



Criar um Teste Funcional Baseado em Dados

Índice

Criar um Teste Funcional Baseado em Dados 1

Introdução: Criar um Teste Baseado em Dados	1
Exercício 1: Criando um Projeto e Registrando um Script de Teste	2
Criando um Projeto	2
Começando a Registrar	3
Iniciando o Aplicativo ClassicsCD	3
Exercício 2: Baseando um Teste em Dados	3
Exercício 3: Incluindo Títulos Descritivos nos Dados	4

Exercício 4: Criando um Ponto de Verificação com uma Referência ao Datapool	5
Crie um ponto de verificação com uma referência de datapool.	5
Fazer o Pedido e Fechar o Aplicativo ClassicsCD	6
Parar Registro	6
Lição 5: Incluindo Dados no Datapool	6
Exercício 6: Reproduzindo o Teste	7
Resumo: Criar um Teste Baseado em Dados	8

Criar um Teste Funcional Baseado em Dados

Neste tutorial, você aprenderá como criar um teste funcional baseado em dados utilizando o assistente para basear em dados do Rational Functional Tester.

O teste baseado em dados coloca uma camada de abstração entre os dados e o script de teste, eliminando os valores literais no script de teste. Já que os dados são separados do script de teste, é possível:

- Modificar os dados de teste sem afetar o script de teste
- Incluir novos casos de teste modificando os dados, não o script de teste
- Compartilhar os dados de teste com muitos scripts de teste

Objetivos de Aprendizado

Depois de concluir este tutorial, você conseguirá:

- Criar um projeto e registrar um script de teste
- Basear um teste em dados
- Incluir títulos descritivos para os dados
- Crie um ponto de verificação com uma referência de datapool
- Incluir dados no datapool
- Reproduzir o teste

Tempo Requerido

30 minutos.

Informações relacionadas

[Visualizar a versão em PDF](#)

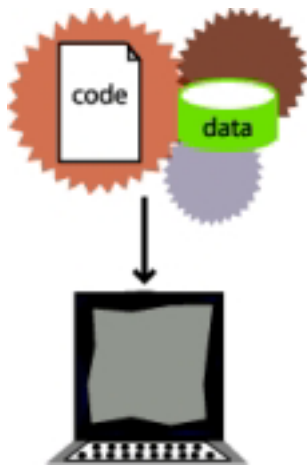
Introdução: Criar um Teste Baseado em Dados

Neste tutorial, você aprenderá como criar um teste baseado em dados utilizando diversos dados realísticos para testar o aplicativo com o assistente para basear em dados do Rational Functional Tester.

Você utilizará o aplicativo de amostra ClassicsCD para criar um projeto e gravar um script de teste para verificar se esse aplicativo soma corretamente um pedido. Além disso, você criará um ponto de verificação com uma referência ao datapool para verificar se a quantidade total do pedido está correta no aplicativo Classics CD.

Saiba Mais Sobre Datapools: Um datapool é uma coleta de registros de dados relacionados. Um datapool fornece valores de dados para as variáveis em um script de teste durante a reprodução do script de teste. O teste baseado em dados utiliza dados de um arquivo externo, um datapool, como entrada para um teste.

O diagrama à esquerda mostra um script de teste que utiliza dados com referências de hardcode atribuído e de literais no script de teste. O diagrama à direita mostra um script de teste baseado em dados que utiliza dados a partir de um arquivo externo, um datapool.



Script de Teste com Hardcode Atribuído



Script de Teste Baseado em Dados

Objetivos de Aprendizado

Depois de concluir este tutorial, você conseguirá:

- Criar um projeto e registrar um script de teste
- Basear um teste em dados
- Incluir títulos descritivos para os dados
- Crie um ponto de verificação com uma referência de datapool
- Incluir dados no datapool
- Reproduzir o teste

Nota: Considere imprimir o tutorial antes de iniciar e utilizar a cópia impressa ao trabalhar nas lições. Você pode imprimir a versão em PDF do tutorial ou imprimir cada exercício individual, clicando com o botão direito do mouse em cada tópico e clicando em **Imprimir**.

Tempo Requerido

Este tutorial deverá levar aproximadamente 30 minutos para ser concluído. Se você explorar outros conceitos relacionados a este tutorial, pode demorar mais tempo para concluir.

