivo binário como origem, converta o arquivo para hexbinary ou base64binary antes de passá-lo para a origem de serviços da Web. Um arquivo hexbinary ou base64binary é tratado como um arquivo de texto. De maneira semelhante, você pode converter a resposta do arquivo de texto gerada pelo destino de serviços da Web para um arquivo binário.

A tabela a seguir descreve as portas do grupo anexo em uma definição de serviços da Web:

Nome de Porta	Descrição
FK_Att_Name	Chave estrangeira gerada apontando para PK_Message no grupo raiz.
Att_Data_Name	Contém o anexo. Você pode exibir o tipo de MIME do anexo na guia Atributos.
Att_Index_Name	Identificador exclusivo de cada anexo na mensagem.
Att_Type_Name	Tipo de anexo.

Regras e diretrizes para usar um WSDL com anexos MIME

Use as seguintes regras e diretrizes ao trabalhar com anexos:

- Uma solicitação ou resposta pode conter um anexo.
- O anexo deve ser um arquivo de texto e usar a página de código UTF-16LE ou uma página de código que seja um subconjunto da página de código UTF-16LE.
- Para passar um anexo por solicitações ou respostas, é preciso conectar todas as portas no grupo de anexos.
- Se uma definição no mapeamento contiver um grupo de anexos, mas você não quiser enviar ou receber anexos, não conecte nenhuma das portas no grupo.
- Se você receber mensagens de outras origens, e cada mensagem contiver um anexo, use uma transformação do Gerador de Sequência para gerar um índice exclusivo para cada anexo enviado em uma resposta.
- Para enviar ou receber um anexo, use um toolkit que ofereça suporte a anexos MIME para criar o aplicativo cliente.

CAPÍTULO 9

Trabalhando com fluxos de trabalho de serviços da Web

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral de fluxos de trabalho de serviços da Web, 104](#)
- [Criando e configurando um fluxo de trabalho do serviço da Web, 105](#)
- [Configurando o leitor e o gravador do Provedor de Serviços da Web, 108](#)
- [Configurando partições para sessões de serviços da Web, 112](#)
- [Solução de problemas de fluxos de trabalhos de serviços da Web, 112](#)

Visão geral de fluxos de trabalho de serviços da Web

Use o Workflow Manager para criar um fluxo de trabalho dos serviços da Web. Para criar um fluxo de trabalho dos serviços da Web, habilite a opção Serviços da Web para o fluxo de trabalho e, depois, configure as propriedades dos serviços da Web.

Quando você cria uma sessão em um fluxo de trabalho dos serviços da Web, a sessão é denominada sessão de serviços da Web. Você pode incluir os seguintes tipos de mapeamento em uma sessão de serviços da Web:

- Mapeamento de serviços da Web
- Mapeamento de arquivo simples
- Mapeamento XML

Uma sessão de serviços da Web usa um leitor e um gravador do Provedor de Serviços da Web. Se um mapeamento de serviços da Web tiver uma origem e um destino de serviços da Web, a sessão usará o leitor e o gravador do Provedor de Serviços da Web por padrão. Se um mapeamento de serviços da Web tiver uma origem ou um destino de arquivo simples ou XML, você deve alterar o tipo de leitor e de gravador para o leitor ou gravador do Provedor de Serviços da Web.

Quando uma sessão de serviços da Web contém origens ou destinos XML ou de arquivo simples, o aplicativo cliente envia uma solicitação para o Hub de Serviços da Web como um anexo MIME para a mensagem SOAP. Para enviar ou receber anexos, um aplicativo cliente deve ser criado usando um kit de ferramentas compatível com anexos MIME.

Quando o Hub de Serviços da Web recebe uma solicitação de mensagem SOAP para executar um fluxo de trabalho dos serviços da Web, ele passa a solicitação para o Serviço de Integração. Depois de o Serviço de Integração executar a solicitação de serviços da Web, ele passa a resposta para o Hub de Serviços da Web.

O Hub de Serviços da Web gera uma resposta para a mensagem SOAP e a repassa para o cliente de serviços da Web.

Você pode configurar várias partições em uma sessão que contém definições de origem e destino de serviços da Web. O Serviço de Integração cria uma conexão com o Hub de Serviços da Web com base no número de origens, destinos e partições na sessão.

Nota: Antes de você executar um fluxo de trabalho dos serviços da Web, é necessário criar e configurar um Hub de Serviços da Web no Console de Administração e associá-lo ao repositório que contém o fluxo de trabalho dos serviços da Web que deseja executar.

Criando e configurando um fluxo de trabalho do serviço da Web

Para criar um fluxo de trabalho dos serviços da Web, configure um fluxo de trabalho para processar um mapeamento de serviços da Web e ative a opção Serviços da Web nas propriedades do fluxo de trabalho. Você pode configurar o serviço da Web para permitir que clientes desses serviços executem o fluxo de trabalho.

Para criar e configurar um fluxo de trabalho dos serviços da Web, faça o seguinte:

- Crie um fluxo de trabalho dos serviços da Web.
- Configure o serviço da Web.

Criando um fluxo de trabalho do Serviço da Web

Para criar um fluxo de trabalho do serviço da Web, habilite a opção Serviços da Web para um fluxo de trabalho. Em seguida, configure o serviço da Web e adicione sessões de serviços da Web ao fluxo de trabalho. Uma sessão de serviços da Web é baseada em um mapeamento de serviços da Web.

Na maioria dos casos, um fluxo de trabalho do serviço da Web contém uma origem de serviços da Web para a mensagem de entrada e um destino de serviços da Web para a mensagem de saída. A sessão pode escrever em várias exibições de falha em um destino. Um serviço da Web unidirecional não envia uma resposta e não exige um destino de serviços da Web.

Certifique-se de especificar um Serviço de Integração quando você criar um fluxo de trabalho do serviço da Web. Use o botão Procurar Serviço de Integração para selecionar de uma lista de Serviços de Integração disponíveis.

Após criar o fluxo de trabalho do serviço da Web, você pode adicionar uma sessão para executar um mapeamento de serviços da Web. Você cria e adiciona uma sessão ao fluxo de trabalho do serviço da Web da mesma maneira que você cria e adiciona uma sessão a qualquer fluxo de trabalho.

Nota: Não use o Assistente de Fluxo de Trabalho para criar um fluxo de trabalho do serviço da Web. Não é possível selecionar a opção Serviço da Web quando você usa o Assistente de Fluxo de Trabalho.

Para criar um fluxo de trabalho do serviço da Web:

1. No Workflow Manager, abra o Designer de Fluxo de Trabalho e clique em Fluxos de Trabalho > Criar.
2. Insira o nome do fluxo de trabalho.
3. Para selecionar o Serviço de Integração para executar o fluxo de trabalho, clique no botão Procurar Serviço de Integração e selecione da lista.

4. Habilite a opção Serviços da Web e clique em Configuração de Serviço para configurar o fluxo de trabalho do serviço da Web.

Quando você habilita a opção Serviços da Web, a opção Configurar Execução Simultânea é habilitada por padrão. As propriedades de configuração de fluxo de trabalho do serviço da Web incluem configurações de execução simultânea do serviço da Web.

5. Configure as propriedades de fluxo de trabalho do serviço da Web conforme necessário.
6. Clique em OK.

Configurando o fluxo de trabalho do Serviço da Web

Quando você configura um fluxo de trabalho do serviço da Web, é possível atribuir qual Hub de Serviços da Web executa o fluxo de trabalho do serviço da Web e configurar as opções para executar e acessar o serviço da Web.

