



Estácio

Campus: Conceição - São Paulo/SP

GRADUAÇÃO DESENVOLVIMENTO FULL STACK

Disciplina: Nível 4: Vamos Integrar Sistemas

Turma: 2022.03 - Mundo 3

Aluna: Fernanda G. Vargas

Matrícula: 202208836305



Objetivos da prática

1º Procedimento | Camadas de Persistência e Controle

1- Título da Prática;

Camadas de Persistência e Controle

2- Objetivo da Prática;

Implementar persistência com base em JPA.

Implementar regras de negócio na plataforma JEE, através de EJBs.

Implementar sistema cadastral Web com base em Servlets e JSPs.

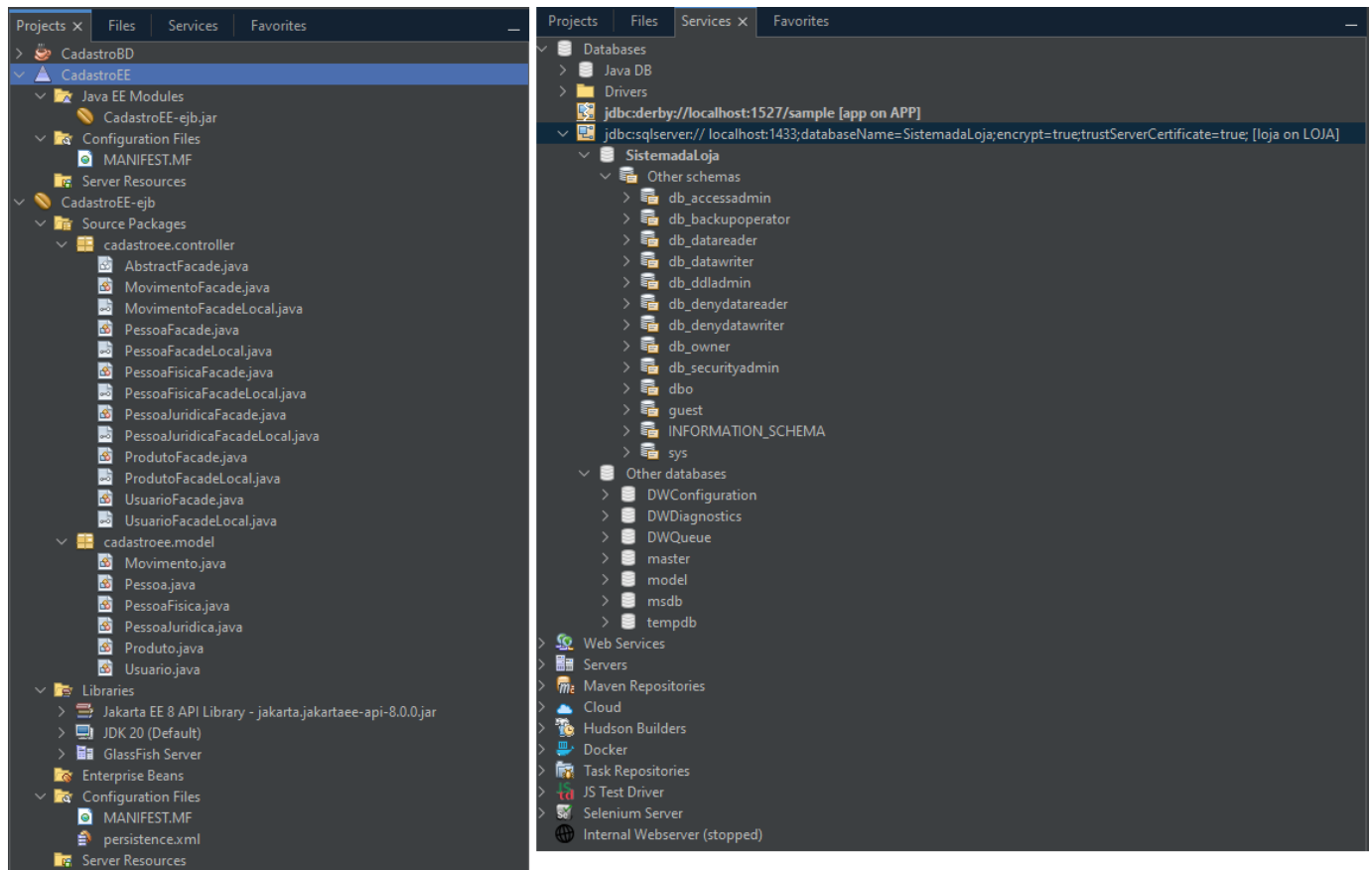
Utilizar a biblioteca Bootstrap para melhoria do design.