Exercício 1: Criando um Projeto e Registrando um Script de Teste

Neste exercício, você utilizará o aplicativo de amostra do Classics CD para criar um novo projeto e iniciar o registro de um teste para verificar se o aplicativo de amostra soma corretamente a quantidade de CDs de música adquiridos.

O Que é um Projeto?: Um projeto é uma coleta de recursos de teste como scripts de teste, mapas de objeto, pontos de verificação e datapools que podem facilitar o teste de um ou mais componentes de software. Você deve criar um projeto do Functional Tester antes de gravar um teste.

Criando um Projeto

Crie um projeto para armazenar os recursos de teste necessários para testar o aplicativo de amostra do Classics CD.

1. Clique em **Janelas (Windows) → Abrir Perspectiva (Open Perspective) → Outro (Other)** para abrir a perspectiva de teste funcional. Na caixa de diálogo Abrir Perspectiva (Open Perspective), selecione a opção **Teste Funcional (Functional Test)**.

2. Criar um Teste Funcional Baseado em Dados

2. Clique em **Arquivo** → **Novo** → **Projeto de Teste Funcional**.
3. Digite `DataDriveTutorial` para o nome do novo projeto.
4. Clique em **Concluir**.

Começando a Registrar

Comece registrando um script de teste para verificar se quando um cliente pede um CD de música, a quantidade total cobrada para o cartão de crédito é a quantidade correta listada no aplicativo.

1. Na barra de ferramentas do Teste Funcional, clique em **Registrar um Script de Teste Funcional** ().
2. Digite `OrderTotal` para o nome do script de teste.
3. Clique em **Avançar**.

A página **Selecionar Recursos do Script** é aberta.

Quando você cria um script de teste, o Functional Tester cria um datapool de teste e outros recursos de teste. Utilize os padrões para **Datapool de Teste Privado** e **Seqüencial**. Um datapool de teste privado está associado somente a um script e não está disponível a nenhum outro script. Quando você utiliza a ordem seqüencial, o script de teste acessa registros no datapool na ordem em que aparecem no datapool.

4. Clique em **Concluir**.

A janela do Functional Tester é minimizada e o Monitor de Gravação é aberto.

Iniciando o Aplicativo ClassicsCD

Inicie o aplicativo ClassicsCD e navegue pelo aplicativo para caixa de diálogo que você baseará os dados.

1. Na barra de ferramentas Registro, clique em **Iniciar Aplicativo** (.
2. Se necessário, clique na seta **Nome do Aplicativo** para ver as opções e selecione **ClassicsJavaA - java**.
3. Clique em **OK**.

ClassicsJavaA é o build 1 do aplicativo de amostra, ClassicsCD, que vem com o Functional Tester. O aplicativo de amostra é iniciado.

4. No aplicativo ClassicsCD, em **Compositores**, dê um clique duplo em **Schubert** para abrir a lista de CDs para venda por esse compositor e clique em **Quartetos de Cadeia Nos. 4 & 14**.
5. Clique em **Fazer Pedido**.
6. Clique em **OK** para fechar a janela Logon de Membro.
A janela **Fazer um Pedido** é aberta.
7. No aplicativo ClassicsCD, digite `1234567890` no campo **Número do Cartão** e digite `09/09` no campo **Data de Expiração**.

Exercício 2: Baseando um Teste em Dados

Neste exercício, você utilizará a unidade de dados para ocupar um datapool com dados a partir do aplicativo de amostra. Um datapool é uma coleta de registros de dados relacionados. Um datapool fornece valores de dados para as variáveis em um script de teste durante a reprodução do script de teste.

1. Na barra de ferramentas Registro, clique em **Inserir Comandos Baseados em Dados** (.
2. Na página **Inserir Ações Baseadas em Dados** (Insert Data Driven Actions), utilize o mouse para arrastar o Localizador de Objeto (Object Finder) () para a barra de título da janela **Fazer um Pedido (Place an Order)** no aplicativo **ClassicsCD**.
O Functional Tester contorna toda a janela **Fazer um Pedido** com uma moldura vermelha.
3. Libere o botão do mouse.

