
Programação Web

Professor: Diego Oliveira



Conteúdo 15:
JSF1



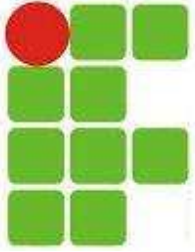


JSF

- JSF significa Java Server Faces
- É uma especificação de GUI para WEB
- É o principal padrão de desenvolvimento WEB da atualidade
- Fortemente baseado em MVC, FrontController e Componentes
- É a tecnologia que se passou a utilizar depois do JSP



- Atualmente está na versão 2.2.12 de 05/16₂



JSF

- Seu funcionamento se dá através de agrupamentos de COMPONENTES que podem disparar EVENTOS
- O JSF 1 utilizava JSP como padrão para seus templates
- O JSF 2 utiliza Facelets para isso
- O MVC do JSF tem a finalidade de isolar a lógica do negócio da camada de apresentação





JSF

- O padrão FrontController é responsável por focar a recepção das requisições em um componente específico
- No JSF utilizaremos arquivos .XHTML
- Nestes arquivos poderemos chamar as classes, seus métodos, suas variáveis...
- Porém isso será feito de uma maneira diferente de como fazíamos com JSP
- Vamos ver um exemplo!





JSF

- Ao criar um projeto web marque JSF:

New Web Application

Steps

1. Choose Project
2. Name and Location
3. Server and Settings
4. **Frameworks**

Frameworks

Select the frameworks you want to use in your web application.

- Spring Web MVC
- JavaServer Faces**
- Struts 1.3.10
- Hibernate 4.3.1

JavaServer Faces Configuration

Libraries Configuration Components

Server Library: [dropdown]

Registered Libraries: JSF 2.2 [dropdown]

Create New Library

JSF Folder or JAR: [text] Browse...

Library Name: [text]

Adding selected frameworks 75%

< Back Next > Finish Cancel Help





JSF

- Uma página XHTML será criada:

```
index.xhtml x MyManagedBean.java x
Source History
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' ?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
4 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
5   xmlns:h="http://xmlns.jcp.org/jsf/html">
6   <h:head>
7     <title>Facelet Title</title>
8   </h:head>
9   <h:body>
10    Hello from Facelets
11    <h1> #{myManagedBean.msgBoasVindas} </h1>
12  </h:body>
13 </html>
```





JSF

- Em um pacote, crie um novo ManagedBean:

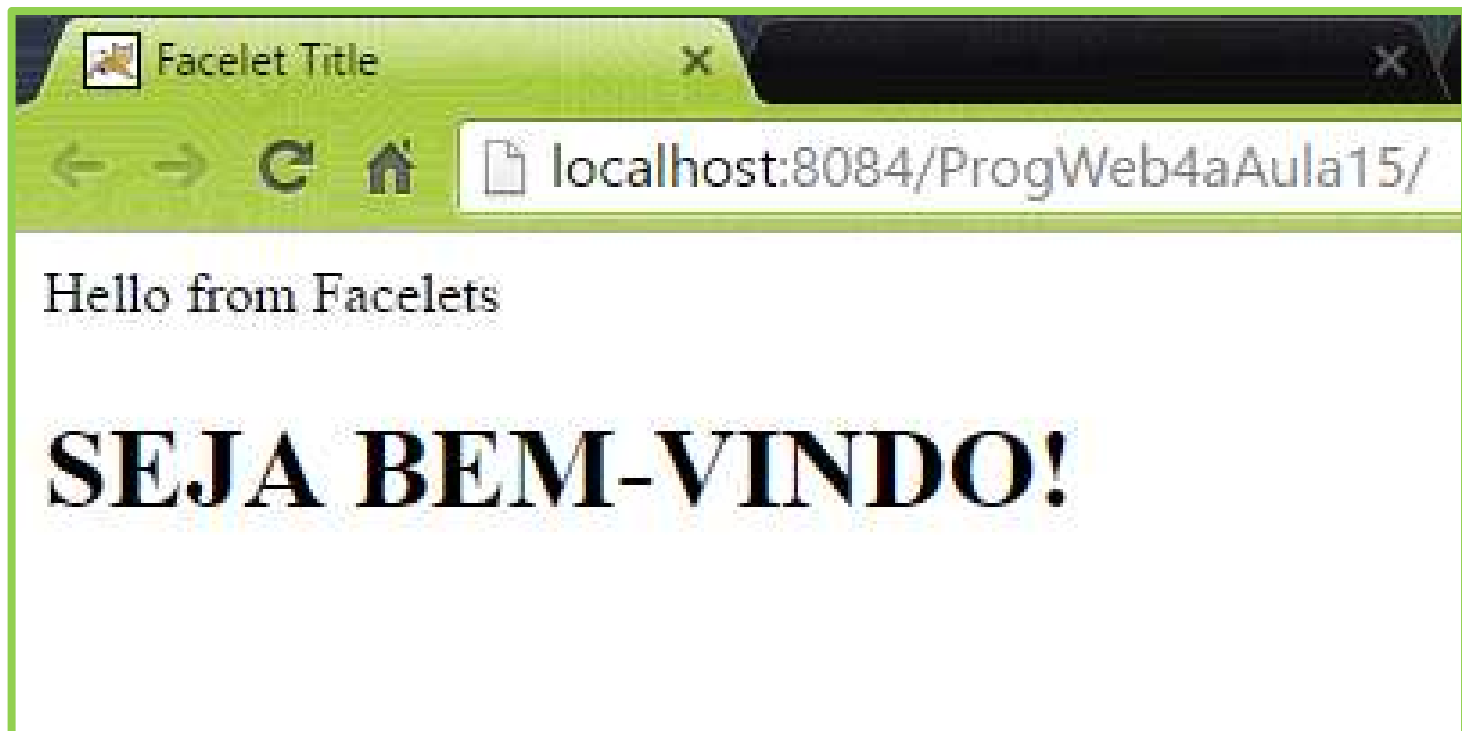
```
index.xhtml x MyManagedBean.java x
Source History [Icons]
1 package beans;
2
3 import javax.faces.bean.ManagedBean;
4 import javax.faces.bean.RequestScoped;
5
6 @ManagedBean
7 @RequestScoped
8 public class MyManagedBean {
9
10     public MyManagedBean() {
11     }
12
13     public String getMsgBoasVindas() {
14         return "SEJA BEM-VINDO!";
15     }
16
17 }
```





