JSF - tutorial

https://netbeans.org/kb/docs/web/jsf20-intro.html

JSF lifecycle

http://docs.oracle.com/javaee/1.4/tutorial/doc/JSFIntro10.html

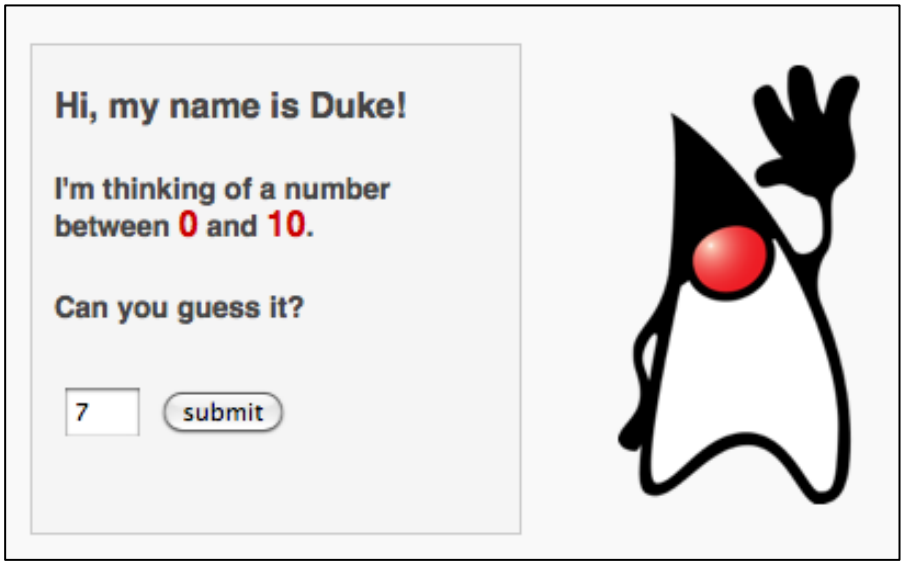
Příklad ke stažení

URL příkladu ke stažení:

https://netbeans.org/projects/samples/downloads/download/Samples%252FJavaEE%252FjsfDemoCompleted.zip

