



FPT POLYTECHNIC



Conceive Design Implement Operate

THƯ VIỆN THẺ TIÊU CHUẨN JSP (JSTL)

LẬP TRÌNH JAVA #3 (P3.1)

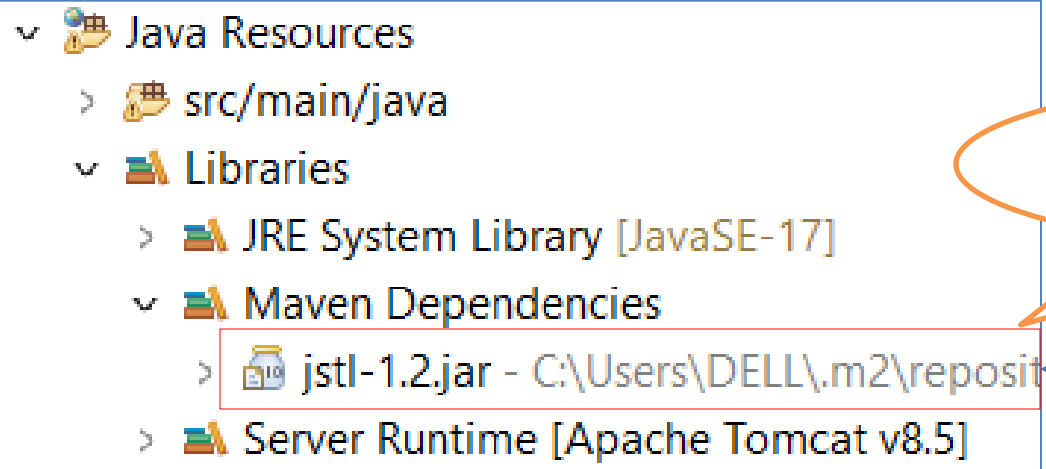
www.poly.edu.vn

- ☐ Thư viện lõi (core)
- ☐ Thư viện định dạng (format)
- ☐ Thư viện hàm (functions)
- ☐ Tổ chức ứng dụng theo mô hình MVC



- ❑ JSTL (Java Standard Tag Library) có 5 bộ thư viện thẻ tiêu chuẩn hỗ trợ lập trình render giao diện phía server, truy xuất CSDL, xử lý XML
 - ❖ Thư viện lõi (core):
 - `<%@taglib uri="http://java.sun.com/jstl/core_rt" prefix="c" %>`
 - ❖ Thư viện định dạng (format):
 - `<%@taglib uri="http://java.sun.com/jstl/fmt_rt" prefix="fmt" %>`
 - ❖ Thư viện hàm (function):
 - `<%@taglib uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/functions" prefix="fn" %>`
 - ❖ Thư viện khác (ít được sử dụng):
 - `<%@taglib uri="http://java.sun.com/jstl/xml_rt" prefix="xml" %>`
 - `<%@taglib uri="http://java.sun.com/jstl/sql_rt" prefix="sql" %>`
- ❑ Hai thư viện cuối (xml và sql) làm việc với CSDL và XML ít được sử dụng nên không được giới thiệu trong môn học này (các bạn tham khảo thêm)

TÍCH HỢP THƯ VIỆN JSTL VÀO DỰ ÁN (POM.XML)



