

Lição 4



Engenharia de Projetos – Parte 2

Projeto dos Dados

- Também é conhecido como **Arquitetura dos Dados**
- Uma tarefa de engenharia de software que cria um modelo dos dados numa representação mais específica para sua implementação



Persistência

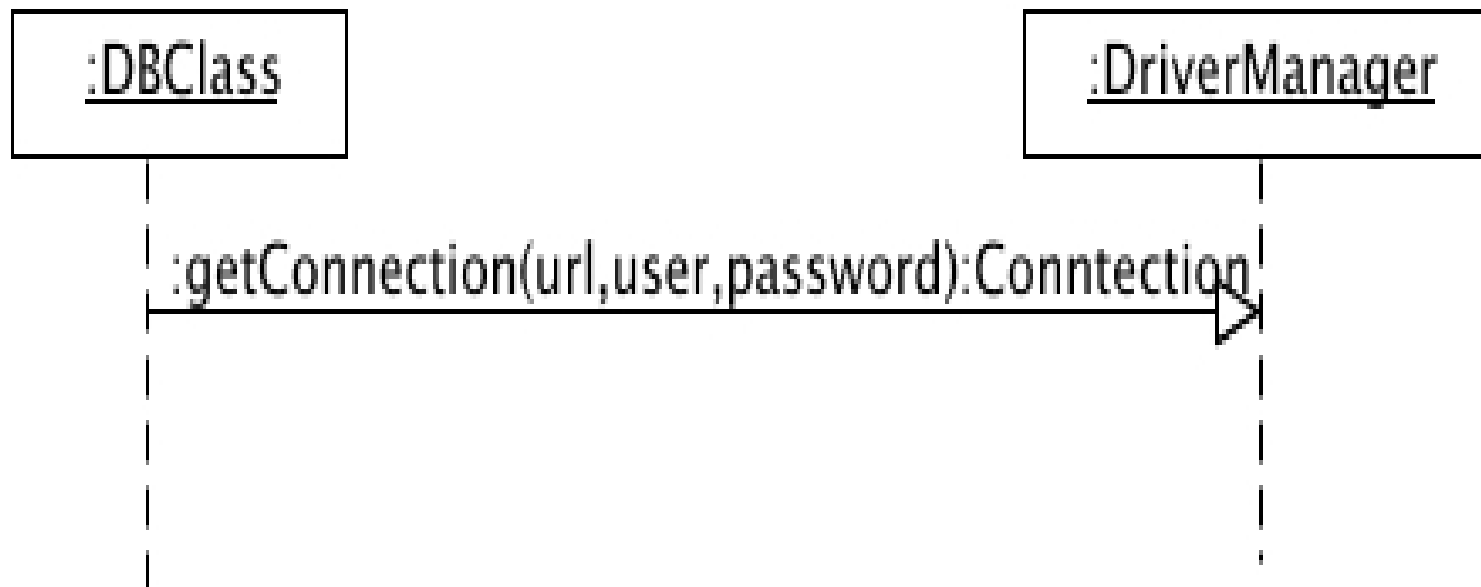
- Significa fazer com que um elemento exista após a aplicação que o criou termine
- As seguintes características precisam ser identificadas:
 - Granularidade
 - Volume
 - Duração
 - Mecanismos de Acesso
 - Confiança

Padrão de Conexão a Bancos de Dados em Java (JDBC)

