

BỘ MÔN CNPM - KHOA CNTT - ĐH KHTN

J2EE PROGRAMMING TRAINING COURSE 2012 - 2.0.1

MVC 2 & JSTL 1.2

Nguyễn Hoàng Anh
nhanh@fit.hcmus.edu.vn

Nội dung trình bày

- JSTL - Core
- JSTL - Formatting

JSTL 1.2 – CORE

Cấu hình

- Thư viện cần sử dụng
`jstl-api-1.2.jar`
`jstl-impl-1.2.jar`
- Để các thư viện này vào trong thư mục
`WEB-INF/lib`
- Khai báo khi sử dụng trong trang JSP
`<%@ taglib prefix="c"
uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>`

JSTL – c:out

- Cú pháp

| | | |
|---|--------|--------------------------|
| 1 | <c:out | value="expression" |
| 2 | | default="expression" |
| 3 | | escapeXml="true false"/> |

- **value : required**
- default : optional
- escapeXml : optional

JSTL – c:out

■ Servlet

```
1  DanhMuc dm=new DanhMuc("DM001", "Java");  
2  request.setAttribute("danhMuc", dm);  
3  rd.forward(request, response);
```

■ JSP

```
1  <c:out value="${1+2+3}"/>  
2  <c:out value="${danhMuc.maDanhMuc}"/>  
3  <c:out value="${danhMuc.tenDanhMuc}"/>
```

JSTL – c:set

■ Cú pháp

| | |
|---|--|
| 1 | <c:set var="tenBien" value="expression" |
| 2 | scope="page request session application"/> |
| 3 | scope default : page |

■ Ví dụ

| | |
|---|---|
| 1 | <c:set var="n" value="10"/> |
| 2 | <c:set var="n" value="\${ds.size()}" /> |
| 3 | <c:set var="n" value="\${param.soLuong}" /> |

JSTL – **c:remove**

■ Cú pháp

| | |
|---|--|
| 1 | <c:remove var="tenBien" |
| 2 | scope="page request session application"/> |
| 3 | scope default : any |

■ Ví dụ

| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | <c:remove var="n"/> |
| 2 | <c:remove var="ds1" scope="request"/> |
| 3 | <c:remove var="ds2" scope="session"/> |

JSTL – c:if

- Cú pháp

| | |
|---|---|
| 1 | <code><c:if test="expression" var="name"</code> |
| 2 | <code>scope="page request session application"></code> |
| 3 | <code></c:if></code> |

- `test` : required
- `var`: optional
- `scope` : optional (giá trị mặc định là `page`)

JSTL - **c:if**

■ Servlet

```
1  DanhMuc dm=new DanhMuc("DM001", "Java");  
2  request.setAttribute("danhMuc", dm);  
3  rd.forward(request, response);
```

■ JSP

```
1  <c:if test="$ { danhMuc.maDanhMuc != 'DM002' } ">  
2      <c:out value="$ { danhMuc.maDanhMuc }" />  
3  </c:if>
```

JSTL - c:if

■ JSP

```
1 <c:if test="$${danhMuc.maDanhMuc != 'DM002' "  
2     var="bt1" scope="page">  
3     <c:out value="$${danhMuc.maDanhMuc}"/>  
4 <c:if/>  
5 <c:if test="$${bt1}'">  
6     <c:out value="$${danhMuc.tenDanhMuc}"/>  
7 <c:if/>
```

JSTL - c:if

```
1 <c:if test="${danhMuc.maDanhMuc != 'DM002'}">
2   <font color="blue">
3     <c:out value="${danhMuc.maDanhMuc}"/>
4   </font>
5 <c:if/>
6 <c:if test="${danhMuc.maDanhMuc != 'DM002'}">
7   <font color="blue">
8     ${danhMuc.maDanhMuc}
9   </font>
10 <c:if/>
```

JSTL - c:if

```
1 <form name="frm" action="TimKiem.do" method="get">
2   <label for="tenSach">Tên sách</label>
3   <input name="tenSach"
4     <c:if test="${param.tenSach != null}">
5       value="${param.tenSach}"
6     </c:if>
7   />
8   <input name="btTim" type="submit" value="Tìm"/>
9 </form>
```

