



IBM InfoSphere Optim Test Data Management

Perallis IT Innovation | Segurança de Dados
perallis.com
contato@perallis.com
+55 19 3203-1002

Conteúdo

Sobre Este Curso	8
Público Alvo	8
Objetivo	8
Pré-requisitos	8
Autores	8
1 Introdução a solução IBM InfoSphere Optim	9
1.1 Objetivo	9
1.2 Optim é desenvolvido para ambientes empresariais	9
1.3 Arquitetura Empresarial Optim	10
1.4 Optim Captura Objetos Relacionados À Negócios Através Da Organização	11
1.5 Arquivar/Extrair, Armazenar E Restaurar	12
1.6 Acesso Universal aos Dados	12
1.7 Optim Data Growth – Armazenar em Qualquer Lugar	13
1.8 Optim Data Growth	13
1.9 Optim Application Retirement	14
1.10 Optim Test Data Management	14
1.11 Optim Data Management - Data Masking Option	15
1.12 Optim Test Data Management	15
1.13 Leituras Sugeridas	16
1.14 Arquitetura Alto Nível do Optim	16
1.15 Componentes do Optim (1 de 2)	17
1.16 Componentes do Optim (2 de 2)	17
1.17 Camadas de Arquitetura do Optim	17
1.18 Requerimentos Mínimos de Hardware	18
1.19 Plataformas Suportadas	19
1.20 Bancos de Dados Suportados Nativamente	19
1.21 Fontes de Dados Federadas e Não-Relacionais	19
2 Elementos Comuns no Optim	21
2.1 Objetivo	21
2.2 Elementos comuns	21
2.3 Optim Directory	21
2.4 Optim Designer	23
2.5 Optim Manager	23
2.6 Optim Connection Manager	23
2.7 Optim Runtime Services	23
2.8 Server	24
2.9 Optim Service Interface	24
2.10 Como os serviços são executados pelo manager e por outros componentes	24

2.11	Data Store Aliases	25
2.12	Service	26
2.13	Access Definitions	27
2.14	Definições locais e definições nomeadas	27
2.15	Table Map	28
2.16	Column Map	28
2.17	Primary Keys	28
2.18	Optim Relationship	29
2.19	Outros objetos	29
2.20	Criando os elementos comuns do Optim	30
2.21	Convenção de nomenclatura para objetos	30
3	Introdução a Gerenciamento de dados para Testes	32
3.1	Objetivo	32
3.2	Análise de estratégias comuns para criação de dados para teste	32
3.3	Papel do Test Data Management para a disciplina de testes	33
3.4	Desafios típicos para testes	34
3.5	Gerenciamento de Dados para Teste e criando um Gold Master	34
3.6	Papel do Optim Test Data Management	35
3.7	Processo de gerenciamento de dados para teste do Optim	36
4	Optim Designer e o Optim Manager embutido	38
4.1	Objetivo	38
4.2	Arquitetura IBM Optim (de projeto e de execução)	38
4.3	Optim Designer	38
4.3.1	Objetivo	38
4.3.2	Plataforma Optim Designer	39
4.3.3	Ajuda online do Optim	39
4.3.4	IBM Information Center	40
4.3.5	Iniciando: O Workbench	40
4.3.6	Perspectiva Optim	41
4.3.7	Iniciando: escolhendo o workspace	42
4.3.8	Trocando de workspaces	42
4.3.9	Directory Explorer: Conectar a um Optim directory com o Optim Repository	43
4.3.10	Repository Explorer: Definir um data store alias	43
4.3.11	Repository Explorer: Conectar a um data store alias	43
4.3.12	Repository Explorer: Criar um access definition	44
4.3.13	Repository Explorer: Criar um serviço	44
4.4	Optim Manager	44
4.4.1	Objetivo	44
4.4.2	Introdução	44
4.4.3	Iniciando o Optim Manager	45
4.4.4	Abas do Optim Manager	45
	Aba Dashboard	45
	Aba Configuration	46
	Aba Service Management	46
	Aba Service Monitoring	46
	Aba workOrdersView	46
4.4.5	Executar um serviço	46
4.4.6	Monitorar um serviço	47