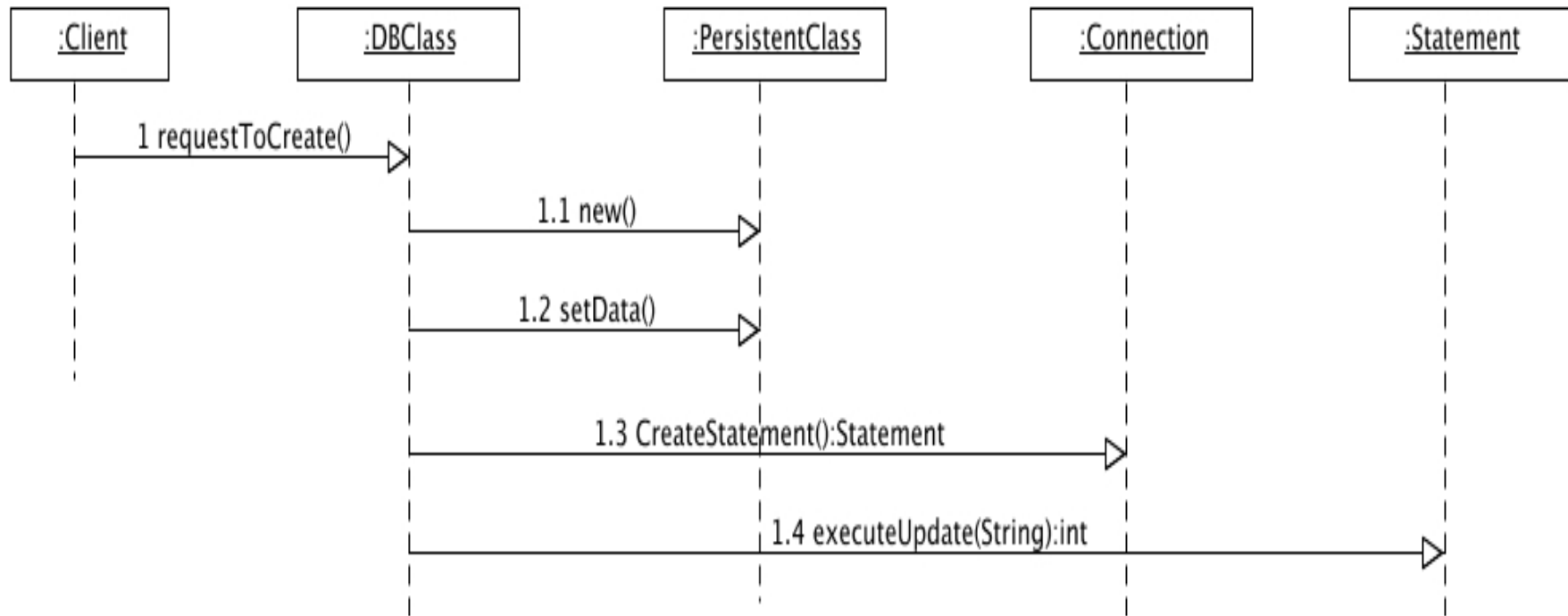
- Padrão utilizado para estabelecer a conexão com servidores de bancos de dados relacionais que fazem uso de instruções SQL
- Padrão que mostra ao mecanismo de acesso aos dados numa base de dados relacional
- Possui uma visão estática e uma visão dinâmica



