

Universidade Presbiteriana Mackenzie
Faculdade de Computação e Informática

EL e JSTL

NOTAS DE AULA - Teoria 21

Linguagem de Programação II
2º semestre de 2015
Versão 1.0

Referências

A referência para esta aula é o capítulo 16 de:

Hall, M.; et al. **Core Servlets and JavaServer Pages: vol. 1: Core Technologies**. New Jersey: Prentice-Hall, 2003.

(a versão on-line deste livro está disponível em <http://pdf.coreservlets.com>)

e o capítulo 9 de:

Hall, M.; et al. **Core Servlets and JavaServer Pages: vol. 2: Advanced Technologies**. New Jersey: Prentice-Hall, 2007.

Observações:

- As notas de aula são material de apoio para a aula e não têm o objetivo de apresentar o assunto de maneira exaustiva. Não deixe de ler o material de referência da disciplina.
- Os trechos de código fornecidos são simplistas e curtos para podermos focar no assunto que está sendo estudado, por isso não devem ser utilizados diretamente em produção.

Objetivo

- Entender o uso de JSTL e *Expression Language*.

Expression Language

É uma forma prática de avaliar e apresentar valores de objetos Java que estão armazenados em locais padrões (na requisição, na sessão ou na aplicação).

Substitui o uso das tags

`<jsp:useBean>`

`<jsp:getProperty>`

pela forma

`${expressão}`

acesso às propriedades de beans

`${nomeAtributo.nomePropriedade}`

ou

`${nomeAtributo["nomePropriedade"]}`

acesso aos itens de uma lista

`${nomeAtributo[índice]}`

acesso aos itens de um Map

```
${nomeAtributo["chave"]}
```

accesso a cookies

```
${cookie["nomeCookie"].value}
```


operadores aritméticos, lógicos e relacionais

Exemplos

$\{3+2-1\}$

$\{1<2\}$

$\{"1"+2\}$

$\{"a"<"b"\}$

$\{1 + 2*3 + 3/4\}$

$\{2/3 \geq 3/2\}$

$\{3\%2\}$

$\{3/4 == 0.75\}$

$\{(8 \text{ div } 2) \text{ mod } 3\}$

$\{\text{null} == \text{"test"}\}$

$\{(1<2) \ \&\& \ (4<3)\}$

$\{\text{empty ""}\}$

$\{(1<2) \ || \ (4<3)\}$

$\{\text{empty null}\}$

$\{!(1<2)\}$

$\{\text{empty param.blah}\}$

operador ternário

`${teste ? expressão1 : expressão2}`

Exemplo 1: Consulta de filmes (sem Expression Language)

Arquivo listar_filmes.jsp

```
<%@page import="cinema.dominio.Filme,java.util.List"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Listagem dos filmes</title>
  </head>
  <%
    List<Filme> filmes;
    filmes = (List<Filme>) request.getAttribute("lista_filmes");
  %>
  <body bgcolor="<%= session.getAttribute("cor_fundo")%>">
    <h1>Lista de filmes:</h1>
    <table border="1">
      <tr><td>Nome</td><td>Ano</td><td>Diretor</td></tr>
      <%
        for (Filme f: filmes) {
          <tr><td><%= f.getTitulo()%></td><td><%= f.getAno()%></td><td><%= f.getDiretor()%></td></tr>
        }
      %>
    </table>
  </body>
</html>
```

(com Expression Language)

```
<%@page import="cinema.dominio.Filme,java.util.List"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
        <title>Listagem dos filmes</title>
    </head>
    <%
        List<Filme> filmes;
        filmes = (List<Filme>) request.getAttribute("lista_filmes");
    %>
    <body bgcolor="${cor_fundo}">
        <h1>Lista de filmes:</h1>
        <table border="1">
            <tr><td>Nome</td><td>Ano</td><td>Diretor</td></tr>
            <%
                for (Filme f: filmes) {
            %>
                <tr><td><%= f.getTitulo()%></td><td><%= f.getAno()%></td><td><%= f.getDiretor()%></td></tr>
                <%
                }
            %>
        </table>
    </body>
</html>
```