4.4.7	Criar um conjunto de serviços	47
4.4.8	Agendar um serviço ou conjunto de serviços	48
4.4.9	Aba Servers	49
4.4.10	Aba Work Orders	49
5	Extraindo os dados de origem	51
5.1	Objetivo	51
5.2	Estratégia de gerenciamento de dados para teste	51
5.3	Identificando os dados a serem extraídos	52
5.3.1	Objetivo	52
5.3.2	Extrair o conjunto certo de dados	52
5.3.3	Definindo a extração: o Access Definition	52
5.3.4	A tabela de início	53
5.3.5	A Lista de Tabelas	53
5.3.6	Adicionar critério de seleção (opcional)	54
5.3.7	O Access Definition	54
5.4	Criando, executando e validando a extração	55
5.4.1	Objetivos	55
5.4.2	Criar um serviço de extração	55
5.4.3	Executar o serviço de extração	55
5.4.4	Verificar o conteúdo do arquivo de extração	56
5.4.5	Utilização de relacionamentos	57
5.4.6	Traversal em Relacionamento	58
5.5	Utilizar uma variável em uma extração	60
5.5.1	Objetivo	60
5.5.2	Variáveis	60
5.5.3	Navegar o arquivo de extração	62
5.6	Opções extras adicionais	63
5.6.1	Objetivo	63
5.6.2	Nomeação do arquivo de extração utilizando macros	63
5.6.3	Extração aleatória	64
5.6.4	Seleção de grupo	64
5.6.5	Selecionando linhas utilizando Point and Shoot	65
5.6.6	Tabelas de Referência	65
6	Gerar, Mascaram e Transformar Dados utilizando funções básicas de privatização	67
6.1	Objetivo	67
6.2	O que é conversão?	67
6.3	Processando conversão	67
6.4	Modelo do objeto	68
6.5	Expressões e funções simples para Column Map	69
6.6	Etapas da Conversão	69
6.7	Definições de objetos	70
6.8	Criar um Column Map para Conversão	70
6.9	O Column Map	70
6.10	Mapeando dados colunares	70
6.11	Técnicas de mascaramento: Mapeamento de dados	71
6.12	Técnicas de mascaramento: Manipulação de dados	71
6.13	Função CURRENCY	72
6.14	Função Propagate Key: mantendo a integridade referencial	72

6.15	Criar um Table Map para Conversão	73
6.16	Table Map	74
6.17	Criar e executar o serviço de conversão	74
6.18	Opções de processamento na conversão	75
6.19	Opções de relatório na conversão	75
6.20	Monitorando a conversão	76
6.21	Passos para conversão	76
7	Utilizando o Compare para Validar Mudanças	77
7.1	Objetivo	77
7.2	O que o Compare pode fazer	77
7.3	Processo do Test Data Management: Compare	77
7.4	Visão Geral do Processo Compare	78
7.5	O que é uma MATCH KEY?	79
7.6	Passos para fazer um Compare	79
7.7	Compare Request Editor	80
7.8	Compare de uma única tabela	80
7.9	Compare: Estatísticas a nível de tabela	80
7.10	Procurar em um Compare File	81
7.11	Salvando a Requisição do Compare	82
7.12	Comparação de múltiplas tabelas	82
7.13	Table Map requerido para Compare de múltiplas tabelas	82
7.14	Compare: Estatísticas a nível de tabela	83
8	Criando Objetos no Banco de Dados	85
8.1	Objetivo	85
8.2	Por que Criar Objetos do Banco de Dados?	85
8.3	Criando Capacidades	85
8.4	Passos para Completar um Create	86
8.5	Iniciando o utilitário Create	86
8.6	Identificando a fonte do Create	87
8.7	Definindo uma Table Map	87
8.8	Lista de Objetos a serem criados	88
8.9	Status do Objeto	88
8.10	Tipos de Objeto	88
8.11	Executar o Create	89
8.12	Revedo o SQL	90
8.13	Navegação na saída do SGBD (parte 1)	91
8.14	Navegação na saída do SGBD (parte 2)	91
9	Populando as Tabelas de Destino	93
9.1	Objetivo	93
9.2	Processos do Test Data Management: Insert/Load	93
9.3	Table Map	94
9.4	Entrada para uma Table Map	94
9.5	A Table Map	95
9.6	Processos do Test Data Management: Insert	95
9.7	Criando um Serviço de Insert	96
9.8	Opções do Processo de Insert	96
9.9	Opções do Relatório do Insert	97
9.10	Testando o Serviço do Insert	97