JSTL - c:choose - c:when - c:otherwise

■ Cú pháp

```
1  <c:choose>
2    <c:when test="expression">
3      ...
4    </c:when>
5    <c:when test="expression">
6      ...
7    </c:when>
8    <c:otherwise>
9      ...
10   </c:otherwise>
11 </c:choose>
```

JSTL - c:choose - c:when - c:otherwise

■ Cú pháp

```
1 <c:choose>
2   <c:when test="{thang == 1}">
3     <c:out value="Tháng giêng"/>
4   </c:when>
5   <c:when test="{thang == 2}">
6     <c:out value="Tháng hai"/>
7   </c:when>
8   . . .
9   <c:otherwise>
10    <c:out value="Tháng không hợp lệ"/>
11  </c:otherwise>
12 </c:choose>
```

JSTL – c:forEach

■ Cú pháp

```
1 <c:forEach var="name"
2           items="array or collection"
3           begin="?" <!--Default:0--%>
4           end="?" <!--Default:size - 1 --%>
5           step="?" <!--Default:1 --%>
6           varStatus="name">
7     . . .
8 </c:forEach>
```


JSTL – c:forEach

```
1 <ul>
2   <c:forEach var="i" begin="0" end="100">
3     <li>
4       <c:out value="${i}"/>
5     </li>
6   </c:forEach>
7 </ul>
```

JSTL – c:forEach

```
1 <ul>
2   <c:forEach var="i" begin="1" end="100"
3             step="2" >
4     <li>
5       <c:out value="${i}"/>
6     </li>
7   </c:forEach>
8 </ul>
```

JSTL – c:forEach

■ Servlet

```
1 int [] a = {1,6,4,7,8,2};  
2 request.setAttribute("arr", a);  
3 rd.forward(request, response);
```

■ JSP

```
1 <ul>  
2     <c:forEach var="pt" items="${arr}">  
3         <li>  
4             <c:out value="${pt}"/>  
5         </li>  
6     </c:forEach>  
7 </ul>
```

JSTL – c:forEach

■ Servlet

```
1  int [][] a = {  
2      {1,6,4,7,8,2},  
3      {3,8,2,2,4,7},  
4      {5,9,3,1,7,9},  
5      };  
6  request.setAttribute("arr", a);  
7  rd.forward(request, response);
```

JSTL – c:forEach

■ JSP

```
1 <table border="1">
2   <c:forEach var="row" items="${arr}">
3     <tr>
4       <c:forEach var="cell" items="${row}">
5         <td>
6           <c:out value="${cell}"/>
7         </td>
8       </c:forEach>
9     </tr>
10  </c:forEach>
11 </table>
```

JSTL – c:forEach

■ Servlet

```
1  DanhMuc [] ds = ... // hoặc
2  ArrayList<DanhMuc> ds = ...
3  request.setAttribute("arr", a);
4  rd.forward(request, response);
```

■ JSP

```
1  <ul>
2      <c:forEach var="dm" items="${arr}">
3          <li> <a href="Xem.do?mdm=${dm.maDanhMuc}">
4              <c:out value="${dm.tenDanhMuc}"/>
5          </a> </li>
6      </c:forEach>
7  </ul>
```

JSTL – c:forEach

■ Servlet

| | |
|---|--|
| 1 | DanhMuc [][] a = ... //hoặc |
| 2 | ArrayList<ArrayList<DanhMuc>> list = . . . |
| 3 | request.setAttribute("arr", a); |
| 4 | rd.forward(request, response); |

JSTL – c:forEach

■ JSP

```
1 <table border="1">
2   <c:forEach var="row" items="${arr}">
3     <tr>
4       <c:forEach var="cell" items="${row}">
5         <td>
6           <c:out value="${cell.tenDanhMuc}"/>
7         </td>
8       </c:forEach>
9     </tr>
10  </c:forEach>
11 </table>
```


JSTL – c:forEach

| | |
|---|-------------------|
| 1 | <c:forEach ... |
| 2 | varStatus="name"> |
| 3 | . . . |
| 4 | </c:forEach> |