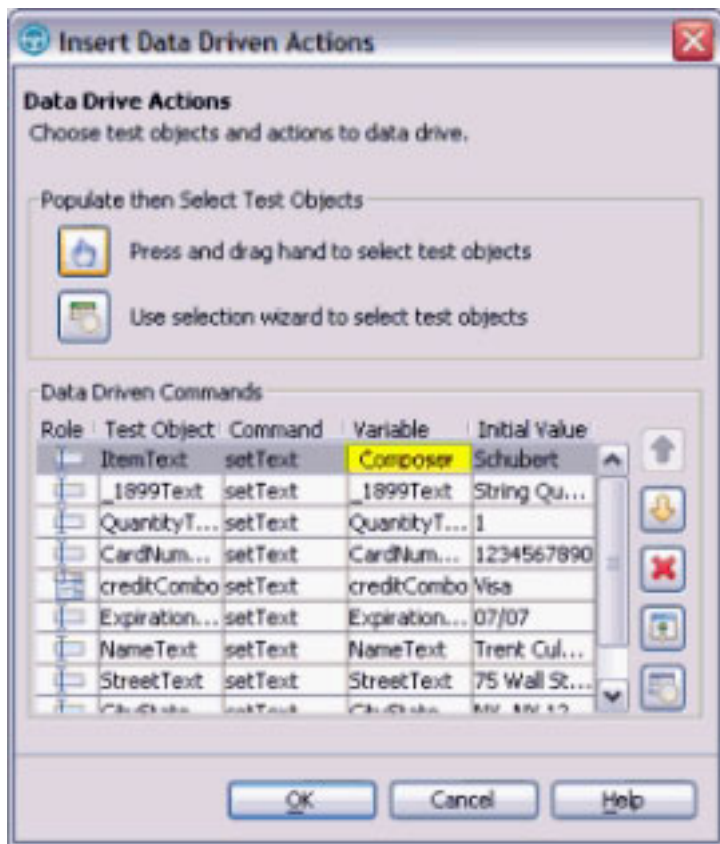
A página Basear Ações em Dados é aberta. Na página Basear Ações em Dados, na tabela Comandos **DataDriven**, são exibidas informações sobre os objetos selecionados.

É possível colocar uma linha nesta tabela para visualizar a linha de código que o Functional Tester insere no script de teste para basear o script de teste em dados.

Exercício 3: Incluindo Títulos Descritivos nos Dados

Neste exercício, você incluirá títulos descritivos no datapool criado no exercício anterior. Os títulos descritivos facilitam a inclusão de dados no datapool.

- Na tabela **Comandos Baseados em Dados (Data Driven Commands)**, no cabeçalho **Variável (Variable)**, substitua **ItemText** por **Composer**.



- Repita sequencialmente, substituindo cada célula na coluna **Variável (Variable)** por um nome descritivo para cada título no campo **Variável (Variable)**. Utilize o texto na lista de variáveis a seguir como nomes descritivos.

Nota: Não utilize espaços nos nomes de **Variáveis**. Normalmente, você observaria o aplicativo para determinar os títulos apropriados para cada linha, mas fazemos isso para você na lista de variáveis a seguir:

Variável
Compositor
Item
Quantidade
CardNo
CardType

Variável
ExpiryDate
Nome
Rua
CidadeEstadoCep
Telefone

O Functional Tester atualiza automaticamente o script de teste na medida em que você altera cada um dos nomes **Variáveis**.

3. Clique em **OK**.

A página Inserir Ações Baseadas em Dados é fechada.

Agora, o datapool tem títulos descritivos que facilitam a inclusão de dados adicionais. Você incluirá dados adicionais no datapool depois de concluir o registro do script de teste.

Exercício 4: Criando um Ponto de Verificação com uma Referência ao Datapool

Neste exercício, você criará um ponto de verificação com uma referência ao datapool para verificar se a quantidade total imposta ao pedido está correta no aplicativo Classics CD.

O Que é um Ponto de Verificação?: Um ponto de verificação captura informações do objeto e valores literais a partir do aplicativo em teste e o armazena como a baseline para comparação durante a reprodução. Ao reproduzir o script, um ponto de verificação captura as informações do objeto para compará-las à baseline e verificar se ocorreram alterações intencionalmente ou não. Comparar as informações atuais do objeto em um script para a baseline é útil para identificar potenciais defeitos.

Você utilizará uma referência do datapool de um valor literal para o valor que você está testando no ponto de verificação. Utilizar datapools com pontos de verificação fornece mais flexibilidade para testar dados realísticos com os seus scripts de teste.

Crie um ponto de verificação com uma referência de datapool

1. Na barra de ferramentas **Registro**, clique em **Inserir Ponto de Verificação ou Comando de Ação** ().

O Ponto de Verificação e o Assistente de Ação são abertos.