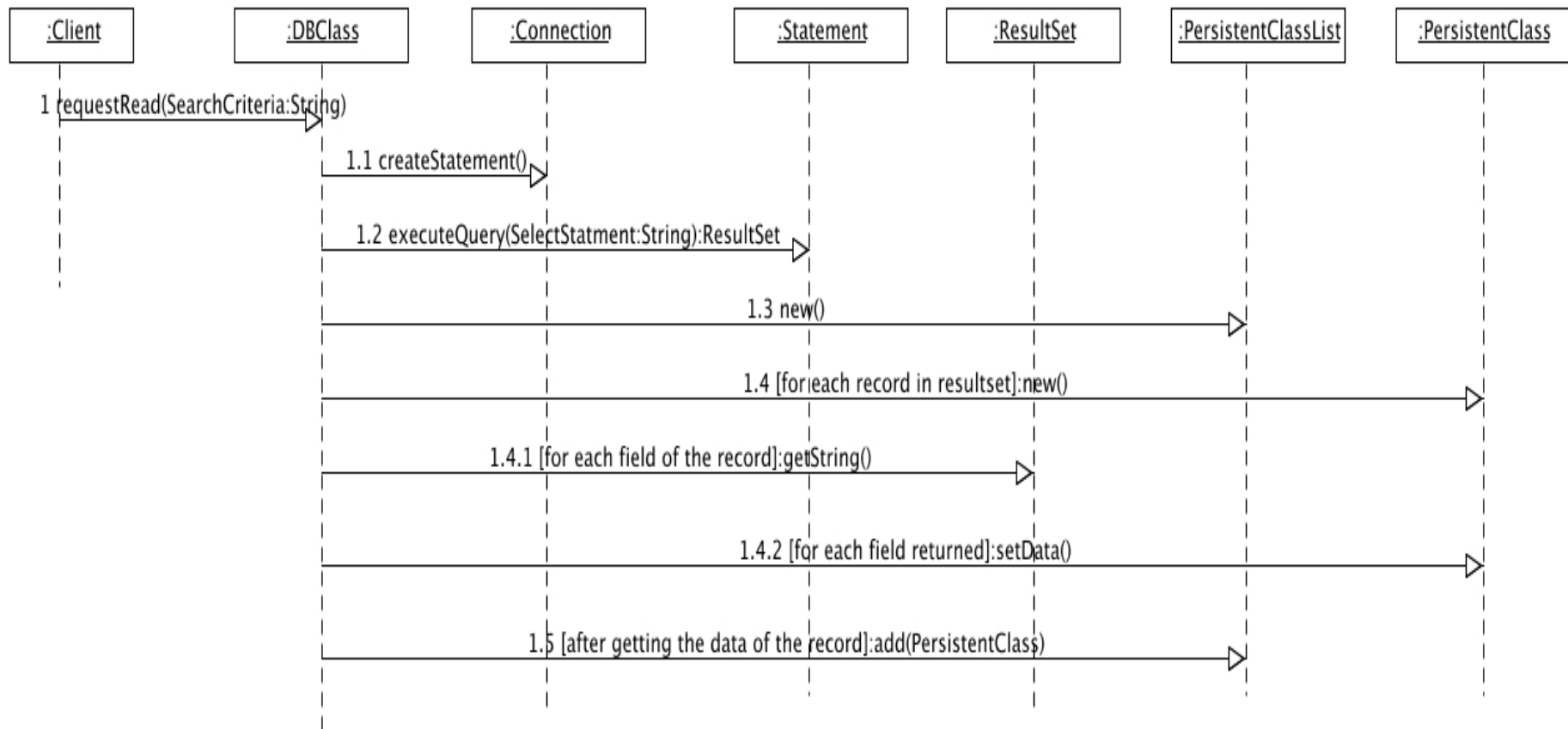
JDBC Initialization



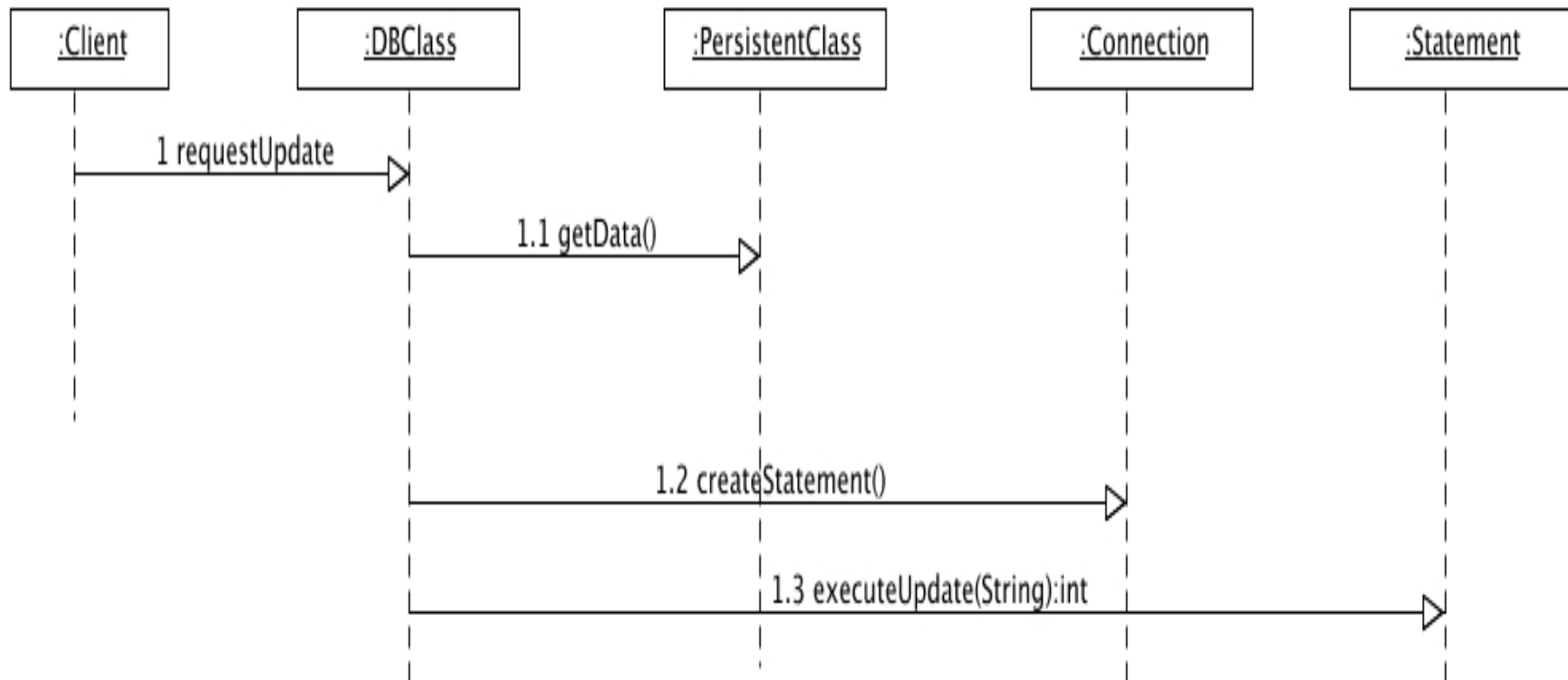
JDBC Create



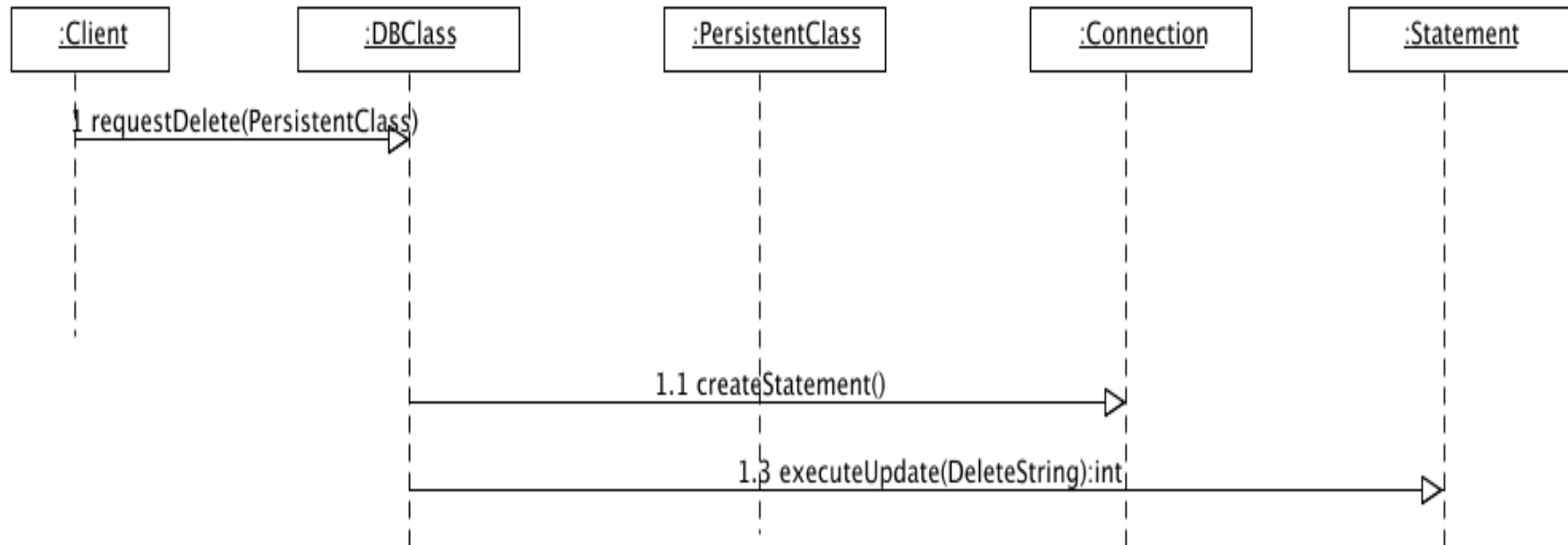
JDBC Read



JDBC Update



JDBC Delete



Desenvolvendo o Modelo de Dados

1. Define a visão estática do elemento de dado
2. Modela o comportamento da classe utilizando a visão dinâmica
3. Documentação das classes de design dos dados
4. Modificação da arquitetura do sistema para refletir as classes de bancos de dados e de persistência