A tabela a seguir descreve as propriedades que você pode configurar para um serviço da Web:

Propriedade	Descrição
Nome do serviço	O nome do serviço da Web. O Hub de Serviços da Web publica esse nome quando você verifica no fluxo de trabalho e o serviço está visível. O nome padrão é uma concatenação do nome do repositório, do nome da pasta e do nome do fluxo de trabalho. O nome deve ser exclusivo.
Tempo Limite (Segundos)	Quantidade máxima de tempo que o Hub de Serviços da Web pode levar para processar uma solicitação e gerar uma resposta SOAP antes que a solicitação atinja o tempo limite. Se o Hub de Serviços da Web não puder gerar uma resposta dentro do período de tempo limite, ele envia uma mensagem de falha para o cliente de serviços da Web e descarta a conexão. O padrão é 60 segundos. Defina como 0 para desabilitar o período de tempo limite.
Limite de Tempo de Serviço (Milissegundos)	Quantidade máxima de tempo que o Hub de Serviços da Web pode levar para processar solicitações antes que ele inicie outra instância para processar a próxima solicitação. O período de tempo de serviço vai da hora em que o Hub de Serviços da Web recebe uma solicitação SOAP até a hora em que ele gera uma resposta SOAP. Se o tempo médio levado para processar uma solicitação exceder o tempo de serviço, o Hub de Serviços da Web iniciará uma nova instância do serviço Web para processar novas solicitações. Por exemplo, o tempo de serviço é definido como 1000 milissegundos. Se não puder processar solicitações em 1000 milissegundos, o Hub de Serviços da Web iniciará outra instância do serviço da Web para processar a próxima solicitação SOAP. O padrão é 1000. Nota: Para evitar um declínio no desempenho, não defina o limite de tempo de serviço para um valor inferior a 100 milissegundos.
Hubs de Serviços da Web	Serviço de Hub de Serviços da Web para executar o fluxo de trabalho. Clique no botão Procurar para selecionar um ou mais Serviços de Hub de Serviços da Web para executar o fluxo de trabalho do serviço da Web. Por padrão, o fluxo de trabalho do serviço da Web pode ser executado em qualquer Serviço de Hub de Serviços da Web associado ao repositório. Nota: Caso você planeje iniciar o fluxo de trabalho manualmente, selecione o Hub de Serviços da Web para executar o fluxo de trabalho. Não selecione Executar em Todos os Hubs. Antes de iniciar o fluxo de trabalho do serviço da Web, verifique se o Hub de Serviços da Web está habilitado.

Propriedade	Descrição
Número Máximo de Execuções por Hub	Número máximo de instâncias de serviços da Web que podem ser iniciadas por um Hub de Serviços da Web. Todas as instâncias do fluxo de trabalho do serviço da Web em execução no Hub de Serviços da Web são incluídas na contagem, seja a instância iniciada dinamicamente ou manualmente. O Hub de Serviços da Web não pode iniciar outra instância de serviços da Web quando o máximo é atingido.
Protegido	Exige autenticação antes que o serviço da Web possa ser executado. O Hub de Serviços da Web autentica a solicitação com base no token do nome de usuário. Você pode optar por proteger o serviço ou torná-lo público. Qualquer usuário do PowerCenter que possa executar um fluxo de trabalho pode executar um fluxo de trabalho do serviço da Web protegido usando o Workflow Manager, o <i>pmcmd</i> ou o LMAPI. Caso um serviço da Web não seja protegido, qualquer cliente de serviços da Web poderá iniciar o serviço sem autenticação. Para obter mais informações, consulte “Adicionando segurança a uma solicitação de cliente” na página 75 .
Visível	Torna o serviço da Web visível no Console do Hub de Serviços da Web. Quando você torna o serviço visível, o Hub de Serviços da Web publica o serviço da Web e o WSDL no Console do Hub de Serviços da Web. Você pode testar o serviço da Web e exibir e baixar o WSDL no Console do Hub de Serviços da Web. Se o serviço não for visível, o Hub de Serviços da Web não publica o WSDL de serviços da Web.
Executável	Permite que um cliente de serviços da Web inicie o fluxo de trabalho enviando uma solicitação para o Hub de Serviços da Web. Se o fluxo de trabalho do serviço da Web for executável, uma solicitação de cliente de serviços da Web poderá iniciar o fluxo de trabalho ou executar o serviço da Web enquanto o fluxo de trabalho estiver em execução. Se você quiser que um cliente de serviços da Web inicie o fluxo de trabalho, agende o fluxo de trabalho para ser executado sob demanda. Se o fluxo de trabalho do serviço da Web não for executável, um cliente de serviços da Web poderá invocar o serviço da Web enquanto o fluxo de trabalho estiver em execução, mas não poderá iniciar o fluxo de trabalho. Caso esteja desabilitado, você pode iniciar o fluxo de trabalho por meio do Workflow Manager, LMAPI ou <i>pmcmd</i> .

Execução simultânea de fluxos de trabalho de serviços da Web

O Hub de Serviços da Web determina quando iniciar uma nova instância de um fluxo de trabalho do serviço da Web com base na disponibilidade de recursos e valores definidos para as propriedades do serviço da Web. Ele determina quando desativar uma instância de um fluxo de trabalho do serviço da Web com base em valores definidos para as propriedades do leitor do Provedor de Serviços da Web.

Iniciando uma nova instância

O Hub de Serviços da Web determina quando iniciar outra instância de um fluxo de trabalho do serviço da Web com base no uso atual de recursos e nas seguintes propriedades do fluxo de trabalho do serviço da Web:

- **Limite de tempo de serviço.** Se o tempo médio que o Hub de Serviços da Web leva para processar um serviço da Web exceder o limite de tempo de serviço, o Hub de Serviços da Web inicia outra instância do serviço da Web.
- **Número máximo de execuções por hub.** O Hub de Serviços da Web inicia uma instância do serviço da Web até que o número de instâncias atinja o número máximo de execuções do hub. Se o número máximo de execuções for atingido, o Hub de Serviços da Web não inicia uma nova instância do serviço da Web, mesmo se o limite de tempo de serviço estiver na média.

Encerrando uma instância

O Hub de Serviços da Web encerra uma instância de fluxo de trabalho dos serviços da Web com base no uso atual de recursos e nas seguintes propriedades do Leitor do Provedor de Serviços da Web:

- **Tempo ocioso.** Se uma instância de fluxo de trabalho não receber solicitação alguma durante o tempo ocioso, o Hub de Serviços da Web encerrará a instância de fluxo de trabalho.
- **Contagem de mensagem.** Quando o número de mensagens recebidas por uma instância de fluxo de trabalho atinge o máximo de mensagens que o Serviço de Integração está configurado para ler em uma sessão, o Hub de Serviços da Web encerra a instância de fluxo de trabalho.
- **Limite de tempo do leitor.** Quando o Serviço de Integração atinge o tempo máximo disponível para a leitura das mensagens de entrada do Hub de Serviços da Web, ele para de ler essas mensagens. O Hub de Serviços da Web encerra a instância de fluxo de trabalho.

Se qualquer uma dessas propriedades atingir o valor limite configurado para o fluxo de trabalho, o Hub de Serviços da Web encerrará a instância de fluxo de trabalho do serviço da Web.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Configurando o fluxo de trabalho do Serviço da Web” na página 106](#)
- [“Configurando o leitor do Provedor de Serviços da Web” na página 108](#)

Configurando o leitor e o gravador do Provedor de Serviços da Web

Quando você configura uma sessão de serviços da Web, é possível configurar o gravador e o leitor da sessão. Por padrão, uma sessão de serviços da Web com origens e destinos de serviços da Web usa um leitor e um gravador do Provedor de Serviços da Web.

Se uma sessão de serviços da Web contiver uma origem ou um destino de arquivo simples ou XML, você deverá configurar a sessão para usar o leitor ou gravador do Provedor de Serviços da Web. O Hub de Serviços da Web envia solicitações e respostas como anexos MIME à mensagem SOAP.

Quando você configura o leitor para uma sessão de serviços da Web, você configura condições de encerramento, como tempo ocioso e contagem de mensagens.

Quando você configura o leitor para uma sessão de serviços da Web, você configura o armazenamento em cache de informações que o Serviço de Integração usa para armazenar dados de destino em cache. Você também pode configurar o formato de saída dos dados de destino.

Use o Workflow Manager para configurar uma sessão de serviços da Web. No Designer de Fluxo de Trabalho, edite a sessão de um fluxo de trabalho do serviço da Web. Para configurar o leitor do Provedor de Serviços da Web, clique na guia Mapeamento e selecione uma origem. Para configurar o gravador do Provedor de Serviços da Web, selecione um destino.

TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Anexos” na página 102](#)

Configurando o leitor do Provedor de Serviços da Web

As propriedades que você configura para um leitor do Provedor de Serviços da Web dependem do tipo de origem usada no mapeamento.

A tabela a seguir descreve as propriedades de origem que você configura para a sessão de serviços da Web:

Propriedade	Tipo de Leitor	Descrição
Tempo ocioso	<ul style="list-style-type: none">- Serviço da Web- Arquivo Simples do leitor do Provedor de serviços da Web- Arquivo XML do leitor do Provedor de serviços da Web	<p>Quantidade de tempo em segundos que o Serviço de Integração aguarda para receber mensagens antes que ele pare de ler da origem e que o Hub de Serviços da Web desative a instância de fluxo de trabalho.</p> <p>A sessão para quando atende à condição desta propriedade.</p> <p>O padrão é 180.</p>
Contagem de Mensagens	<ul style="list-style-type: none">- Serviço da Web- Arquivo Simples do leitor do Provedor de serviços da Web- Arquivo XML do leitor do Provedor de serviços da Web	<p>O número de mensagens que o Serviço de Integração lê antes que o Hub de Serviços da Web desative a instância de fluxo de trabalho. Um valor -1 indica que não há limite de mensagens. Se a sessão usar destinos de arquivo simples ou XML, sempre configure a contagem de mensagens para 1. Para obter mais informações, consulte "Configurando o leitor e o gravador para sessões de arquivo simples e XML" na página 111.</p> <p>A sessão para quando atende à condição desta propriedade.</p> <p>O padrão é -1.</p>
Limite do tempo do leitor	<ul style="list-style-type: none">- Serviço da Web- Arquivo Simples do leitor do Provedor de serviços da Web- Arquivo XML do leitor do Provedor de serviços da Web	<p>Quantidade de tempo em segundos que o Serviço de Integração lê mensagens de origem do Hub de Serviços da Web. Por exemplo, se você definir o limite do tempo do leitor como 10, o Serviço de Integração irá parar de ler do Hub de Serviços da Web após 10 segundos.</p> <p>A sessão para quando atende à condição desta propriedade.</p> <p>O padrão é 0 e indica um período de tempo infinito.</p>
Tratar conteúdo vazio como nulo	Arquivo XML do leitor do Provedor de serviços da Web	Trata strings vazias como valores nulos. Por padrão, conteúdo vazio não é nulo.
Pasta cache de recuperação	n/a	Essa propriedade não é usada pelo Provedor de Serviços da Web.

Configurando o gravador do Provedor de Serviços da Web

Quando você configura propriedades de sessão para um gravador do Provedor de Serviços da Web, você configura o tamanho do cache e o diretório do cache.

A tabela a seguir descreve as propriedades de destino que você configura para a sessão de serviços da Web:

Propriedade	Tipo de gravador	Descrição
Formato de data/hora XML	Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web	Formato de data/hora para os dados passados para destino do serviço. Precisão para o nanossegundo. Selecione entre os seguintes formatos de data/hora: <ul style="list-style-type: none"> - Hora local. A hora de acordo com o fuso horário do servidor do Serviço de Integração. - Hora local com fuso horário. A diferença em horas entre o fuso horário do Serviço de Integração e a Hora Média de Greenwich. - UTC. Hora Média de Greenwich.
Representação de conteúdo nulo	Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web	Determina como o conteúdo nulo é representado no destino. Selecione uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> - Sem marca. Não produzir uma marca. - Marca com conteúdo vazio. Produzir somente a marca. O padrão é sem marca.
Representação de conteúdo de string vazia	Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web	Determina como uma string vazia é representada no destino. Selecione uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> - Sem marca. Não produzir uma marca. - Marca com conteúdo vazio. Produzir somente a marca. O padrão é marca com conteúdo vazio.
Manipulação de linha de grupo duplicada	Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web	Determina como o Serviço de Integração lida com linhas de grupo duplicadas durante uma sessão. Selecione uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> - Primeira linha. O Serviço de Integração passa a primeira linha duplicada para o destino. O Serviço de Integração rejeita linhas com a mesma chave primária que ele processa após essa linha. - Última linha. O Serviço de Integração passa a última linha duplicada para o destino. - Erro. O Serviço de Integração passa a primeira linha para o destino. Linhas que seguem com chaves primárias duplicadas aumentam a contagem de erros. A sessão falha quando a contagem de erros excede o limite de erros. O padrão é erro.
Manipulação de linha órfã	Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web	Determina como o Serviço de Integração lida com linhas órfãs durante uma sessão. Selecione uma das seguintes opções: <ul style="list-style-type: none"> - Ignorar. O Serviço de Integração ignora linhas órfãs. - Erro. A sessão falha quando a contagem de erros excede o limite de erros.

Propriedade	Tipo de gravador	Descrição
Tamanho do cache	<ul style="list-style-type: none"> - Serviço da Web - Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web 	<p>Tamanho total em bytes para o cache da memória usada pelo gravador.</p> <p>Inclui um cache de índice de chave estrangeira e uma chave primária para cada grupo na instância de destino e um cache de dados para todos os grupos. O total de requisitos de cache é a soma dos requisitos de cache de dados e de cache de índice para cada grupo de destino.</p> <p>O padrão é 10.000.000 bytes.</p>
Diretório de cache	<ul style="list-style-type: none"> - Serviço da Web - Arquivo XML do gravador do Provedor de Serviços da Web 	<p>Diretório para os arquivos de cache de destino. O padrão é a variável de processo do serviço \$PMCacheDir.</p>

Use as seguintes regras e diretrizes quando alterar o tipo de gravador para um gravador do Provedor de Serviços da Web.

- Quando você altera o tipo de gravador para um destino de arquivo simples, o Serviço de Integração não armazena as mensagens de destino em cache.
- Quando você alterar o tipo de gravador para um arquivo simples ou um destino XML, use o destino como uma mensagem de saída de serviços da Web, mas não como uma mensagem de falha.
- Quando você altera o tipo de gravador para um destino XML, você ainda configura propriedades do gravador XML.

Configurando o leitor e o gravador para sessões de arquivo simples e XML

Para criar uma sessão de serviços da Web com base em um mapeamento que contenha origens e destinos XML ou de arquivo simples, defina o tipo de leitor ou gravador como leitor ou gravador do Provedor de Serviços da Web. Para executar um fluxo de trabalho do serviço da Web com um leitor de XML ou arquivo simples, um aplicativo cliente envia uma solicitação para o Hub de Serviços da Web como um anexo de MIME à mensagem SOAP. O Hub de Serviços da Web passa a mensagem SOAP com o anexo para o Serviço de Integração, que processa o anexo.

Se o fluxo de trabalho do serviço da Web estiver configurado com um gravador de XML ou arquivo simples, o Serviço de Integração gera uma resposta e passa a resposta para o Hub de Serviços da Web. O Hub de Serviços da Web envia a resposta de volta para o cliente de serviços da Web como um anexo de MIME a uma mensagem SOAP.

Use as seguintes regras e diretrizes quando for configurar uma sessão de serviços da Web de solicitação-resposta com origens ou destinos de arquivo simples ou XML:

- Defina a contagem de mensagens como 1 nas propriedades do leitor.
- Inclua uma sessão em um fluxo de trabalho em que você possa alterar o tipo de leitor ou gravador para Provedor de Serviços da Web.
- Se você alterar o tipo de leitor ou gravador para leitor ou gravador do Provedor de Serviços da Web nas propriedades da sessão, será preciso criar um aplicativo cliente usando um toolkit que ofereça suporte a anexos de MIME.

Configurando partições para sessões de serviços da Web

Quando você configura várias partições em uma sessão que contém definições de origem e destino de serviços da Web, o Serviço de Integração cria uma conexão ao Hub de Serviços da Web com base no número de origens, destinos e partições na sessão. Por exemplo, se você configurar três partições em uma sessão que contenha uma origem e um destino, o Serviço de Integração criará seis conexões ao Hub de Serviços da Web: três para a origem e três para o destino. As partições permitem a execução simultânea de solicitações de serviços da Web.