2. No Assistente de Ponto de Verificação e Ação, utilize o mouse para arrastar o **Localizador de Objeto** () para \$19,99, próximo ao "Total" no aplicativo Classics CD.

O Functional Tester contorna \$19,99 com uma moldura vermelha.

3. Libere o botão do mouse.
4. Se a página Selecionar uma Ação (Select an Action) não for exibida, clique em **Avançar (Next)**.
5. Na página Selecionar uma Ação, se necessário, clique em **Executar Ponto de Verificação de Dados** para testar se a quantidade total é igual à quantidade esperada.
6. Clique em **Avançar**.

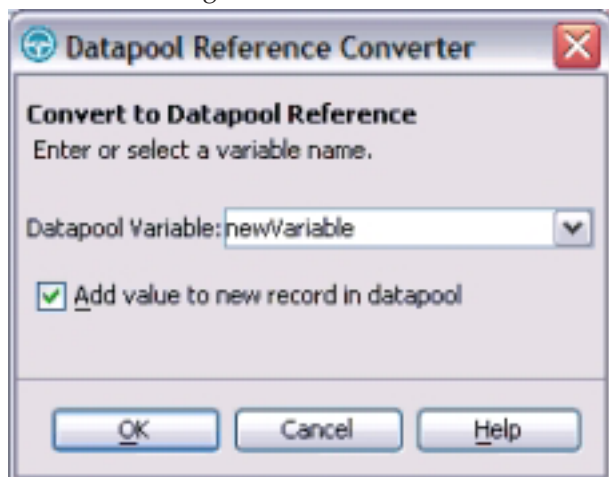
A página Inserir Comando de Dados de Ponto de Verificação é exibida.

7. Clique em **Avançar**.

8. Na barra de ferramentas da página Dados do Ponto de Verificação, clique em **Converter Valor para a Referência ao Datapool** () para utilizar um datapool em vez de um valor literal em um ponto de

verificação. (Se você não conseguir ver o botão **Converter Valor para Referência ao Datapool** na barra de ferramentas, aumente a página arrastando um de seus cantos).

A caixa de diálogo do Conversor de Referência ao Datapool é aberta.



9. No campo Variável do Datapool, digite **Total** para substituir a **newVariable** para o título no datapool.
10. Se necessário, selecione a caixa de opções **Incluir valor para o novo registro no datapool** para incluir o **Total** no registro de datapool existente criado no exercício anterior.
11. Clique em **OK**.
12. Clique em **Concluir**.

Fazer o Pedido e Fechar o Aplicativo ClassicsCD

1. No aplicativo **ClassicsCD**, clique em **Fazer Pedido** para fazer o pedido e clique em **OK** para fechar a mensagem confirmando seu pedido.
2. Clique em **X** no canto superior direito do aplicativo **Classics CD** para fechar o aplicativo.

Parar Registro

Na barra de ferramentas **Registro**, clique em **Parar Registro** () para gravar todas as informações no script de teste.

O script de teste aparece na janela do editor.

Lição 5: Incluindo Dados no Datapool

Nesta lição, você incluirá dados no datapool para testar se o aplicativo de amostra do ClassicsCD soma corretamente cada pedido feito no aplicativo.

1. No Explorer de Script, dê um clique duplo no **Datapool de Teste** e e, em seguida, dê um clique duplo no **Datapool de Teste Particular**. No editor do script de teste, dê um clique duplo na guia **Datapool de Teste** para expandir o editor do datapool para que você possa trabalhar.

O editor do datapool é aberto e deve parecer semelhante à seguinte tabela:

	Compositor	Item	Quantidade	Card#	CardType	ExpDate	Nome	Rua	CityStZip	Telefone	Total
0	Schubert	Quartetos de Cadeia Nos. 4 & 14	1	1234567890	Visa	09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$19.99

2. Posicione o ponteiro do mouse no editor do datapool, clique com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Incluir Registro**. Clique em **OK** para incluir uma linha depois da primeira linha.
3. Para incluir uma segunda linha vazia, clique com o botão direito do mouse em **Incluir Registro**.

Para economizar tempo, copie os dados da linha 0 no datapool nas duas linhas vazias criadas na etapa 2 e 3.