Projeto da Interface

- Se preocupa com o projeto dos elementos de modo a facilitar a comunicação
- Projeto das Interfaces pode ser critico para determinar a aceitação do sistema pelos clientes e isso abrange:
 - Projeto de Relatório
 - Projeto de Formulário
 - Projeto de Janela e Diálogo

Projeto de Relatórios

- Relatórios podem ser posicionados em uma página comum, relatórios contínuos, baseados em tela, microfilmados ou microfichas

Considerações no Projeto de Relatórios

- Número de cópias e volume
- Geração do relatório
- Frequência do relatório
- Considerações do relatório
- Mídia

Desenvolvimento do Layout dos Relatórios

Ang Bulilit Liga Club
Lista Sócios por Estado
Realizado em: DD/MM/YYYY
Pág. 99

Estado : XXXXX

No.	Nome	Sobrenome
9999	Xxxxxxxxx	Xxxxxxxxx
9999	Xxxxxxxxx	Xxxxxxxxx
9999	Xxxxxxxxx	Xxxxxxxxx

Número Total no estado XXXXX de sócios : 9999

Uso de Formulários

- Quando a estação de trabalho não está disponível
- Como documento de apoio

Desenvolvendo o Layout do Formulário

1. Definir os padrões a serem utilizados no projeto
2. Preparar amostras

Projeto de Telas e Diálogos

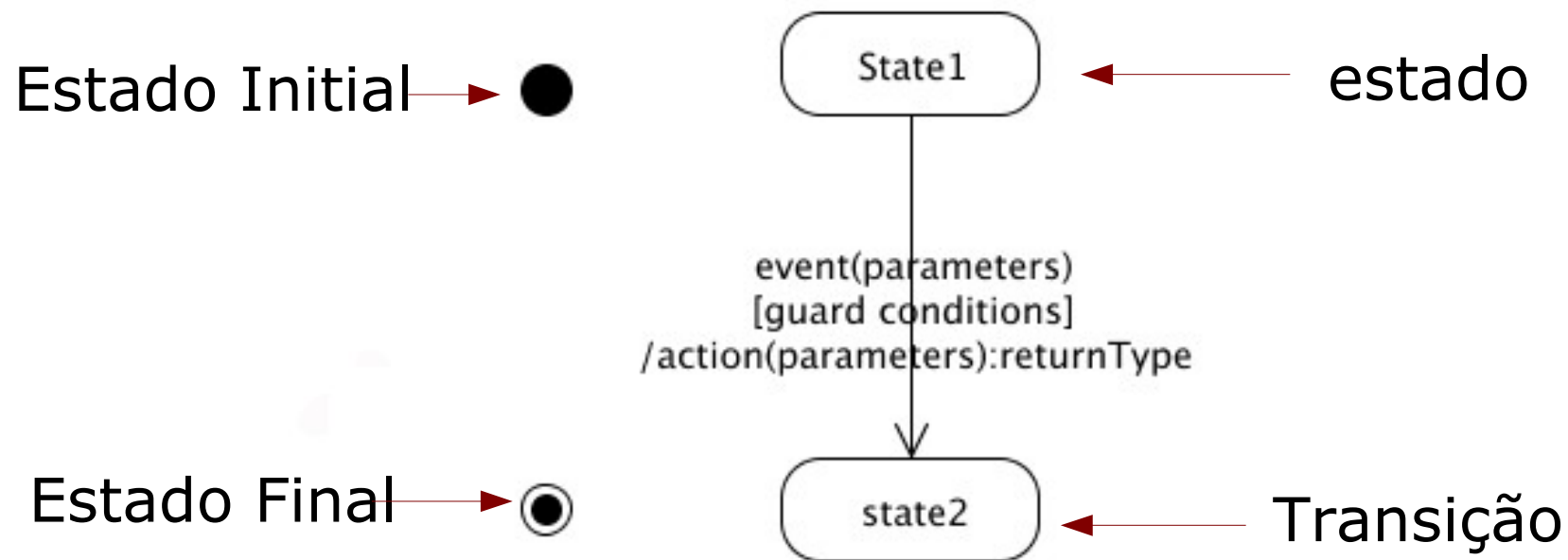
- Esta é a tarefa onde as classes limites são refinadas para definir as telas e diálogos que os usuários estarão usando para interagir com o sistema
- Duas metáforas
 - Metáfora de diálogo
 - Metáfora de manipulação direta