9.11	Relatório do processo de Insert	97
9.12	Como o Optim Popula as Colunas	98
9.13	Especificando Column Maps Opcionais	98
9.14	Processos do Test Data Management: Load	99
9.15	Criando um Serviço de Load	99
9.16	Opções do Processo de Load	99
9.17	Opções de Load	100
9.18	Opções do Processo de Load	100
9.19	Testando o Serviço de Load	100
9.20	Relatório do Processo de Load	100
9.21	Insert versus Load	100
9.22	Criando um Conjunto de Serviços	101
9.23	Executar ou Agendar um Conjunto de Serviços	101
9.24	Monitorando um Conjunto de Serviços	102
10	Stand-alone Optim Manager	103
10.1	Objetivo	103
10.2	Introdução	103
10.3	Iniciando o Optim Manager stand-alone	104
10.4	Dashboard Tab	105
10.5	Guia configuração	105
10.6	Service Management	106
10.7	Monitoring Service	106
10.8	Work Orders	107
10.9	Cada Aba Explicada	107
10.10	Arquivos de Log do Optim Manager	108
10.11	Visão geral	109
11	Reiniciando um Processo do Optim	110
11.1	Objetivo	110
11.2	Como Recuperar se...	110
11.3	Terminologia	111
11.4	Como o Restart Funciona	111
11.5	O que Fazer Quando Tem um Problema?	111
11.6	Navegando pelo Control File	112
11.7	Como reiniciar um processo de batch que falhou	112
12	Editar e Navegar por Dados de Teste	113
12.1	Objetivo	113
12.2	Processo de Gerenciamento de Dados para Testes: Edit	113
12.3	Por que editar?	114
12.4	Capacidades do Edit	114
12.5	Iniciando a sessão do Edit	115
12.6	Editar uma Tabela	115
12.7	Opções de Visualização: Colunar ou Rótulo Lateral	116
12.8	Opções de Visualização e Rolagem	117
12.9	Opções do Edit por Linha	118
12.10	Processamento do Commit	118
12.11	O que é um Conjunto de Fetch?	118
12.12	Voltando mudanças com o Undo	119
12.13	Join com Outra Tabela	120

12.14	Comandos para uma visualização relacionada	121
13	Optim Primary Keys e Relationship	122
13.1	Objetivo	122
13.2	Quando é Necessária uma Chave Primária?	122
13.3	Criar um Optim Primary Key	122
13.4	Definir as Colunas da Chave Primária	123
13.5	Chaves Primárias Explícitas e Genéricas	124
13.6	Criando uma Chave Primária Genérica	124
13.7	Por que Relacionamentos são Necessários?	125
13.8	Sinais de um Relacionamento Faltando	125
13.9	Regras do Optim Relationship	125
13.10	Criando um Optim Relationship Key	125
13.11	Relacionamentos Possíveis	126
13.12	Criando um Optim Extended Relationship	127
13.13	Criando um Optim Data-driven Relationship	128
14	Conceitos em Traversal de Relacionamentos	129
14.1	Objetivo	129
14.2	Definir o caminho de traversal	129
14.3	Como o Optim faz traversal de tabelas?	129
14.4	Processamento normal de traversal: A Cascata	130
14.5	Revisão: A tabela de início	130
14.6	Revisão: Access Definition Editor - Aba Relationship	131
14.7	Opções 1 e 2	131
14.8	Revisão: Show Steps	132
14.9	Modos de navegar por relacionamentos durante processamento	133
14.10	Exemplo: Traversando com Opção 1 e Opção 2	134
14.11	Cenário de limite de filha	136
14.12	Configurando as Opção 1 e Opção 2	136
14.13	Melhores práticas para traversar banco de dados em relacionamentos Optim	137
15	A Interface de Linha de Comando	138
15.1	Objetivo	138
15.2	Por que Utilizar a Interface de Linha de Comando	138
15.3	Capacidades da Interface de Linha de Comando	139
15.4	Palavras Chaves e Parâmetros das Linhas de Comando	139
15.5	Parâmetros e Arquivo de Parâmetros	140
15.6	Diretrizes	140
15.7	PROCMND ou pr0cmd	141
15.8	Executando o pr0cmd no Windows	141
15.9	Atualizando a Variável PATH	142
15.10	Executando Processos de Linha de Comando no Linux/UNIX	142
15.11	-R ou -r	142
15.12	DIR=	143
15.13	JOB= / TYPE= / REQUEST=	143
15.14	OUTPUT=	144
15.15	QUIET	144
15.16	MONITOR	144
15.17	SERVER=	144
15.18	STOP=	144