Quando você executa uma sessão com várias partições, o Hub de Serviços da Web usa uma conexão de origem para passar uma solicitação para o Serviço de Integração. O Serviço de Integração usa uma conexão de destino para enviar uma resposta para o Hub de Serviços da Web. O Hub de Serviços da Web e o Serviço de Integração usam as conexões de origem e destino numa forma de rodízio.

Quando você configura partições para um mapeamento de serviços da Web, é possível configurar partições de passagem para origens e destinos de serviços da Web.

Solução de problemas de fluxos de trabalhos de serviços da Web

Estou tentando executar o Depurador em uma sessão de serviços da Web, mas a sessão falha, e o log da sessão contém uma mensagem de erro indicando que é solicitado que o contexto do fluxo de trabalho execute a sessão.

Se você quiser depurar uma sessão de serviços da Web, é preciso executar o Depurador no fluxo de trabalho do serviço da Web. Não é possível executar o Depurador em um mapeamento de serviços da Web ou em uma sessão reutilizável sem o fluxo de trabalho.

Atualizei o WSDL de origem e reimportei minhas definições de origem e destino. O fluxo de trabalho é válido, mas o WSDL de serviço não é atualizado.

Alterações em um mapeamento não são refletidas dinamicamente no Hub de Serviços da Web. Para gerar o WSDL para refletir as alterações no mapeamento, é preciso editar e salvar o fluxo de trabalho. Quando você salva o fluxo de trabalho, o Hub de Serviços da Web gera o WSDL do serviço.

Meu fluxo de trabalho do serviço da Web era válido no Workflow Manager, mas tornou-se inválido quando iniciei o Hub de Serviços da Web.

Depois que você inicia o Hub de Serviços da Web, ele valida cada fluxo de trabalho do serviço da Web de acordo com suas próprias regras de validação, além das regras do Workflow Manager.

O Hub de Serviços da Web valida fluxos de trabalho de serviços da Web de acordo com as seguintes regras:

- Não pode haver mais de uma definição de origem de serviços da Web no mapeamento.
- Não pode haver mais de uma definição de destino de serviços da Web no mapeamento.
- Se não houver definições de destino de serviços da Web no mapeamento, o Hub de Serviços da Web trata o serviço da Web como um serviço unidirecional.
- Um Serviço de Repositório deve estar associado ao Hub de Serviços da Web.

- Um Serviço de Integração deve estar associado ao fluxo de trabalho.

Veja a guia Validar no Workflow Manager para mensagens de erro do Hub de Serviços da Web e corrija o problema indicado pela mensagem de erro.

Ao tentar buscar um fluxo de trabalho em um Hub de Serviços da Web, recebi mensagens de erro indicando que não há Serviço de Integração especificado para o fluxo de trabalho e que o fluxo de trabalho do serviço é inválido.

É preciso atribuir um Serviço de Integração quando você cria um fluxo de trabalho do serviço da Web. Para obter mais informações, consulte ["Configurando o fluxo de trabalho do Serviço da Web" na página 106](#).

Enviei uma solicitação para um fluxo de trabalho do serviço da Web que está configurado para executar mais de uma instância no Hub de Serviços da Web. Após enviar a solicitação, parei o fluxo de trabalho do serviço da Web. Recebi uma resposta de falha.

O Hub de Serviços da Web verifica periodicamente o status de um fluxo de trabalho. Ele gera uma resposta de falha quando envia uma solicitação para o fluxo de trabalho antes de registrar que o fluxo de trabalho não está em execução. Se um fluxo de trabalho estiver configurado para executar mais de uma instância, o Hub de Serviços da Web inicia outra instância de fluxo de trabalho. Contudo, como o Hub de Serviços da Web não armazena solicitações em cache, ele não pode re-enviar a solicitação para a nova instância de fluxo de trabalho.

Fiz alterações em um fluxo de trabalho de serviço da web em tempo real em um repositório com versão. Quando executei o fluxo de trabalho, as alterações não estavam em vigência.

Quando você modifica um fluxo de trabalho de serviço da web em tempo real em um repositório com versão, deve fazer check in do fluxo de trabalho para que as alterações tenham efeito.

Por exemplo, você modifica um fluxo de trabalho de serviço da web em tempo real para associá-lo a um Serviço de Integração do PowerCenter diferente. Se você fizer check in das alterações, o Web Services Hub usará o novo Serviço de Integração para executar o fluxo de trabalho. Se você não fizer check in das alterações, o Web Services Hub não usará o novo Serviço de Integração, a não ser que você reinicie o Web Services Hub.

APÊNDICE A

Exemplo de aplicativos cliente de serviços da Web

Este apêndice inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral dos exemplos de aplicativos cliente de serviços da Web, 114](#)
- [Usando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes, 114](#)
- [Exemplo de serviços da Web em lotes, 116](#)
- [Usando os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real, 122](#)
- [Exemplos de serviços da Web em tempo real, 126](#)

Visão geral dos exemplos de aplicativos cliente de serviços da Web

O Informatica envia exemplos de programas de aplicativo cliente que demonstram como usar os serviços da Web do PowerCenter. Os exemplos incluem programas em Java e C#. Os programas de exemplo Java usam classes de proxy geradas pelo Toolkit de Serviços da Web do Axis. Os programas de exemplo C# usam classes de proxy geradas pela plataforma .NET com a ferramenta wsdl.exe. Os programas de exemplo funcionam com os serviços da Web em lotes e com os serviços da Web em tempo real do PowerCenter.

Os programas de exemplo de serviços da Web estão instalados no seguinte diretório:

```
/<PowerCenterInstallDir>/server/samples/WebServices
```

Antes de executar os programas de exemplo de serviços da Web, crie e habilite um Hub de Serviços da Web no domínio do PowerCenter. Use o Console de Administração do PowerCenter para criar, configurar e habilitar um Hub de Serviços da Web.

Usando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes

Antes de usar os programas de exemplo de serviços da Web em lotes, o PowerCenter deve ser instalado e executado. O domínio do PowerCenter deve conter um Hub de Serviços da Web associado ao Serviço de Repositório.

Os programas de exemplo de serviços da Web em lotes são instalados no seguinte diretório:

`/<PowerCenterInstallDir>/server/samples/WebServices`

A tabela a seguir descreve os arquivos e diretórios no diretório /WebServices:

Diretório	Descrição
/lib	Contém os arquivos da biblioteca necessários para executar programas de exemplo.
/ssl	Contém uma chave de armazenamento de exemplo para executar aplicativos no modo seguro (HTTPS).
/samples/BatchWebServices/axis/ <SampleProgramDirectory>	Contém os programas de exemplo Java. O arquivo de origem de cada programa de exemplo de serviços da Web em lotes pode ser encontrado em um diretório diferente. O nome do diretório indica as operações de serviços da Web em lotes demonstradas no programa de exemplo. Por exemplo, o programa de exemplo no diretório /multiservers demonstra o logon em mais de um Serviço de Integração associado a um Serviço de Repositório. Esse diretório também contém os arquivos em lotes e de script usados para compilar e executar programas de exemplo.
/samples/BatchWebServices/axis/proxyclasses	Contém classes de proxy para os programas de exemplo Java.
/samples/BatchWebServices/dotnet/csharp/ <SampleProgramDirectory>	Contém os programas de exemplo C#. O arquivo de origem de cada programa de exemplo de serviços da Web em lotes pode ser encontrado em um diretório diferente. O nome do diretório indica as operações de serviços da Web em lotes demonstradas no programa de exemplo. Por exemplo, o programa de exemplo no diretório /multiservers demonstra o logon em mais de um Serviço de Integração associado a um Serviço de Repositório. Cada diretório de programa de exemplo contém os arquivos em lotes usados para compilar programas de exemplo.
/samples/BatchWebServices/dotnet/csharp/ proxyclasses	Contém classes de proxy para os programas de exemplo C#. Esse diretório contém os arquivos em lotes usados para compilar classes de proxy.

Compilando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes

As etapas de compilação dos programas de exemplo de serviços da Web em lotes são determinadas pela linguagem de programação.

