



Campus:

Norte Shopping – [Av. Pres. Vargas 2560, Rio de Janeiro, RJ, 20210-031](#)

Curso: Desenvolvimento Full Stack

Disciplina: RPG0017 – Vamos Integrar Sistemas

Turma: 9001

Semestre Letivo: 2024.3

Aluno: Gabriel Bernardo Carneiro

Matrícula: 202308953541

Link do repositório GitHub: <https://github.com/GbDev1907/mundo3nivel4>

Objetivos da prática

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

 **As práticas devem ser feitas individualmente.**

Materiais necessários para a prática

- SQL Server, com o banco de dados gerado em prática anterior (loja).
- JDK e IDE NetBeans.
- Navegador para Internet, como o Chrome.
- Banco de dados SQL Server com o Management Studio.
- Equipamentos:
 - Computador com acesso à Internet.
 - JDK e IDE NetBeans.
 - Banco de dados SQL Server.
 - Navegador de Internet instalado no computador.

1º Procedimento | Camadas de Persistência e Controle

Códigos solicitados: <https://github.com/GbDev1907/mundo3nivel4>

Análise e Conclusão:

A. Como é organizado um projeto corporativo no NetBeans?

Um projeto corporativo no NetBeans é organizado em módulos, onde cada módulo corresponde a um componente funcional do sistema, como uma camada de negócios, uma camada de apresentação ou uma camada de acesso a dados. Esses módulos são agrupados em um projeto principal, que é responsável por gerenciar as dependências entre eles e pela construção do aplicativo como um todo.

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) fornece uma interface padronizada para interagir e gerenciar dados em bancos de dados relacionais. Ele faz o mapeamento entre objetos Java e as tabelas do banco de dados, simplificando o processo de acesso e armazenamento de dados, enquanto EJB (Enterprise JavaBeans) é uma especificação que define componentes modulares e reutilizáveis, projetados para serem utilizados em aplicativos corporativos distribuídos. Os EJBs fornecem serviços essenciais, como gerenciamento de transações, segurança e acesso a recursos, facilitando o desenvolvimento de aplicativos empresariais complexos.

C. Como o NetBeans possibilita a melhoria de produtividade ao trabalhar com as tecnologias JPA e EJB?

O NetBeans melhora a produtividade ao trabalhar com JPA e EJB ao fornecer ferramentas integradas que facilitam o desenvolvimento e a gestão desses componentes. Para JPA, o NetBeans oferece suporte para mapeamento de entidades e geração automática de código, simplificando o acesso e persistência de dados. Para EJB, a IDE oferece modelos prontos, assistentes de configuração e integração com servidores de aplicação, facilitando a criação e o gerenciamento de componentes empresariais, além de fornecer suporte para depuração, testes e otimização de desempenho.

2º Procedimento | Interface Cadastral com Servlet e JSPs

Códigos solicitados: <https://github.com/GbDev1907/mundo3nivel4>

Análise e Conclusão:

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

O Front Controller é um padrão de design que centraliza o processamento das solicitações em um único componente, conhecido como controlador. Ele é responsável por encaminhar as requisições, processá-las e coordenar as ações do sistema. No modelo de arquitetura MVC (Model-View-Controller), o Front Controller é normalmente implementado como um Servlet, que recebe todas as requisições dos usuários e decide qual ação tomar com base nas informações da solicitação. O controlador interage com o modelo (dados) e a visão (interface de usuário) conforme necessário, e, em seguida, envia a resposta ao cliente.

B. Quais as diferenças e semelhanças entre Servlets e JSPs?

Semelhanças: Tanto Servlets quanto JSPs são componentes Java usados no desenvolvimento web, executados no servidor, interagem com o cliente via HTTP, acessam objetos de requisição e resposta, e oferecem grande flexibilidade.

Diferenças: Servlets são escritos em Java puro e são mais voltados para a lógica de negócios e processamento de requisições. Já as JSPs combinam Java e HTML, facilitando a criação de páginas dinâmicas e são mais indicadas para apresentação de dados e interação com o usuário.

C. Qual as diferenças entre um redirecionamento simples e o uso do método forward, a partir do RequestDispatcher?

Para que servem parâmetros e atributos nos objetos HttpRequest?

Redirecionamento simples: Envia uma resposta ao navegador instruindo-o a fazer uma nova solicitação para outra URL, e o cliente percebe o redirecionamento.

Encaminhamento com RequestDispatcher: Permite que o servlet encaminhe a solicitação e resposta para outro componente no servidor, como outro servlet ou JSP, sem a intervenção do cliente, que não percebe o processo.

Parâmetros em HttpRequest: São dados enviados pelo cliente ao servidor na solicitação HTTP, como informações de formulários ou parâmetros de URL, usados para gerar a resposta.

Atributos em HttpRequest: São objetos armazenados pelo servidor durante o processamento da solicitação, permitindo que dados sejam compartilhados entre componentes, como sessões ou atributos definidos pelo servlet.

3º Procedimento | Melhorando o Design da Interface

Códigos solicitados: <https://github.com/GbDev1907/mundo3nivel4>

Análise e Conclusão:

A. Como o framework Bootstrap é utilizado?

O Bootstrap é uma ferramenta que facilita a criação de sites responsivos, oferecendo componentes e estilos prontos em CSS e JavaScript. Para usá-lo, você pode: incluir links CDN no <head> da página, fazer o download dos arquivos diretamente do site oficial e adicioná-los ao seu projeto, ou ainda instalá-lo via npm/yarn e importar os arquivos no seu código JavaScript.

B. Por que o Bootstrap garante a independência estrutural do HTML?

O Bootstrap assegura a separação entre a estrutura e a apresentação, mantendo o HTML responsável pela estrutura e o CSS pela aparência. Suas classes predefinidas permitem aplicar estilos e comportamentos consistentes sem alterar o código HTML original.

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

O Bootstrap utiliza um sistema de grid flexível, baseado em colunas, que se ajusta automaticamente ao tamanho da tela, permitindo que os layouts se adaptem de maneira eficiente a diferentes dispositivos e resoluções.