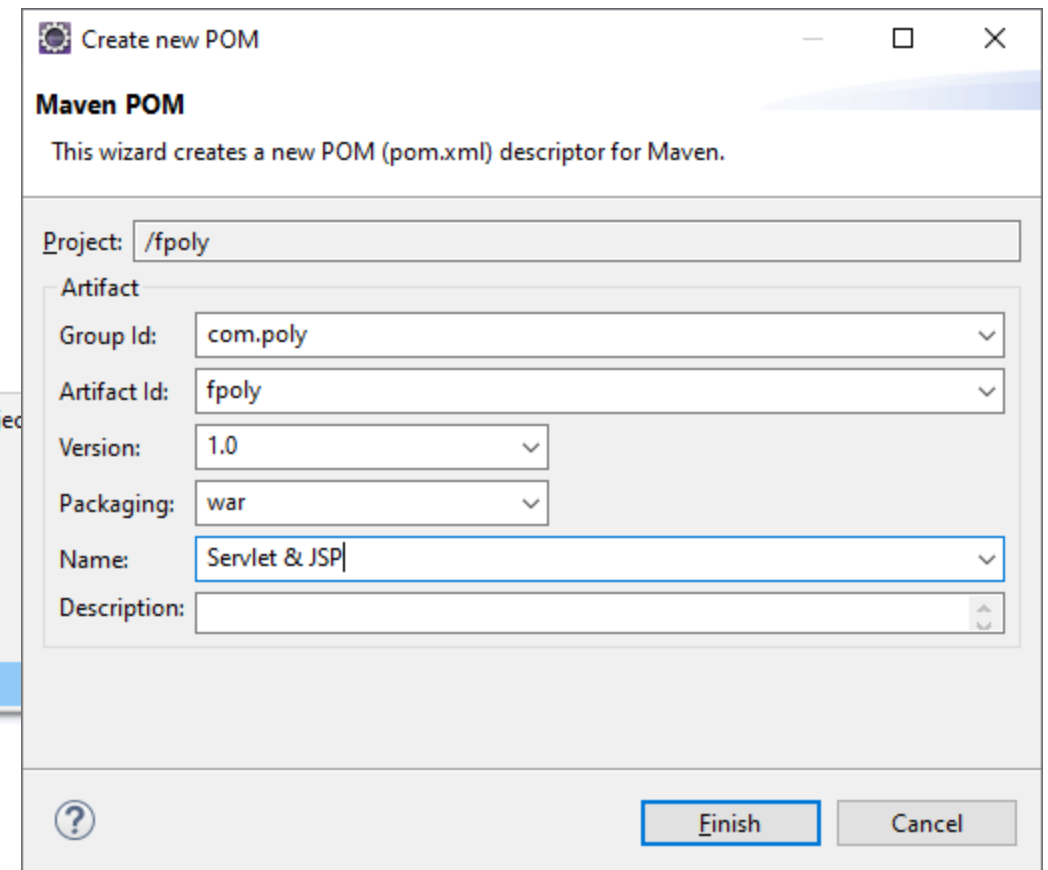
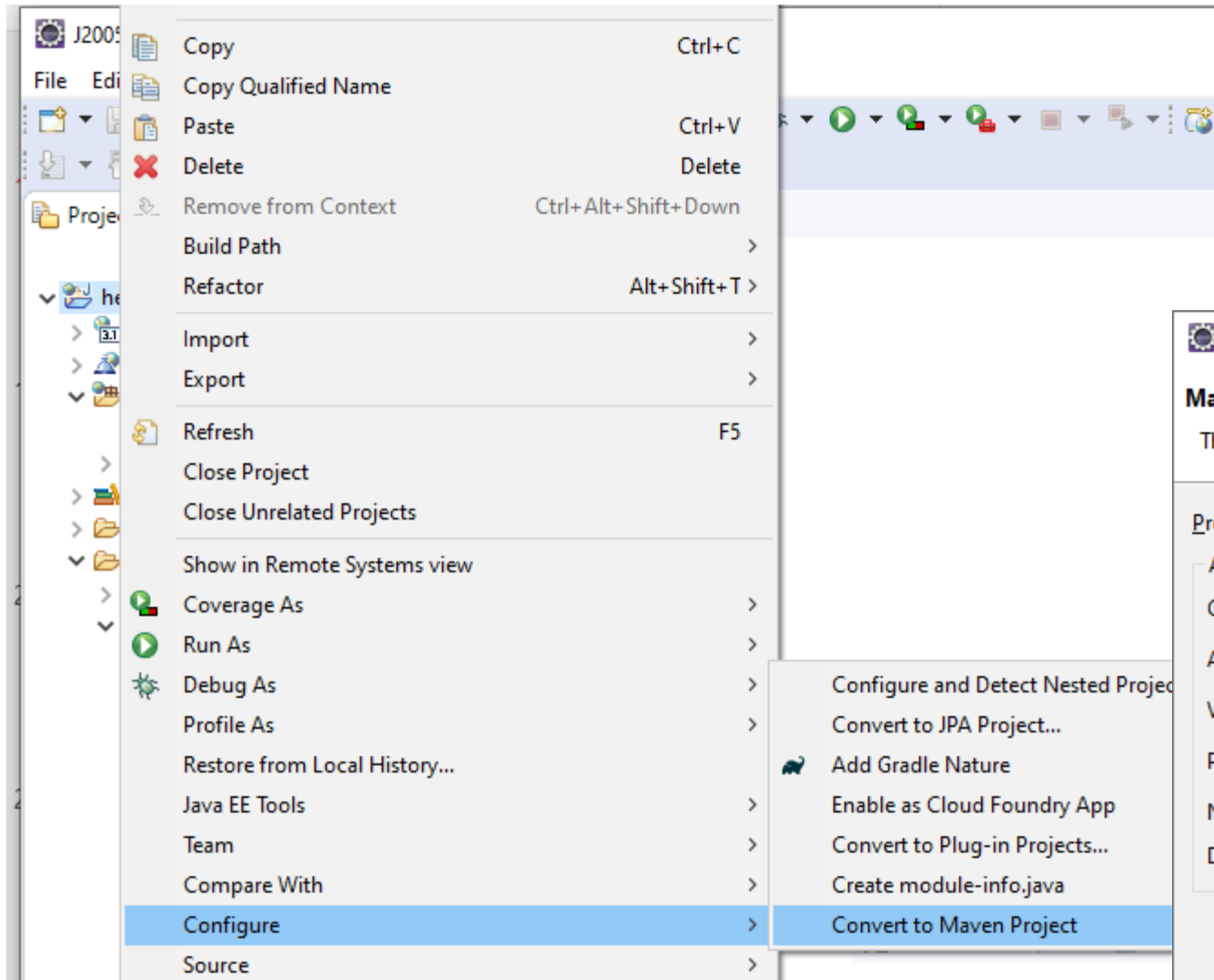
Thư viện được tải từ Internet
và tích hợp vào dự án