4. Posicione o ponteiro do mouse na célula da linha 0, clique com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Copiar**.
5. Posicione o ponteiro do mouse na célula da linha 1, clique com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Colar**.
6. Clique em **Sim** para colar os dados na linha vazia.
7. Posicione o ponteiro do mouse na célula da linha 2, clique com o botão direito do mouse e, em seguida, clique em **Colar**.
8. Clique em **Sim** para colar os dados na linha vazia.
9. Altere o valor nas colunas **Quantidade** e **Total** para testar se o aplicativo de amostra ClassicsCD soma corretamente para cada pedido:
 - a. Na linha 1, na coluna Quantidade, selecione a célula e digite 2.
 - b. Na linha 1, na coluna Total, selecione a célula e digite \$38,98.
 - c. Na linha 2, na coluna Quantidade, selecione a célula e digite 3.
 - d. Na linha 2, na coluna Total, selecione a célula e digite \$57,97.

Os dados no datapool devem parecer com a seguinte tabela:

	Composi	Quantid	Card#	CardTy	ExpDat	Nome	Rua	CityS	Telefon	Total		Composi	Quantid	Card#	CardTy	ExpDat	Nome	Rua	CityS	Telefon	Total
0	Schuber Quartet de Cadeia Nos. 4 & 14		1234567890		09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$19.99	0	Schuber Quartet de Cadeia Nos. 4 & 14		1234567890		09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$19.99
1	Schuber Quartet de Cadeia Nos. 4 & 14		1234567890		09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$19.99	0	Schuber Quartet de Cadeia Nos. 4 & 14	2	1234567890		09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$38.98
2	Schuber Quartet de Cadeia Nos. 4 & 14		1234567890		09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$19.99	0	Schuber Quartet de Cadeia Nos. 4 & 14	3	1234567890		09/09	Trent Culpito	75 Wall St.	Ny , Ny 12212	212-552-1867	\$57.97

10. Na guia **Datapool de Teste**, clique em **X** para fechar o editor de datapool e, em seguida, clique em **Sim** para salvar as alterações feitas no datapool.

Exercício 6: Reproduzindo o Teste

Neste exercício, você reproduzirá o teste que acaba de ser registrado para ver como é fácil utilizar uma variedade de dados de um datapool para testar o aplicativo.

Cada vez que você reproduz um script com um datapool associado, o script acessa um registro no datapool. Ao criar uma referência ao datapool para um ponto de verificação, o ponto de verificação utiliza a referência ao datapool para acessar uma variável nesse registro. Durante a reprodução, o Functional Tester substitui a variável no datapool para a referência ao datapool e compara a variável no datapool aos verdadeiros resultados.

Durante a reprodução, é possível visualizar o nome do script, o número da linha do script em execução, os ícones de status e uma descrição da ação em andamento no Monitor de Reprodução.

1. Para reproduzir o script de teste, clique em **Script** → **Executar**.
A janela Selecionar Log é aberta.
2. Clique em **Avançar**.

3. Clique na seta **Contagem do Iterador do Conjunto de Dados (Datapool Iteration Count)** e role para selecionar **Iterar Até Concluir (Iterate Until Done)** para acessar os três registros no conjunto de dados.
4. Clique em **Concluir** para utilizar o nome do log padrão.

A janela do Functional Tester é minimizada e o Monitor de Reprodução aparece na área direita superior da tela. As mensagens aparecem no Monitor de Reprodução na medida em que o Functional Tester reproduz todas as ações registradas no script de teste e digita dados do datapool.

Quando o script de teste conclui a reprodução, o Functional Tester exibe um log com os resultados do teste. Um log é um arquivo que contém o registro de eventos que ocorrem ao reproduzir um script. Um log inclui os resultados de todos os pontos de verificação executados que podem ser utilizados para testar o aplicativo.
5. Clique em **X** para fechar o log.

Resumo: Criar um Teste Baseado em Dados

Este tutorial mostra como criar um teste baseado em dados.

Você criará um script de teste baseado em dados, títulos descritivos para os dados criados para os dados coletados, incluirá dados no datapool, criará um ponto de verificação com uma referência ao datapool, reproduzirá um script de teste e visualizará o log.

Exercícios Praticados

Concluindo este tutorial, você terá aprendido a:

- Criar um projeto e registrar um script de teste
- Basear um teste em dados
- Incluir títulos descritivos para os dados
- Crie um ponto de verificação com uma referência de datapool
- Incluir dados no datapool
- Reproduzir o teste

Recursos Adicionais

Se você deseja aprender mais sobre os tópicos discutidos neste tutorial, consulte a seção Baseando Testes em Dados da Ajuda do Functional Tester.

Informações relacionadas

ibm.com

eclipse.org