Komentář k příkladu na následujících stránkách

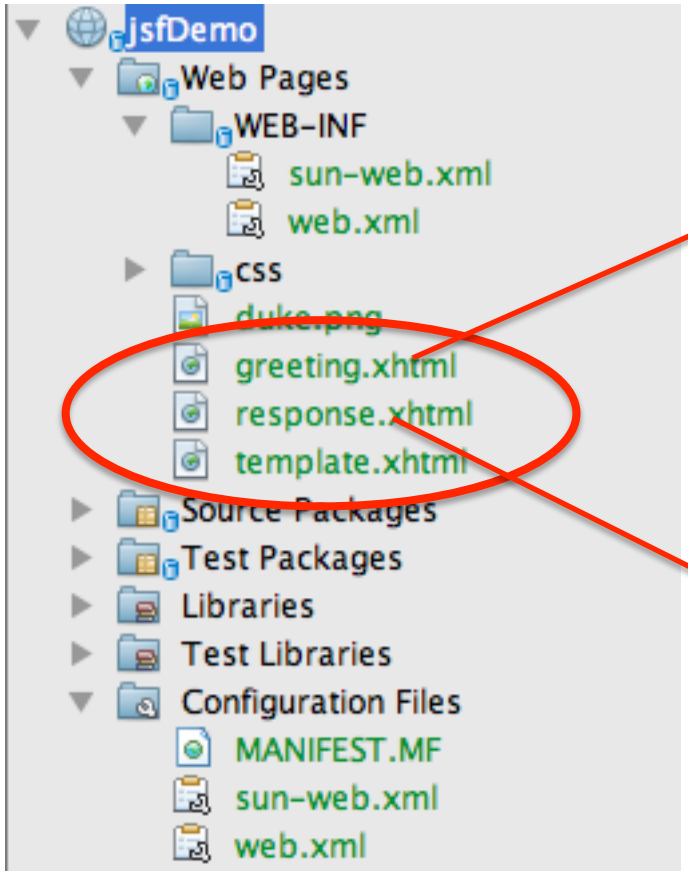
Webové stránky

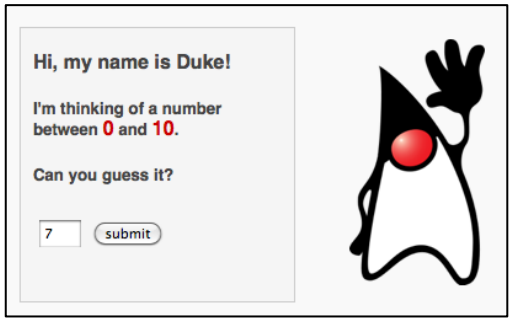


greeting.xhtml

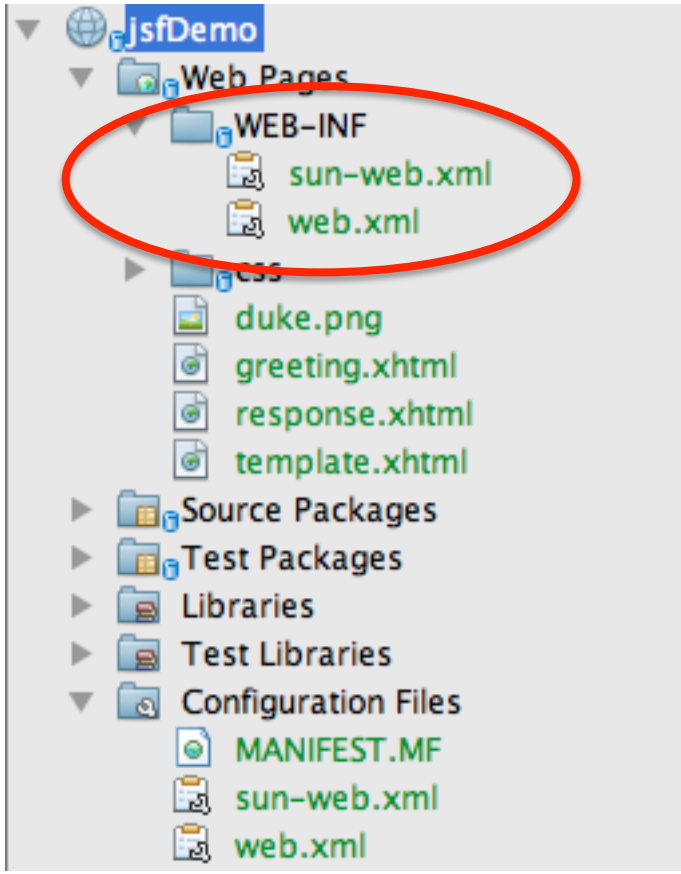
response.xhtml

Webové stránky (.xhtml)





Konfigurační soubory (.xml)



Konfigurační soubory (.xml)

- **web.xml** – musí být, je součástí každé java enterprise aplikace (viz předchozí přednášky)
- **sun-web.xml** – rozšíření web.xml o konfigurační položky, které jsou specifické pro aplikační server Glassfish (Oracle) a nemohou proto být uvedeny v obecném web.xml. Nesouvisí s JSF
- **faces-config.xml** – konfigurační soubor JSF. Chybí ! Proč ?

Konfigurační soubory (.xml)

- **Co je ve web.xml** ? Zejména toto:

```
<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/greeting.xhtml</welcome-file>
 </welcome-file-list>
```

Konfigurační soubory (.xml)

- **web.xml** – musí být, je součástí každé java enterprise aplikace (viz předchozí přednášky)
- **sun-web.xml** – rozšíření web.xml o konfigurační položky, které jsou specifické pro aplikační server Glassfish (Oracle) a nemohou proto být uvedeny v obecném web.xml. Nesouvisí s JSF
- **faces-config.xml** – konfigurační soubor JSF. Chybí ! Proč ?

Konfigurační soubory (.xml)

- **web.xml** – musí být, je součástí každé java enterprise aplikace (viz předchozí přednášky)
- **sun-web.xml** – rozšíření web.xml o konfigurační položky, které jsou specifické pro aplikační server Glassfish (Oracle) a nemohou proto být uvedeny v obecném web.xml. Nesouvisí s JSF
- **faces-config.xml** – konfigurační soubor JSF. Chybí ! Proč ?