No final do exercício, o aluno terá criado todos os elementos necessários para exibição e entrada de dados na plataforma Java Web, tornando-se capacitado para lidar com contextos reais de aplicação.

3- Todos os códigos solicitados neste roteiro de aula;

Disponível: <https://github.com/FerGVargas>

4- Os resultados da execução dos códigos também devem ser apresentados;



5- Análise e Conclusão:

5.a- Como é organizado um projeto corporativo no NetBeans?

Um Projeto Java EE 'Enterprise' geralmente seguem uma arquitetura: Web-apresentação, ejb's- lógica de negócio e JPA- acesso a dados.

5.b- Qual o papel das tecnologias JPA e EJB na construção de um aplicativo para a plataforma Web no ambiente Java?

JPA (Java Persistence API): Simplifica o acesso e a manipulação de dados em bancos de dados relacionais usando objetos Java. EJB (Enterprise JavaBeans): Simplificam o desenvolvimento de aplicativos corporativos Java distribuídos, fornecendo funcionalidades de negócios reutilizáveis.

5.c- Como o NetBeans viabiliza a melhoria de produtividade ao lidar com as tecnologias JPA e EJB?

Oferece suporte integrado, facilitando o desenvolvimento de aplicativos Java EE que utilizam essas tecnologias.

5.d- O que são Servlets, e como o NetBeans oferece suporte à construção desse tipo de componentes em um projeto Web?

Servlets são componentes Java que estendem a funcionalidade de servidores web para gerar dinamicamente conteúdo da web. Eles são usados para criar aplicativos web Java, interagindo com as solicitações do cliente e gerando respostas dinâmicas. Os Servlets são uma parte fundamental da plataforma Java EE (Enterprise Edition) para o desenvolvimento de aplicativos corporativos. O NetBeans oferece suporte robusto ao desenvolvimento de Servlets e à construção de projetos web Java, simplifica o desenvolvimento de Servlets, fornecendo ferramentas gráficas, assistência ao desenvolvimento, e integração com servidores de aplicativos.

5.e- Como é feita a comunicação entre os Servlets e os Session Beans do pool de EJBs?

A comunicação entre Servlets e Session Beans 'EJBs' em um ambiente Java EE geralmente envolve a invocação de métodos nos Session Beans a partir dos Servlets. Essa comunicação pode ser realizada de várias maneiras, dependendo dos requisitos do aplicativo

2º Procedimento | Interface Cadastral com Servlet e JSPs

1- Título da Prática;

Interface Cadastral com Servlet e JSPs

2- Objetivo da Prática;

Implementar persistência com base em JPA. Implementar regras de negócio na plataforma JEE, através de EJBs. Implementar sistema cadastral Web com base em Servlets e JSPs. Utilizar a biblioteca Bootstrap para melhoria do design. No final do exercício, o aluno terá criado todos os elementos necessários para exibição e entrada de dados na plataforma Java Web, tornando-se capacitado para lidar com contextos reais de aplicação.

3- Todos os códigos solicitados neste roteiro de aula;

Disponível: <https://github.com/FerGVargas>

4- Os resultados da execução dos códigos também devem ser apresentados;

5- Análise e Conclusão:

5.a-Como funciona o padrão Front Controller, e como ele é implementado em um aplicativo Web Java, na arquitetura MVC?