15.19	OV=	145
15.20	Parâmetros Adicionais de Requests de Interface de Linha de Comando . . .	145
15.21	Códigos de Retorno	145
15.22	Tratamento de Erro com um Arquivo de Saída (em Windows)	146
15.23	Executar Request e Criar Arquivos de Relatório de Saída	146
15.24	Executar Request e Anexar a Arquivo de Relatório Existente	147
15.25	Executar Requests de Processo de um Arquivo	147
15.26	Palavras-chave em um Arquivo	147
16	Funções Especiais de Privatização	148
16.1	Objetivo	148
16.2	Funções de privatização disponíveis com o Data Masking Option	148
16.3	Função LOOKUP	148
16.4	Funções de Mascaramento de Dados	149
16.4.1	Funções de LOOKUP, ou pesquisa (LOOKUP, HASH_LOOKUP e RAND_LOOKUP)	150
16.4.2	Função Aleatória (SHUFFLE)	150
16.4.3	Funções da biblioteca de transformação de mascaramento de dados (TRANS SSN, TRANS NID, TRANS CCN, e TRANS EML)	150
16.4.4	Função idade (AGE)	150
16.4.5	Função moeda (CURRENCY)	150
16.5	Técnicas de mascaramento - LOOKUP (pesquisa)	150
16.5.1	LOOKUP básico	150
16.5.2	LOOKUP para tradução	152
16.5.3	LOOKUP para substituição	153
16.6	Provendo uma transformação consistente com o LOOKUP	154
16.6.1	LOOKUP Aleatório	154
	Sintaxe completa	155
	Exemplo	156
	Exemplo de processamento	156
16.6.2	LOOKUP de HASH	157
	Exemplo	158
	Sintaxe completa	159
	Exemplo	159
	Exemplo de processamento	159
	Quando a coluna HASHED tem valores especiais	160
	Quando é necessário fazer o TRIM nos dados de origem	161
	Substituição de múltiplas colunas	161
	Exemplo prático de LOOKUP	161
	Exemplo prático de HASH LOOKUP	162
	Tabelas de distribuídas para privatização com LOOKUP	162
16.7	Transformando dados utilizando as funções TRANS	162
16.7.1	TRANS COL	163
16.7.2	TRANS SSN	164
16.7.3	TRANS NID	166
16.7.4	TRANS CCN	167
16.7.5	TRANS EML	169

Sobre Este Curso

Público Alvo

O curso **IBM Infosphere Optim Test Data Management** é voltado para profissionais de TI que desejam aprender a utilizar as principais funcionalidades da ferramenta de gerenciamento de dados para testes da IBM.

Objetivo

Preparar profissionais de TI para utilizarem a ferramenta de gerenciamento de dados para testes da IBM. Ao final desse curso os alunos deverão ser capazes de:

- Entender o propósito dos produtos da linha Optim da IBM.
- Entender os principais componentes que compõem o Optim.
- Ter conhecimento base em estratégias de gerenciamento de dados para testes.
- Utilizar o Optim Designer e a interface clássica do Optim para criação de objetos compartilhados e locais.
- Utilizar o Optim Manager para execução (instantânea ou agendada) de serviços criados pelo Optim Designer.
- Criar e executar serviços de Extração, Mascaramento/Transformação, Comparação, Inserção/Carga.
- Criar Optim Relationships para estabelecer relacionamentos entre tabelas no Optim.
- Utilizar a interface de linha de comando do Optim.
- Utilizar as principais funções de privatização do Optim.

Pré-requisitos

Conhecimentos básicos em Windows e de banco de dados relacionais.

Autores

Adilson Abreu C. Rapozo Junior - autor principal

André Cantelli - co-autor

Juliano Cecílio - co-autor