- name.count (int) : bắt đầu là 1
- name.index (int) : bắt đầu là 0
- name.first (boolean)
- name.last (boolean)
- name.step, name.begin, name.end

JSTL – c:forEach

■ Servlet

```
1  DanhMuc [] ds = ... // hoặc
2  ArrayList<DanhMuc> ds = ...
3  request.setAttribute("arr", a);
4  rd.forward(request, response);
```

JSTL – c:forEach

■ JSP

```
1 <table border="1">
2   <c:forEach var="dm" items="${danhMucs}"
3     varStatus="status">
4     <tr><td>
5       <c:out value="${status.count}"/>
6     </td>
7     <td>
8       <a href="Xem.do?mdm=${dm.maDanhMuc}">
9         ${dm.tenDanhMuc}
10      </a>
11    </td>
12  </tr>
13 </c:forEach>
14 </table>
```

JSTL 1.2 – FORMATTING

Cấu hình

- Thư viện cần sử dụng
`jstl-api-1.2.jar`
`jstl-impl-1.2.jar`
- Để các thư viện này vào trong thư mục
`WEB-INF/lib`
- Khai báo khi sử dụng trong trang JSP
`<%@ taglib prefix="fmt"
uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/fmt"%>`

JSTL – fmt:formatNumber – number

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="number"  
value="5000000" />
```

```
<fmt:formatNumber type="number"  
value="5000000"  
groupingUsed="true" />
```

- Kết quả

5,000,000

JSTL – fmt:formatNumber – number

- JSP

```
<fmt:formatNumber    type="number"  
                      value="5000000"  
                      groupingUsed="false"  
  
/>
```

- Kết quả

5000000

JSTL – fmt:formatNumber – number

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="number"  
value="5000000.7"  
maxFractionDigits="2"  
minFractionDigits="2"/>
```

- Kết quả

5,000,000.70

JSTL – fmt:formatNumber – number

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="number"  
value="5000000.0567"  
maxFractionDigits="2"  
minFractionDigits="2"/>
```

- Kết quả

5,000,000.06

JSTL – fmt:formatNumber – number

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="number"  
value="422.7"  
maxFractionDigits="2"  
minFractionDigits="2"  
minIntegerDigits="4" />
```

- Kết quả

0,442.70

JSTL – fmt:formatNumber – percent

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="percent"  
value="0.24"/>
```

- Kết quả

24%

JSTL – fmt:formatNumber – currency

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="currency"  
value="2000"/>
```

- Kết quả

\$2000

JSTL – fmt:formatNumber – currency

- JSP

```
<fmt:formatNumber type="currency"  
                  value="2000"  
                  currencyCode="VND"/>
```

- Kết quả

VND2000

- Currency Code

<http://www.xe.com/iso4217.php>

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
              class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"/>
```

- Kết quả

Oct 12, 2011

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
             class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                type="date"/>
```

- Kết quả

Oct 12, 2011

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
              class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                type="time"/>
```

- Kết quả

5:22:37 PM

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
             class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                type="both"/>
```

- Kết quả

Oct 12, 2011 5:23:08 PM

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
             class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                pattern="dd/MM/yyyy"/>
```

- Kết quả

12/10/2011

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
             class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                pattern="MM/dd/yyyy"/>
```

- Kết quả

10/12/2011

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
             class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                pattern="yyyy-MM-dd"/>
```

- Kết quả

2011-10-12

JSTL – fmt:formatDate

- JSP

```
<jsp:useBean id="current"  
             class="java.util.Date"/>  
  
<fmt:formatDate value="${current}"  
                pattern="dd/MM/yyyy HH:mm:ss.S"/>
```

- Kết quả

12/10/2011 17:28:08.891

- Pattern

<http://download.oracle.com/javase/1.4.2/docs/api/java/text/SimpleDateFormat.html>

Tài liệu tham khảo

- Nguyễn Hoàng Anh, Tập bài giảng môn chuyên đề Java, 2011
- Shawn Bayern, JSTL in Action, 2003



HỎI VÀ ĐÁP