Konfigurační soubory (.xml)

- **web.xml** – musí být, je součástí každé java enterprise aplikace (viz předchozí přednášky)
- **sun-web.xml** – rozšíření web.xml o konfigurační položky, které jsou specifické pro aplikační server Glassfish (Oracle) a nemohou proto být uvedeny v obecném web.xml. Nesouvisí s JSF
- **faces-config.xml** – konfigurační soubor JSF. Chybí ! Proč ? Místo toho metadata ve zdrojovém kódu ve formě java anotací

Namespaces

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
    xmlns:ui="http://java.sun.com/jsf/facelets"
    xmlns:h="http://java.sun.com/jsf/html">
```

template.xhtml (výňatek)

```
<h:head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
    <link href="css/stylesheet.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <title><ui:insert name="title">Facelets Template</ui:insert></title>
</h:head>
<h:body>
    <div id="mainContainer">
      <div id="left" class="subContainer greyBox">
        <ui:insert name="box">Box Content Here</ui:insert>
      </div>
      <div id="right" class="subContainer">
        <img src="duke.png" alt="Duke waving" />
      </div>
    </div>
 </h:body>
```

greeting.xhtml (výňatek)

```
<body>
    <ui:composition template="./template.xhtml”>
      <ui:define name="title”>Greeting</ui:define>
      <ui:define name="box">
        <h4>Hi, my name is Duke!</h4>
        <h5>I'm thinking of a number
          <br/>
          between
          <span class="highlight">0</span> and
          <span class="highlight">10</span>.</h5>
        <h5>Can you guess it?</h5>
        <h:form>
          <h:inputText size="2" maxlength="2" value="#{UserNumberBean.userNumber}" />
          <h:commandButton id="submit" value="submit" action="response" />
        </h:form>
      </ui:define>
    </ui:composition>
  </body>
```

greeting.xhtml (výňatek)

```
<h:form>
    <h:inputText size="2" maxlength="2" value="#{UserNumberBean.userNumber}" />
    <h:commandButton id="submit" value="submit" action="response" />
</h:form>
```

greeting.xhtml (výňatek)

```
<h:form>
    <h:inputText size="2" maxlength="2" value="#{UserNumberBean.userNumber}" />
    <h:commandButton id="submit" value="submit" action="response" />
</h:form>
```

response.xhtml

```
@ManagedBean(name = "UserNumberBean")
@SessionScoped
public class UserNumberBean implements Serializable {

. . .

Integer randomInt;
Integer userNumber;
String response;

. . .

}
```

greeting.xhtml (výňatek)

```
<h:form>
    <h:inputText size="2" maxlength="2" value="#{UserNumberBean.userNumber}" />
    <h:commandButton id="submit" value="submit" action="response" />
</h:form>
```

response.xhtml

```
@ManagedBean(name = "UserNumberBean")
@SessionScoped
public class UserNumberBean implements Serializable {

. . .

Integer randomInt;
Integer userNumber;
String response;

. . .

}
```

properties s gettery/settery

e.g.
Integer getUserNumber();
void setUserNumber(Integer aNumber)

UserNumberBean 1

```
@ManagedBean(name = "UserNumberBean")
@SessionScoped
public class UserNumberBean implements Serializable {

   Integer randomInt;
   Integer userNumber;
   String response;

   /** Creates a new instance of UserNumberBean */
   public UserNumberBean() {
      Random randomGR = new Random();
      randomInt = new Integer(randomGR.nextInt(10));
      System.out.println("Duke's number: " + randomInt);
   }
```

UserNumberBean 2

```
. . .
public Integer getUserNumber() {
        return userNumber;
    }

public void setUserNumber(Integer userNumber) {
        this.userNumber = userNumber;
    }
. . .
```

UserNumberBean 3

```
. . .
   public String getResponse() {
      if ((userNumber != null) && (userNumber.compareTo(randomInt) == 0)) {
         //invalidate user session
         FacesContext context = FacesContext.getCurrentInstance();
         HttpSession session = (HttpSession)
                                    context.getExternalContext().getSession(false);
         session.invalidate();
         return "Yay! You got it!";
      } else {
            return "<p>Sorry, " + userNumber + " isn't it.</p>"
             + "<p>Guess again...</p>";
      }
   }
}
```

response.xhtml (výňatek)

```
<body>
    <ui:composition template="./template.xhtml”>
      <ui:define name="title">
        Response
      </ui:define>
      <ui:define name="box">
        <h4>
        <h:outputText escape="false" value="#{UserNumberBean.response}"/>
         </h4>
        <h:form prependId="false”>
          <h:commandButton id="backButton" value="Back" action="greeting" />
        </h:form>
      </ui:define>
    </ui:composition>
  </body>
```