Compilando os programas Java de exemplo

Para compilar os programas Java de exemplo, vá para o diretório de programas de exemplo e execute o lote de compilação ou o arquivo de script. Execute o lote ou o arquivo de script correspondente ao nome do programa de exemplo que você deseja compilar.

Por exemplo, para compilar o programa Sample1.java no diretório /axis/multithreaded, vá para o diretório e execute CompileSample1.bat (Windows) ou CompileSample1.sh (UNIX). O processo de compilação cria um arquivo .class para o programa de exemplo no mesmo diretório.

Compilando os programas C# de exemplo

Para compilar os programas C# de exemplo, execute as seguintes etapas:

1. Vá para o diretório `/dotnet/csharp/proxyclasses` e execute o `compile.bat`.
O processo de compilação cria uma biblioteca de vínculo dinâmico chamada `WebServicesHub.dll` no seguinte diretório:
`/dotnet/csharp/bin directory.`
2. Vá para o diretório de programas de exemplo e execute o arquivo de lote de compilação correspondente ao nome do programa de exemplo que você deseja compilar.
O processo de compilação cria um arquivo executável com o nome do arquivo do programa compilado e uma extensão `.exe`.

Executando os programas de exemplo de serviços da Web em lotes

O Hub de Serviços da Web deve estar em execução quando você executar um aplicativo cliente.

Execute os programas de exemplo com os parâmetros necessários. As etapas para executar os programas de exemplo de serviços da Web em lotes são determinadas pela linguagem de programação.

Executando os programas Java de exemplo

Para executar os programas Java de exemplo, vá para o diretório de programas de exemplo e execute o lote ou arquivo de script correspondente ao nome do programa de exemplo que você deseja executar. Por exemplo, para executar o programa `Sample1.java` no diretório `/axis/multithreaded`, vá para o diretório e execute `RunSample1.bat` (Windows) ou `RunSample1.sh` (UNIX).

Executando os programas C# de exemplo

Para executar os programas C# de exemplo, vá até o diretório do programa de exemplo e execute o arquivo do programa de exemplo desejado.

Exemplo de serviços da Web em lotes

A tabela a seguir lista os diretórios que contêm programas de exemplo:

Plataforma	Diretório
Java	<code>/WebServices/samples/BatchWebServices/axis/<SampleProgramDirectory></code>
C#	<code>/WebServices/samples/BatchWebServices/dotnet/csharp/<SampleProgramDirectory></code>

O mesmo conjunto de programas de exemplo é enviado para Java e C#. Cada plataforma conta com os mesmos diretórios, e cada diretório contém programas de exemplo que demonstram um uso diferente dos serviços da Web. Essa seção descreve os programas de exemplo Java e C#.

Navegando

Os programas de exemplo no diretório /browsing demonstram o uso de operações de serviços da Web que obtêm informações do repositório.

Sample1.java e Sample1.cs

Esse programa de exemplo efetua login em um repositório e usa operações de serviços da Web de Metadados para obter informações sobre pastas, fluxos de trabalho e tarefas no repositório e os Serviços de Integração registrados com o repositório.

Diretório: /browsing

Arquivo para compilar exemplos de Java e C#: CompileSample1.bat ou CompileSample1.sh

Arquivo para executar exemplo de Java: RunSample1.bat ou RunSample1.sh

Arquivo para executar exemplo de C#: Sample1.exe

A tabela a seguir descreve os parâmetros usados para executar o aplicativo Sample1:

Parâmetro	Descrição
Modo de segurança	Indica o modo de segurança no qual o aplicativo deve ser executado. Passe o argumento <code>-ns</code> para executar o aplicativo no modo sem segurança (HTTP). Os exemplos não são compatíveis com o modo de segurança (HTTPS).
Nome do host	Nome ou endereço IP da máquina na qual o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Número da porta	Número da porta em que o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Nome do domínio do repositório	Nome do domínio que contém o Serviço de Repositório.
Nome do repositório	Nome do Serviço de Repositório.
Nome de usuário	Nome de usuário para fazer login no repositório.
Senha	Senha do nome de usuário para fazer login no repositório.

Sample2.java e Sample2.cs

Esse programa de exemplo faz login em um repositório e conecta-se ao Serviço de Integração associado. Ele usa operações dos serviços da Web Metadados e Integração de Dados para acessar uma pasta no repositório e iniciar ou interromper o primeiro fluxo de trabalho encontrado na pasta.

Diretório: /browsing

Arquivo para compilar exemplos de Java e C#: CompileSample2.bat ou CompileSample2.sh

Arquivo para executar exemplo de Java: RunSample2.bat ou RunSample2.sh

Arquivo para executar exemplo de C#: Sample2.exe

A tabela a seguir descreve os parâmetros usados para executar o aplicativo Sample2:

Parâmetro	Descrição
Modo de segurança	Indica o modo de segurança no qual o aplicativo deve ser executado. Passe o argumento <i>-ns</i> para executar o aplicativo no modo sem segurança (HTTP). Os exemplos não são compatíveis com o modo de segurança (HTTPS).
Nome do host	Nome ou endereço IP da máquina na qual o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Número da porta	Número da porta em que o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Nome do domínio do repositório	Nome do domínio que contém o Serviço de Repositório.
Nome do repositório	Nome do Serviço de Repositório.
Nome de usuário	Nome de usuário para fazer logon no repositório.
Senha	Senha do nome de usuário para fazer logon no repositório.
Nome de domínio do Serviço de Integração	Nome do domínio que contém o Serviço de Integração.
Nome do Serviço de Integração	Nome do Serviço de Integração.

Integração de Dados

O programa de exemplo no diretório /dataintegration demonstra o uso das operações de fluxo de trabalho e tarefa disponíveis nos serviços da Web de Integração de Dados.

Sample1.java e Sample1.cs

Esse programa de exemplo faz logon em um repositório e conecta-se ao Serviço de Integração associado. Ele usa operações de serviços da Web de Integração de Dados para iniciar e parar um fluxo de trabalho em execução no Serviço de Integração.

Diretório: /dataintegration

Arquivo para compilar exemplos de Java e C#: CompileSample1.bat ou CompileSample1.sh

Arquivo para executar exemplo de Java: RunSample1.bat ou RunSample1.sh

Arquivo para executar exemplo de C#: Sample1.exe

A tabela a seguir descreve os parâmetros usados para executar o aplicativo Sample1:

Parâmetro	Descrição
Modo de segurança	Indica o modo de segurança no qual o aplicativo deve ser executado. Passe o argumento <i>-ns</i> para executar o aplicativo no modo sem segurança (HTTP). Os exemplos não são compatíveis com o modo de segurança (HTTPS).
Nome do host	Nome ou endereço IP da máquina na qual o Hub de Serviços da Web está sendo executado.

Parâmetro	Descrição
Número da porta	Número da porta em que o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Nome do domínio do repositório	Nome do domínio que contém o Serviço de Repositório.
Nome do repositório	Nome do Serviço de Repositório.
Nome de usuário	Nome de usuário para fazer login no repositório.
Senha	Senha do nome de usuário para fazer login no repositório.
Nome de domínio do Serviço de Integração	Nome do domínio que contém o Serviço de Integração.
Nome do Serviço de Integração	Nome do Serviço de Integração.
Nome da pasta	Nome de uma pasta no repositório.
Nome do fluxo de trabalho	Nome do fluxo de trabalho que contém a sessão.
Nome da tarefa	Nome da tarefa para iniciar.

Vários Serviços de Integração

O programa de exemplo no diretório /multiservers demonstra o login em mais de um Serviço de Integração associado a um Serviço de Repositório. Você pode usar a mesma técnica para acessar simultaneamente qualquer número de Serviços de Integração associados a um Serviço de Repositório.

Sample1.java e Sample1.cs

Este programa de exemplo faz login em um repositório e se conecta a dois Serviços de Integração associados ao repositório. Ele usa opções de Serviços da Web de Integração de Dados para obter propriedades dos dois Serviços de Integração.