Khai báo

```
<dependency>
  <groupId>javax.servlet</groupId>
  <artifactId>jstl</artifactId>
  <version>1.2</version>
</dependency>
```

CHUYỂN ĐỔI DỰ ÁN SANG MAVEN

❑ Maven giúp tích hợp thư viện cần thiết cho dự án





```
<%@page pageEncoding="utf-8" %>
<%@taglib uri="http://java.sun.com/jstl/core_rt" prefix="c" %>
<html>
<body>
    <!-- Rẽ nhánh -->
    <c:if test="${điều kiện}">Giao diện</c:if>
    <!-- Lựa chọn -->
    <c:choose>
        <c:when test="${điều kiện1}">Giao diện 1</c:when>
        <c:when test="${điều kiện2}">Giao diện 2</c:when>
        <c:otherwise>Giao diện khác</c:otherwise>
    </c:choose>
    <!-- Vòng lặp -->
    <c:forEach items="${items}" var="item">
        Giao diện của mỗi item
    </c:forEach>
</body>
</html>
```

```
<%@ page pageEncoding="utf-8"%>
<%@ taglib uri="http://java.sun.com/jstl/core_rt" prefix="c" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>JSTL Example</title>
</head>
<body>
    <c:if test="${!empty sessionScope.user}">
        <h1>Welcome, ${sessionScope.user.fullname}</h1>
    </c:if>
</body>
</html>
```

Nếu trong session có attribute user thì xuất họ và tên của user ra màn hình

THẺ <C:CHOOSE>..<<C:WHEN>..<<C:OTHERWISE>

```
<jsp:useBean id="now" class="java.util.Date"/>
```

```
<c:choose>
```

```
  <c:when test="{now.day == 0}">Chủ nhật</c:when>
```

```
  <c:when test="{now.day == 6}">Thứ bảy</c:when>
```

```
  <c:otherwise>Ngày trong tuần</c:otherwise>
```

```
</c:choose>
```