JSTL

JSP Standard Tag Library: biblioteca de tags

instalação da biblioteca no projeto

- Adicionar a biblioteca ao projeto (arquivos standard.jar e jstl.jar).
- Importar a biblioteca na página JSP

```
<%@taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
```

tag c:out

```
<c:out value="valor" />
```

tag c:forEach

```
<c:forEach var="variável" begin="n" end="m" step="p">
```

```
</c:forEach>
```

ou

```
<c:forEach var="item" items="${lista}">
```

```
</c:forEach>
```


tag c:forTokens

```
<c:forTokens var="item" items="<Era)uma,vez(no%livro...>" delims="<),(%)>">  
  <p>${item}</p>  
</c:forTokens>
```

tag c:if

<c:if test="{expressão}">

</c:if>

tag c:choose

<c:choose>

 <c:when test="{expressão}"> </c:when>

 <c:otherwise> </c:otherwise>

</c:choose>

tags **c:set** e **c:remove**

```
<c:set var="nomeAtributo" value="valor" />
```

```
<c:set target="mapa" property="chave" value="valor" />
```

```
<c:set target="bean" property="nomePropriedade">Valor</c:set>
```

Exemplos:

```
<c:set var="nomeAtributo" value="valor" />
```

```
<c:set target="nomeMapa" property="chave" value="valor" />
```

```
<c:set target="nomeBean" property="nome">Júlio Verne</c:set>
```

```
<c:remove var="nomeAtributo" />
```

tag c:import

Permite importar o conteúdo gerado pelo processamento de uma página (local ou remota).

```
<c:import url="http://site.com/pasta/pagina"/>
```

```
<c:import url="http://site.com/pasta/pagina.html" var="conteudo"/>
```

tags c:url e c:param

Gera URLs com o ID da sessão quando o uso de cookies está desabilitado no browser.

Permite acrescentar parâmetros à requisição HTTP GET.

```
<c:url value="/local/pagina" var="variável">  
  <c:param name="nomeParametro" value="valorParametro"/>  
</c:url>  
<p><a href="{variável}">Link</a></p>
```

tag c:redirect

```
<c:redirect url="http://site.com/pasta/pagina"/>
```

tag **c:catch**

Tag utilizada para depuração e experimentação.

Utiliza-se a tag para envolver o trecho que pode gerar uma exceção. Quando a exceção ocorre, a geração da página é interrompida e continua a partir do término da tag ***c:catch***.

Exemplo 2: Consulta de filmes (sem Expression Language e sem JSTL)

Arquivo listar_filmes.jsp

```
<%@page import="cinema.dominio.Filme,java.util.List"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Listagem dos filmes</title>
  </head>
  <%
    List<Filme> filmes;
    filmes = (List<Filme>) request.getAttribute("lista_filmes");
  %>
  <body bgcolor="<%= session.getAttribute("cor_fundo")%>">
    <h1>Lista de filmes:</h1>
    <table border="1">
      <tr><td>Nome</td><td>Ano</td><td>Diretor</td></tr>
      <%
        for (Filme f: filmes) {
          <tr><td><%= f.getTitulo()%></td><td><%= f.getAno()%></td><td><%= f.getDiretor()%></td></tr>
        }
      %>
    </table>
  </body>
</html>
```

(com Expression Language e com JSTL)

```
<%@page import="cinema.dominio.Filme"%>
<%@page import="java.util.List"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Listagem dos filmes</title>
  </head>

  <body bgcolor="${cor_fundo}">
    <h1>Lista de filmes:</h1>

    <table border="1">
      <tr><td>Nome</td><td>Ano</td><td>Diretor</td></tr>
      <c:forEach var="f" items="${lista_filmes}">
        <tr><td>${f.titulo}</td><td>${f.ano}</td><td>${f.diretor}</td></tr>
      </c:forEach>
    </table>
  </body>
</html>
```

Bom estudo!