Nota: Como veremos no exemplo, você deve criar dois objetos de proxy para os Serviços da Web de Integração de Dados para efetuar login nos dois Serviços de Integração. Crie um objeto de proxy para cada Serviço de Integração ao qual deseja efetuar login.

Diretório: /multiservers

Arquivo para compilar exemplos de Java e C#: CompileSample1.bat ou CompileSample1.sh

Arquivo para executar exemplo de Java: RunSample1.bat ou RunSample1.sh

Arquivo para executar exemplo de C#: Sample1.exe

A tabela a seguir descreve os parâmetros usados para executar o aplicativo Sample1:

Parâmetro	Descrição
Modo de segurança	Indica o modo de segurança no qual o aplicativo deve ser executado. Passe o argumento <i>-ns</i> para executar o aplicativo no modo sem segurança (HTTP). Os exemplos não são compatíveis com o modo de segurança (HTTPS).
Nome do host	Nome ou endereço IP da máquina na qual o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Número da porta	Número da porta em que o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Nome do domínio do repositório	Nome do domínio que contém o Serviço de Repositório.
Nome do repositório	Nome do Serviço de Repositório.
Nome de usuário	Nome de usuário para fazer logon no repositório.
Senha	Senha do nome de usuário para fazer logon no repositório.
Nome de domínio do Serviço de Integração	Nome do domínio que contém o Serviço de Integração.
Nome do Serviço de Integração 1	Nome de um Serviço de Integração associado ao repositório.
Nome do Serviço de Integração 2	Nome de um segundo Serviço de Integração associado ao repositório.

Multi-threading

O programa de exemplo no diretório /multithreaded mostra o uso de objetos de proxy em vários threads para realizar operações em paralelo. Você pode usar a mesma técnica para habilitar um aplicativo cliente para continuar a executar e a chamar outras operações enquanto ele aguarda a conclusão de uma operação. Por exemplo, se um aplicativo cliente chamar a operação `WaitTillWorkflowComplete` no thread, o aplicativo continuará a realizar outras operações nos demais threads.

Sample1.java e Sample1.cs

Esse programa de exemplo faz logon em um repositório e conecta-se ao Serviço de Integração associado. Ele inicia dois threads e passa o objeto proxy do serviço da Web de Integração de Dados para ambos os threads. Em um thread, ele inicia um fluxo de trabalho no Serviço de Integração e espera ele ser concluído. No outro thread, ele obtém as propriedades do Serviço de Integração. De maneira semelhante, você pode usar um objeto proxy de serviços da Web de Metadados em vários threads.

Diretório: /multithreaded

Arquivo para compilar exemplos de Java e C#: `CompileSample1.bat` ou `CompileSample1.sh`

Arquivo para executar exemplo de Java: `RunSample1.bat` ou `RunSample1.sh`

Arquivo para executar exemplo de C#: `Sample1.exe`

A tabela a seguir descreve os parâmetros usados para executar o aplicativo Sample1:

Parâmetro	Descrição
Modo de segurança	Indica o modo de segurança no qual o aplicativo deve ser executado. Passe o argumento <i>-ns</i> para executar o aplicativo no modo sem segurança (HTTP). Os exemplos não são compatíveis com o modo de segurança (HTTPS).
Nome do host	Nome ou endereço IP da máquina na qual o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Número da porta	Número da porta em que o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Nome do domínio do repositório	Nome do domínio que contém o Serviço de Repositório.
Nome do repositório	Nome do Serviço de Repositório.
Nome de usuário	Nome de usuário para fazer logon no repositório.
Senha	Senha do nome de usuário para fazer logon no repositório.
Nome de domínio do Serviço de Integração	Nome do domínio que contém o Serviço de Integração.
Nome do Serviço de Integração	Nome do Serviço de Integração.
Nome da pasta	Nome da pasta no repositório que contém o fluxo de trabalho.
Nome do fluxo de trabalho	Nome de um fluxo de trabalho no repositório.

Teste do Hub de Serviços da Web

O programa de exemplo no diretório `/testsamples` demonstra como verificar se um Hub de Serviços da Web válido está em execução em um domínio do PowerCenter.

Sample1.java e Sample1.cs

Esse programa de exemplo faz logon em um repositório e conecta-se ao Serviço de Integração associado. Ele usa operações de serviços da Web de Metadados e de Integração de Dados para obter as informações sobre o Serviço de Repositório e o Serviço de Integração.

Diretório: `/testsamples`

Arquivo para compilar exemplos de Java e C#: `CompileSample1.bat` ou `CompileSample1.sh`

Arquivo para executar exemplo de Java: `RunSample1.bat` ou `RunSample1.sh`

Arquivo para executar exemplo de C#: `Sample1.exe`

A tabela a seguir descreve os parâmetros usados para executar o aplicativo Sample1:

Parâmetro	Descrição
Modo de segurança	Indica o modo de segurança no qual o aplicativo deve ser executado. Passe o argumento <i>-ns</i> para executar o aplicativo no modo sem segurança (HTTP). Os exemplos não são compatíveis com o modo de segurança (HTTPS).
Nome do host	Nome ou endereço IP da máquina na qual o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Número da porta	Número da porta em que o Hub de Serviços da Web está sendo executado.
Nome do domínio do repositório	Nome do domínio que contém o Serviço de Repositório.
Nome do repositório	Nome do Serviço de Repositório.
Nome de usuário	Nome de usuário para fazer login no repositório.
Senha	Senha do nome de usuário para fazer login no repositório.
Nome de domínio do Serviço de Integração	Nome do domínio que contém o Serviço de Integração.
Nome do Serviço de Integração	Nome do Serviço de Integração.

Usando os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real

Antes de usar os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real, o PowerCenter deve ser instalado e executado. O domínio do PowerCenter deve conter um Hub de Serviços da Web associado ao Serviço de Repositório.

Os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real são instalados no seguinte diretório:

```
/<PowerCenterInstallDir>/server/samples/WebServices
```

Os exemplos de serviços da Web em tempo real incluem os arquivos usados para criar tabelas de pesquisa e fluxos de trabalho de serviços da Web que serão usados pelos programas de exemplo.

A tabela a seguir lista os arquivos e diretórios no diretório /RealTimeWebServices:

Diretório	Descrição
/samples/RealTimeWebServices/ImportXML	Contém os fluxos de trabalho da Web chamados pelos programas de exemplo de serviços da Web em tempo real. Para usar os programas de exemplo, importe os arquivos XML para um repositório e configure as conexões do banco de dados para transformações SQL e Pesquisa nos fluxos de trabalho de serviços da Web.
/lib	Contém os arquivos da biblioteca necessários para executar programas de exemplo.

Diretório	Descrição
/samples/RealTimeWebServices/SQLScripts / SINGLEROWLOOKUP	Contém os scripts SQL para a criação de tabelas de pesquisa usadas no programa de exemplo para uma única pesquisa de linha. Execute os scripts SQL para criar as tabelas em um banco de dados selecionado.
/samples/RealTimeWebServices/SQLScripts / MULTIPLEROWLOOKUP	Contém os scripts SQL para a criação de tabelas de pesquisa usadas no programa de exemplo para várias pesquisas de linha. Execute os scripts SQL para criar as tabelas em um banco de dados selecionado.
/samples/RealTimeWebServices/Unprotected WebServices/axis/<SampleProgramDirectory>	Contém os programas de exemplo Java. O arquivo de origem de cada programa de exemplo de serviços da Web em tempo real pode ser encontrado em um diretório diferente. Cada diretório contém os arquivos batch e de script para compilar e executar o programa de exemplo e as subpastas para as classes de proxy usadas pelo programa de exemplo.

Para usar os exemplos de serviços da Web em tempo real, você deve fazer o seguinte:

1. Crie uma tabela de banco de dados que os programas de exemplo usarão como tabelas de pesquisa.
2. Importe os mapeamentos e fluxos de trabalho de serviços da Web para o repositório associado ao Hub de Serviços da Web.
3. Modifique o banco de dados e os tipos de dados da transformação SQL no mapeamento m_CustomerLookup_MULTIPLEROW.
4. Defina as configurações da conexão do banco de dados nos fluxos de trabalho de exemplo.
5. Compile os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real.
6. Execute os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real.