Centraliza o processamento de requisições em um único componente chamado Front Controller. Esse componente é responsável por receber todas as requisições de um aplicativo e coordenar a execução do fluxo de controle centralizado, assim organizando a lógica de negócios e a apresentação.

5.b- Quais as diferenças e semelhanças entre Servlets e JSPs?

Diferenças - Servlets são escritos em Java puro e JSPs são uma mistura de HTML e Java; Servlets é mais adequados para lógica de controle e processamento de requisições e JSPs mais para apresentação e são projetados para separar o código Java da estrutura HTML; JSPs geralmente são mais fáceis pois estão mais familiarizados com HTML e Servlets podem ser mais verbosos e requerem uma abordagem mais orientada a programação; e Servlets são mais apropriados para o processamento de lógica de negócios e interação com BD e JSPs são mais apropriados para a criação de páginas web dinâmicas e interativas.

Semelhanças - Fazem parte da plataforma Java EE e são usados para criar aplicativos web em Java; Executados no lado do servidor; e Servlets e JSPs podem ser usados juntos.

5.c- Qual a diferença entre um redirecionamento simples e o uso do método forward, a partir do RequestDispatcher? Redirecionamento Simples - Uma nova requisição é criada para o destino. Isso significa que o navegador do cliente faz uma nova solicitação para o destino, e a URL no navegador é atualizada para refletir o novo destino. Método 'forward' a partir do 'RequestDispatcher' - Usado para despachar a requisição internamente no servidor, sem que o cliente perceba. A requisição é encaminhada para um recurso no mesmo contexto de aplicação.

Para que servem parâmetros e atributos nos objetos HttpRequest? Em JAVA 'HttpServletRequest' são usados para representar as requisições HTTP feitas pelos clientes aos servidores, possuem métodos para acessar informações sobre a requisição, e os parâmetros e atributos.

3º Procedimento | Melhorando o Design da Interface

1- Título da Prática;

Melhorando o Design da Interface

2- Objetivo da Prática;

Implementar persistência com base em JPA.

Implementar regras de negócio na plataforma JEE, através de EJBs.

Implementar sistema cadastral Web com base em Servlets e JSPs.

Utilizar a biblioteca Bootstrap para melhoria do design.

No final do exercício, o aluno terá criado todos os elementos necessários para exibição e entrada de dados na plataforma Java Web, tornando-se capacitado para lidar com contextos reais de aplicação.

3- Todos os códigos solicitados neste roteiro de aula;

Disponível: <https://github.com/FerGVargas>

4- Os resultados da execução dos códigos também devem ser apresentados;

5- Análise e Conclusão:

Como o framework Bootstrap é utilizado?

O Bootstrap oferece uma ampla variedade de recursos para melhorar a aparência e a usabilidade das páginas web de forma eficiente. Ele fornece um conjunto de estilos CSS predefinidos, componentes JavaScript e uma grade responsiva, facilitando a criação de layouts e aprimorando a aparência de páginas web.

Por que o Bootstrap garante a independência estrutural do HTML?

O Bootstrap utiliza classes de estilo reutilizáveis para aplicar estilos a elementos HTML específicos, não exige que você altere a semântica, permite a personalização através da modificação de variáveis ou da criação de temas personalizados. Ele permite uma estrutura HTML semântica e significativa, enquanto ainda aplica estilos e fornece componentes interativos de maneira consistente.

Qual a relação entre o Bootstrap e a responsividade da página?

O Bootstrap inclui um sistema de grade responsiva que utiliza classes de colunas para definir a estrutura do layout, fornece classes de utilidade que facilitam a exibição ou ocultação de elementos com base no tamanho da tela, que se ajustam automaticamente, proporcionando uma melhor experiência ao usuário em diferentes dispositivos.