JSF

- O resultado será este:



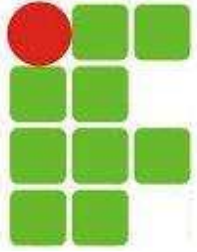


JSF

- O exemplo mostrado demonstra a utilização de um método no ManagedBean para exibir uma mensagem de boas vindas
- Também podemos utilizar um ManageBean para exibir valores de variáveis, fazer cálculos, chamar métodos do banco de dados e etc.
- O ManagedBean representa o



CONTROLLER, que antes era feito no
SERVLET



JSF

- As principais responsabilidades do ManagedBean (MB) são:
 - Fornecer dados que serão apresentados na camada de visão
 - Receber os dados das requisições
 - Executar tarefas de acordo com as requisições dos usuários
- Ao anotar uma classe com `@ManagedBean` ela passa a atuar como tal



- Vejamos outro exemplo:



JSF

- ManagedBean:

```
5 @ManagedBean
6 @RequestScoped
7 public class MyManagedBean {
8
9     private String nome = "Diego Oliveira";
10
11     public MyManagedBean() {
12     }
13
14     public String getMsgBoasVindas() {
15         return "SEJA BEM-VINDO: ";
16     }
17
18     public String getNome() {
19         return nome;
20     }
21
22     public void setNome(String nome) {
23         this.nome = nome;
24     }
25
26 }
```





JSF

- Na página XHTML:

```
index.xhtml x MyManagedBean.java x
Source History
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8' ?>
2 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
3   "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
4 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
5     xmlns:h="http://xmlns.jcp.org/jsf/html">
6   <h:head>
7     <title>Facelet Title</title>
8   </h:head>
9   <h:body>
10    <h1>
11      #{myManagedBean.msgBoasVindas}
12      #{myManagedBean.nome}
13    </h1>
14  </h:body>
15 </html>
```



JSF

- Resultado:



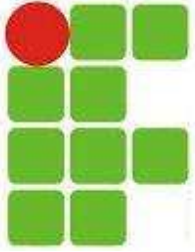


JSF

- Os MB podem ter métodos e variáveis
- Todas as variáveis devem possuir SET e GET
- Os métodos são utilizados para serem executados quando o usuário clicar em um botão ou link
- O retorno destes métodos pode ser void ou STRING:



– void não muda de tela, String sim!



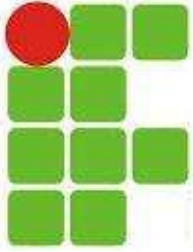
JSF

- A camada MODEL do JSF implementa classes Java:
 - DAO
 - Conexão
 - JavaBeans (atributos + SET e GET)
 - Outras

- Então resumindo:

- VIEW = XHTML
- MODEL = classes de modelagem do sistema
- CONTROLLER = ManagedBeans





JSF

- Ao criar um projeto com JSF, dois arquivos de configuração serão criados: web.xml e faces-config.xml
- O primeiro configura o framework em si e o servlet relacionado ao JSF, além do mapeamento
- O segundo mapeia os MB (quando não o são por anotação) e as REGRAS DE NAVEGAÇÃO





JSF

- web.xml:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app version="3.1" xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
    http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-app_3_1.xsd">
  <context-param>
    <param-name>javax.faces.PROJECT_STAGE</param-name>
    <param-value>Development</param-value>
  </context-param>
  <servlet>
    <servlet-name>Faces Servlet</servlet-name>
    <servlet-class>javax.faces.webapp.FacesServlet</servlet-class>
    <load-on-startup>1</load-on-startup>
  </servlet>
  <servlet-mapping>
    <servlet-name>Faces Servlet</servlet-name>
    <url-pattern>/faces/*</url-pattern>
  </servlet-mapping>
  <session-config>
    <session-timeout>
      30
    </session-timeout>
  </session-config>
  <welcome-file-list>
    <welcome-file>faces/index.xhtml</welcome-file>
  </welcome-file-list>
</web-app>
```





JSF

- faces-config.xml:

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<faces-config version="2.2"
  xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
    http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-facesconfig_2_2.xsd">

  <navigation-rule>
    <from-view-id>/index.xhtml</from-view-id>
    <navigation-case>
      <from-action>#{MyManagedBean.login}</from-action>
      <from-outcome>OK</from-outcome>
      <to-view-id>/menu.xhtml</to-view-id>
    </navigation-case>
  </navigation-rule>

</faces-config>
```

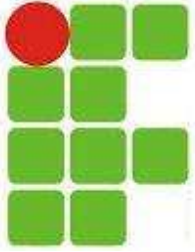




Exercício

- Crie um projeto WEB com JSF
- Crie um ManagedBean
- Crie uma mensagem de boas-vindas como no exemplo da aula, com o seu nome
- Crie duas variáveis com valores fixos
- Coloque métodos que realizam as 4 operações básicas da matemática
- Mostre o resultado das 4 operações na sua página JSF de maneira organizada





Perguntas?