Etapa 1: Criar tabelas de pesquisa

Use os arquivos de script SQL que acompanham os programas de exemplo dos serviços da Web em lotes para criar tabelas de pesquisa em um banco de dados relacional. Você pode criar as tabelas de pesquisa nos seguintes bancos de dados:

- IBM DB2
- Informix
- Microsoft SQL Server
- Oracle
- Sybase
- Teradata

Nota: Se você criar tabelas de pesquisa no Teradata, deverá definir o modo padrão do servidor de banco de dados como ANSI.

A tabela a seguir descreve os scripts SQL:

Nome do Arquivo de Script	Descrição
CustomerLookup_SINGLEROW_<Database>.sql	Cria uma tabela de cliente chamada SINGLEROWLOOKUP para ser usada com o programa de exemplo para pesquisa de linha única.
CustomerLookup_MULTIPLEROW_<Database>.sql	Cria uma tabela de cliente chamada MULTIPLEROWLOOKUP para ser usada com o programa de exemplo para pesquisa de várias linhas.

Nota: as configurações de conexão do banco de dados. Depois de importar os fluxos de trabalho de exemplo para um repositório, será necessário modificar as configurações de conexão do banco de dados das transformações nos fluxos de trabalho para que correspondam às configurações do banco de dados.

Etapa 2. Importar mapeamentos e fluxos de trabalho

Os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real executam os fluxos de trabalho de serviços da Web de exemplo. Para usar os programas de exemplo, importe os mapeamentos e fluxos de trabalho de exemplo para o repositório associado ao Hub de Serviços da Web.

A tabela a seguir descreve os arquivos XML:

Nome do Arquivo de Script	Descrição
wf_CustomerLookup_SINGLEROW.XML	Contém um fluxo de trabalho do serviço da Web com uma transformação de Pesquisa para uso com o programa de exemplo para pesquisa de linha única.
wf_CustomerLookup_MULTIPLEROW.XML	Contém um fluxo de trabalho do serviço da Web com uma transformação SQL para uso com o programa de exemplo para pesquisa de várias linhas.

Etapa 3: Modificar o banco de dados e os tipos de dados para a transformação SQL

O exemplo de serviço da Web que demonstra pesquisa em várias linhas usa uma transformação SQL. O banco de dados que você usa determina os tipos de dados nativos disponíveis para as portas em uma transformação SQL. É preciso configurar a transformação SQL para usar o banco de dados apropriado e definir as portas para usar o tipo de dados nativo apropriado.

Para modificar o banco de dados e os tipos de dados para a transformação SQL, execute as seguintes etapas:

1. No PowerCenter Designer, abra o mapeamento m_CustomerLookup_MULTIPLEROW no Mapping Designer e edite a instância da transformação sql_Customer.
2. Na janela Editar Transformações, vá para a guia Configurações de SQL e defina o valor do atributo Tipo de Banco de Dados como o banco de dados que você está usando para o exemplo.
3. Vá para a guia Portas SQL e verifique se os tipos de dados das portas estão mapeados ao tipo de dados nativo correto.

Para a maioria dos bancos de dados, o mapeamento do tipo de dados nativo padrão está correto. Para Microsoft SQL Server e Sybase, mapeie o tipo de dados string ao tipo de dados nativo varchar.

4. Salve as alterações no mapeamento `m_CustomerLookup_MULTIPLEROW`.
Após modificar os mapeamentos, atualize os fluxos de trabalho que executam os mapeamentos.
5. No PowerCenter Workflow Manager, abra os fluxos de trabalho que executam os mapeamentos e atualize os mapeamentos.

Etapa 4: Modificar as configurações da conexão do banco de dados

As transformações SQL e Pesquisa nos fluxos de trabalho importados devem ser capazes de conectar-se às tabelas de pesquisa de exemplo criadas na Etapa 1:

O processo de importação não importa o objeto de conexão das transformações nos fluxos de trabalho de exemplo. É preciso criar um objeto de conexão e usá-lo na sessão.

Para atualizar as configurações de conexão das transformações, execute as seguintes etapas:

1. No PowerCenter Workflow Manager, crie um objeto de conexão para conectar-se às tabelas de exemplo.
2. Edite a sessão `s_m_CustomerLookup_SINGLEROW` e atualize as informações da conexão relacional na transformação `lkp_Customer`.
Defina a conexão relacional como o nome do novo objeto de conexão. Salve a sessão com as novas configurações.
3. Edite a sessão `s_m_CustomerLookup_MULTIPLEROW` e atualize as informações da conexão relacional na transformação `sql_Customer`.
Defina a conexão relacional como o nome do seu objeto de conexão. Salve a sessão com as novas configurações.

Etapa 5: Compilar os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real

Para compilar os programas Java de exemplo, vá para o diretório de programas de exemplo e execute o lote de compilação ou o arquivo de script. Execute o lote ou o arquivo de script correspondente ao nome do programa de exemplo que você deseja compilar.

Por exemplo, para compilar o programa `Sample.java` no diretório `/axis/CustomerLookup_SINGLEROW`, vá para o diretório e execute `CompileSample.bat` (Windows) ou `CompileSample.sh` (UNIX).

O processo de compilação cria um arquivo `.class` para o programa de exemplo no mesmo diretório.

Etapa 6: Executar os programas de exemplo de serviços da Web em tempo real

Você deve ter o Java, versão 1.5.0_11-b03, instalado na máquina onde vai executar os programas de exemplo. O Hub de Serviços da Web deve estar executando quando você executar um programa de exemplo.

Para executar os programas Java de exemplo, vá até o diretório do programa de exemplo e execute o arquivo batch ou script do programa de exemplo que deseja executar. Por exemplo, para executar o programa `Sample.java` no diretório `/axis/CustomerLookup_MULTIPLEROW`, vá até o diretório e execute `RunSample.bat` (Windows) ou `RunSample.sh` (UNIX).

Execute o programa de exemplo com os parâmetros exigidos.

Exemplos de serviços da Web em tempo real

Esta seção descreve os programas de exemplo dos serviços da Web em tempo real. Cada diretório contém um programa de exemplo que mostra uma maneira diferente de usar os serviços da Web em tempo real.

Pesquisa de várias linhas

O programa de exemplo no diretório /CustomerLookup_MULTIPLEROW demonstra como um aplicativo cliente pode executar um fluxo de trabalho do serviço da Web para realizar uma pesquisa e processar uma resposta com várias linhas de dados.

Sample.java

Esse programa de exemplo chama um fluxo de trabalho do serviço da Web do PowerCenter que pesquisa uma ID de cliente em um banco de dados e imprime as informações do cliente. O fluxo de trabalho usa uma transformação SQL para recuperar várias linhas do banco de dados.

Diretório: /CustomerLookup_MULTIPLEROW

Arquivo para compilar exemplo de Java: CompileSample.bat ou CompileSample.sh

Arquivo para executar exemplo de Java: RunSample.bat ou RunSample.sh

A tabela a seguir descreve os parâmetros que você deve usar para executar o aplicativo Sample:

Parâmetro	Descrição
ID de Cliente	ID para o cliente pesquisar. Passe a ID de cliente como um inteiro.
URL do ponto de extremidade	URL em que o serviço da Web pode ser encontrado. Passe a URL do ponto de extremidade como uma string. A URL do ponto de extremidade de um serviço da Web em tempo real pode ser encontrada no elemento de localização soap:address do elemento de serviço no WSDL de serviços da Web. A URL do ponto de extremidade padrão do serviço da Web de exemplo é <code>http://<WSHHostName>:<WSHPort>/wsh/services/ts/CustomerLookup_MULTIPLEROW</code> . Se o Hub de Serviços da Web estiver sendo executado em HTTPS, a URL do ponto de extremidade deverá começar com HTTPS.

Pesquisa de linha única

O programa de exemplo no diretório /CustomerLookup_SINGLEROW demonstra como um aplicativo cliente pode executar um fluxo de trabalho do serviço da Web para executar uma pesquisa e manipular uma resposta com uma única linha de dados.