Lệnh này tương tự if(ĐK1)... else if(ĐKN)...else

❑ <c:forEach var="name" items="array, collection hoặc map">

```
Map<String, Double> diems = new HashMap<>();  
diems.put("toan", 5.0);  
diems.put("ly", 7.0);  
req.setAttribute("map", diems);
```

Servlet

```
List<String> tens = new ArrayList<>();  
tens.add("Phượng");  
tens.add("Hồng");  
req.setAttribute("list", tens);
```

```
<c:forEach var="item" items="${list}">  
    <li>${item}</li>  
</c:forEach>
```

JSP

```
<c:forEach var="entry" items="${map}">  
    <li>${entry.key} = ${entry.value}</li>  
</c:forEach>
```

- Phượng
- Hồng
- ly = 7.0
- toan = 5.0



```
<!-- Vòng lặp các thành phần của 1 chuỗi -->
<c:forTokens items="string" delims="delimiter" var="item">
    Giao diện của mỗi item
</c:forTokens>

<!-- Tạo attribute -->
<c:set value="${biểu thức}" var="tên biến"/>

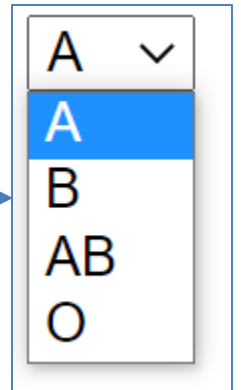
<!-- Xóa attribute -->
<c:remove var="tên biến"/>

<!-- Tạo URI từ ServletPath -->
<c:url value="servlet-path" var="tên biến"/>

<!-- Import servlet -->
<c:import url="servlet-path"/>
```

❑ <c:forTokens var="" items="" delims="">

```
<select>
  <c:forTokens var="blood" items="A B AB O" delims=" ">
    <option>${blood}</option>
  </c:forTokens>
</select>
```



Blood group:

```
<c:forTokens var="blood" items="A B AB O" delims=" ">
  <label><input type="radio"> ${blood}</label>
</c:forTokens>
```

Blood group: ☐ A ☐ B ☐ AB ☐ O

THUỘC TÍNH VARSTATUS CỦA FOREACH/FORTOKENS

```
<table border="1">
```

```
  <tr>
```

```
    <th>Index</th>
```

```
    <th>Count</th>
```

```
    <th>First</th>
```

```
    <th>Last</th>
```

```
  </tr>
```

```
<c:forEach items="A B C D" delims=" " varStatus="vs">
```

```
  <tr>
```

```
    <td>${vs.index}</td>
```

```
    <td>${vs.count}</td>
```

```
    <td>${vs.first}</td>
```

```
    <td>${vs.last}</td>
```


```
  </tr>
```

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

```
</table>
```

Index	Count	First	Last
0	1	true	false
1	2	false	false
2	3	false	false
3	4	false	true

```
<c:set var="message" value="Hello JSTL" scope="page"/>  
<c:set var="message" value="Chào JSTL" scope="request"/>  
<c:remove var="message" scope="page"/>  
<h2>${message}</h2>
```



Chào JSTL

```
<c:url var="url" value="/hello.php"/>  
<h2>${url}</h2>
```



/ContextPath/hello.php

```
<c:import url="/hello.php"/>
```



- ✓ `<%@taglib uri="" prefix="" %>`
- ✓ `<c:if test>`
- ✓ `<c:choose>, <c:when test>, <c:otherwise>`
- ✓ `<c:forEach items var begin end varStatus/>`
- ✓ `<c:forTokens items var begin end varStatus/>`
- ✓ `<c:set value var/>`
- ✓ `<c:remove var/>`
- ✓ `<c:url value var/>`
- ✓ `<c:import url/>`





Cảm ơn