Desenvolvendo o projeto de Telas e Diálogos

- Prototipar a interface do usuário
- Para cada tela realizar o projeto da classe da tela
- Para cada classe de tela, modelar o comportamento da tela com as outras classes
- Para cada classe de tela, modelar seu comportamento interno
- Documentar as classes de tela
- Modificar a arquitetura de software

Notação Básica do Diagrama de Estado



Exemplo do Diagrama de Estado

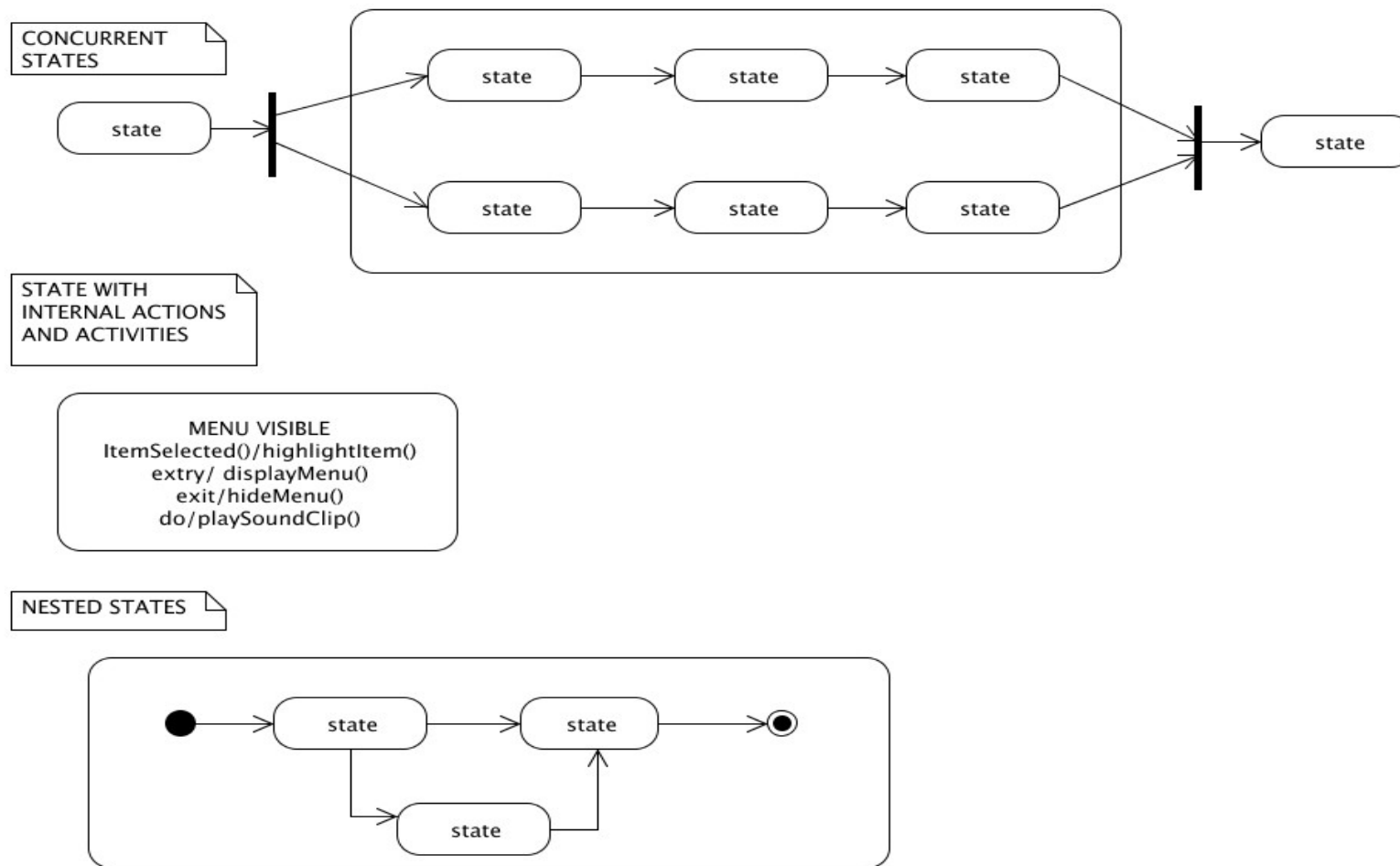


Tabela de Evento-Ação

- Formato de tabela interno contendo o comportamento das classes de tela
- Formato de tabela do diagrama de estado da tela
- Lista os eventos e as ações correspondentes que ocorrem quando a classe é utilizada
- Utilizado para validar o diagrama de estado e testar o código da tela

Projeto de Componentes

- Define a estrutura dos dados, características de interface, e mecanismo de comunicação com outros componentes do software
- Um componente é um tijolo para um software