Sample.java

Esse programa de exemplo chama um fluxo de trabalho do serviço da Web do PowerCenter que pesquisa uma ID de cliente em um banco de dados e imprime as informações do cliente. O mapeamento usa uma transformação Pesquisa para recuperar uma linha do banco de dados.

Diretório: /CustomerLookup_SINGLEROW

Arquivo para compilar exemplos de Java: CompileSample.bat ou CompileSample.sh

Arquivo para executar exemplo de Java: RunSample.bat ou RunSample.sh

A tabela a seguir descreve os parâmetros que você deve usar para executar o aplicativo Sample:

Parâmetro	Descrição
ID de Cliente	ID para o cliente pesquisar. Passe a ID de cliente como um inteiro.
URL do ponto de extremidade	<p>URL em que o serviço da Web pode ser encontrado. Passe a URL do ponto de extremidade como uma string.</p> <p>A URL do ponto de extremidade de um serviço da Web em tempo real pode ser encontrada no elemento de localização soap:address do elemento de serviço no WSDL de serviços da Web. A URL do ponto de extremidade padrão do serviço da Web de exemplo é <i>http://<WSHHostName>:<WSHPort>/wsh/services/ts/CustomerLookup_SINGLEROW</i>.</p> <p>Se o Hub de Serviços da Web estiver sendo executado em HTTPS, a URL do ponto de extremidade deverá começar com HTTPS.</p>

APÊNDICE B

Configurar o Navegador da Web

Este apêndice inclui os seguintes tópicos:

- [Configurar o Navegador da Web, 128](#)

Configurar o Navegador da Web

Você pode usar o Microsoft Internet Explorer ou o Google Chrome para iniciar o Console do Hub de Serviços da Web na plataforma Informatica.

Para executar o Console do Hub de Serviços da Web, configure as seguintes opções no seu navegador:

Scripts e ActiveX

Ative os seguintes controles no Microsoft Internet Explorer:

- Scripts ativos
- Permitir acesso programático à área de transferência
- Executar controles ActiveX e plug-ins
- Executar scripts de controles ActiveX marcados como seguros para execução de scripts

Para configurar os controles, clique em **Ferramentas > Opções da Internet > Segurança > Nível personalizado..**

Sites confiáveis

Se o domínio Informatica for executado em uma rede com autenticação Kerberos, você deverá configurar o navegador para permitir o acesso aos aplicativos da Web da Informatica. No Microsoft Internet Explorer, Microsoft Edge e Google Chrome, adicione a URL do aplicativo da Web Informatica à lista de sites confiáveis. No Safari, adicione o certificado do aplicativo da Web Informatica ao keychain. Se você estiver usando o Chrome versão 86.0.42x ou posterior no Windows, deverá definir também as diretivas `AuthServerWhitelist` e `AuthNegotiateDelegateWhitelist`.

ÍNDICE

A

anexos

- mapeamentos de arquivos simples [102](#)
- mapeamentos XML [102](#)
- mensagens SOAP [104](#)
- WSDL [103](#)

arquivos simples

- mapeamentos com anexos [102](#)

C

compilando

- programas de exemplo de serviços da Web em lotes [115](#)

configurando

- fluxos de trabalho de serviços da Web [106](#)
- gravador do provedor de serviços da Web [109](#)
- leitor do provedor de serviços da Web [108](#)

credencial do usuário

- segurança dos serviços da Web [75](#)

D

deinitializeDISServerConnection

- operação preterida [36](#)

destinos de serviços da Web

- configurando portas de mensagem [85](#)

E

elemento Created

- segurança do token do nome de usuário [78](#)

elemento UsernameToken

- segurança dos serviços da Web [76](#)

execução simultânea

- encerrando instâncias de serviços da Web [108](#)
- iniciando instâncias de serviços da Web [107](#)

executando

- programas de exemplo de serviços da Web em lotes [116](#)

executável

- propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)

F

fluxos de trabalho

- serviço da Web [105](#)

fluxos de trabalho de serviços da Web

- configurando [106](#)
- criando [105](#)
- solucionando problemas [112](#)

G

getNextLogSegment

- operação preterida [36](#)

gravador

- configurando sessão de serviços da Web [109](#)

gravador do provedor de serviços da Web

- configurando [109](#)

H

Hub de Serviços da Web

- descrição [15](#)

hubs de serviços da Web

- propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)

I

initializeDISServerConnection

- operação preterida [43](#)

instâncias de serviços da Web

- encerrando [108](#)
- iniciando [107](#)

L

leitor

- configurando sessão de serviços da Web [108](#)

leitor do provedor de serviços da Web

- configurando [108](#)

limite de tempo de serviço

- propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)

M

mapeamento preparado

- descrição [97](#)

mapeamentos

- preparados [97](#)
- simples ou XML com anexos [102](#)
- solicitação-resposta [96](#)
- tipos de mapeamentos de serviços da Web [96](#)
- unidirecionais [96](#)
- WSDL com anexo [103](#)
- XML com anexos [102](#)

mapeamentos de solicitação-resposta

- descrição [96](#)
- usando uma transformação SQL [97](#)

mapeamentos unidirecionais

- descrição [96](#)

N

- nome do serviço
 - propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)
- número máximo de execuções por hub
 - propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)

O

- OASIS
 - padrão de segurança dos serviços da Web [75](#)
- operações preteridas
 - deinitializeDIserverConnection [36](#)
 - getNextLogSegment [36](#)
 - initializeDIserverConnection [43](#)
 - resumeWorkflow [47](#)
 - startSessionLogFetch [49](#)
 - startWorkflowLogFetch [54](#)
- origem de serviços da Web
 - configurando portas de mensagem [85](#)

P

- partições
 - sessões de serviços da Web [112](#)
- portas de mensagem
 - configurando [85](#)
- programas de exemplo
 - serviços da Web em lotes [114](#)
 - serviços da Web em tempo real [122](#)
- propriedades de fluxo de trabalho do serviço da Web
 - executável [106](#)
 - hubs de serviços da Web [106](#)
 - limite de tempo de serviço [106](#)
 - nome do serviço [106](#)
 - número máximo de execuções por hub [106](#)
 - protegido [106](#)
 - tempo limite [106](#)
 - visível [106](#)
- protegido
 - propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)
- Provedor de Serviços da Web
 - arquitetura [17](#)
 - descrição [15](#)

R

- resumeWorkflow
 - operação preterida [47](#)

S

- segurança dos serviços da Web
 - credencial do usuário [75](#)
 - padrão OASIS [75](#)

- segurança dos serviços da Web ()
 - token do nome de usuário [75](#)
- senha avançada
 - exemplo [79](#)
 - segurança dos serviços da Web [76, 78](#)
- senha com hash
 - segurança dos serviços da Web [76, 77](#)
- senha de texto sem formatação
 - segurança dos serviços da Web [76](#)
- senha hash
 - exemplo [77](#)
- senhas
 - avançada [76, 78](#)
 - com hash [76, 77](#)
 - texto simples [76](#)
- serviços da Web
 - Integração de Dados [16](#)
 - Lote [16](#)
 - Metadados [16](#)
 - Tempo-real [16](#)
 - tipos de mapeamentos [96](#)
- serviços da Web de metadados
 - descrição [16](#)
- serviços da Web em lotes
 - compilando programas de exemplo [115](#)
 - descrição [16](#)
 - executando programas de exemplo [116](#)
 - programas de exemplo [114](#)
- serviços da Web em tempo real
 - descrição [16](#)
 - programas de exemplo [122](#)
- serviços da Web na Integração de Dados
 - descrição [16](#)
- SOAP
 - anexos [104](#)
- startSessionLogFetch
 - operação preterida [49](#)
- startWorkflowLogFetch
 - operação preterida [54](#)

T

- tempo limite
 - propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)
- token do nome de usuário
 - elemento Created [78](#)
 - segurança dos serviços da Web [75](#)
 - valor de uso único [78](#)
- transformação SQL
 - mapeamentos de solicitação-resposta [97](#)

V

- valor de uso único
 - segurança do token do nome de usuário [78](#)
- visível
 - propriedade de fluxo de trabalho do serviço da Web [106](#)