- Parte substituível e quase independente do software que preenche uma função no contexto de uma arquitetura bem definida



Princípios Básicos no Design de componentes

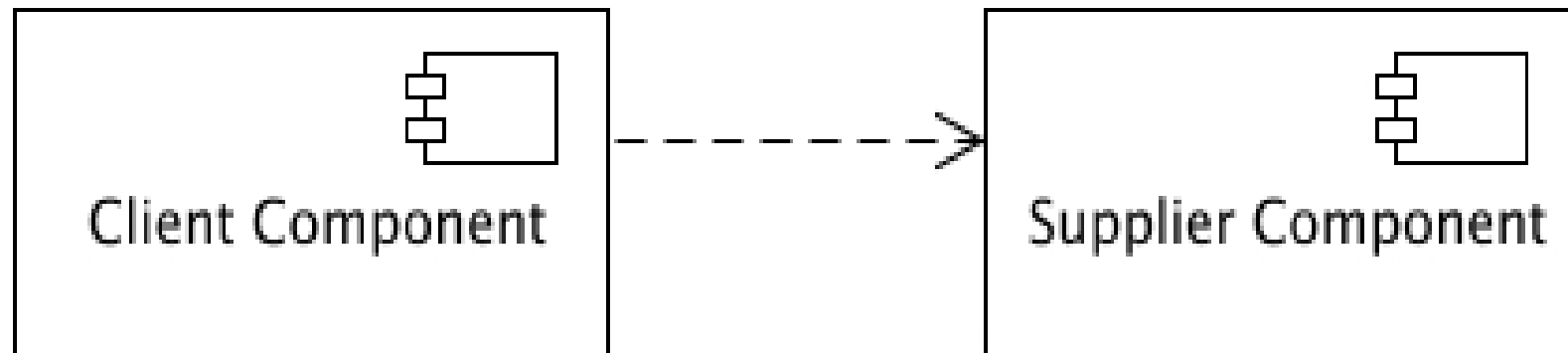
- Princípio Abre-Fecha
- Princípio da substituição de Liskov
- Princípio de Dependência
- Princípio da Segregação de Interface



Dicas no Projeto de Componentes

- Componentes
- Interfaces
- Dependências e Heranças

Diagrama de Componentes



Desenvolvendo os Componentes do Software

1. Refinamento de todas as classes
 - a) Se necessário, redefina os diagramas de sequência e colaboração
 - b) Distribua as operações e refine a assinatura das mesmas
 - c) Refine os atributos de cada classe
 - d) Identifique a visibilidade
 - e) Documente as classes
2. Refine a estrutura de pacotes das classes
3. Defina os componentes do Software



Final da Parte 2



- Continua...

Parceiros

- Os seguintes parceiros tornaram JEDITM possível em Língua Portuguesa:

