

Java Serve Page

1. Giới thiệu

Java Serve Page: file có đuôi mở rộng, các file jsp đặt trong thư mục Web pages

JSP: Java Server Page

Server (back end): jsp , servlet

Các thẻ:

Ở đầu tệp (pageEncoding="utf-8" – nếu tiếng Việt)

```
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="utf-8"%>
```

Mã JSP (Scriptlets):

```
<% code java %>
```

Ví dụ viết vào văn bản:

```
<% out.println("Welcome to JSP world"); %>
```

```
<% out.write("How are you?\n"); %>
```

Khai báo (Declarations):

```
<%! int x=1; %>
```

Biểu thức (Expressions):

```
<%= expression %>
```

Chú thích (comment): đâu là chú thích??

1. <!-- đây là chú thích -->
2. <p>chú ý hay nhầm lẫn : <!-- <%= name %> --></p>
3. <%--hidden comment --%>
4. <%// hidden comment %>

No.	Đối tượng & Mô tả
1	request Đây là đối tượng HttpServletRequest được liên kết với request.
2	response Đây là đối tượng HttpServletResponse được liên kết với response tới client.
3	out Đây là đối tượng PrintWriter được sử dụng để gửi dữ liệu tới client.
4	session Đây là đối tượng HttpSession được liên kết với request.
5	application Đây là đối tượng ServletContext được liên kết với application context.
6	config Đây là đối tượng ServletConfig được liên kết với page.
7	pageContext Điều này đóng gói việc sử dụng các tính năng cụ thể của server như JspWriters với hiệu suất cao hơn.
8	page Đơn giản là một từ đồng nghĩa với this , được sử dụng để gọi các phương thức được định nghĩa bởi lớp servlet được biên dịch.
9	exception Đối tượng exception cho phép các dữ liệu ngoại lệ (Exception) được truy cập bằng JSP được chỉ định.

2. Thẻ điều hướng:

Có 3 loại thẻ directive trong JSP:

Thẻ điều hướng Directive	Mô tả
<%@ page ... %>	Định nghĩa một thuộc tính page-dependent (phụ thuộc trang), như ngôn ngữ scripting, trang lỗi và các yêu cầu bộ đệm
<%@ include ... %>	Include một file trong suốt giai đoạn biên dịch
<%@ taglib ... %>	Khai báo một thư viện thẻ, chứa các action tùy biến, được sử dụng trong trang đó

2.1 page directive

Page directive được sử dụng để cung cấp các chỉ lệnh tới container mà liên quan tới

JSP page hiện tại. Ta có thể mã hóa page directive bất cứ đâu trong JSP page.

Cú pháp:

```
<%@ page attribute="value" %>
```

Ví dụ:

```
<%@ page buffer="none" %>
```

```
<%@ page buffer="8kb" %>
```

```
<%@ page contentType="text/xml" %>
```

```
<%@ page contentType="text/html" %>
```

```
<%@ page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
```

```
<%@ page import="java.sql.*" %>
```

```
<%@ page import="java.util.Date, java.text.SimpleDateFormat"%>
```

2.2. include Directive trong JSP được sử dụng để bao một file trong suốt giai đoạn biên dịch. Ta có thể mã hóa include directive bất cứ đâu trong JSP page.

```
<%@ include file="relative url" >
```

Ví dụ:

```
<%@include file="header.jsp" %>
```

```
<%@include file="logo.html" %>
```

```
<%@include file="content.jsp" %>
```

Java Server Pages API cho phép định nghĩa các Custom Tags trong JSP, mà giống như các thẻ HTML hoặc XML và một thư viện thẻ (tag library) là một tập hợp các thẻ được định nghĩa bởi người sử dụng mà triển khai các hành vi tùy biến.

2.3. taglib directive khai báo rằng: JSP page sử dụng một tập hợp các Custom Tags, thông báo vị trí của thư viện, và cung cấp một phương thức để nhận diện các Custom Tags đó trong JSP page.

```
<%@ taglib uri="uri" prefix="prefixOfTag" >
```

Exercise:

Exercise 1:

Truy cập từ file jsp có form sau: Khi nhập vào bán kính thì tính ra diện tích của hình tròn

Bài tập 1

enter radius:

Có 3 cách:

Cách 1: access to page via url: /ex1.jsp (dựng form + xử lý backend đều dùng jsp)

Cách 2: access to page via url: /cal (làm hoàn toàn bằng servlet)

Cách 3: access to page via url: /cal (dựng form dùng jsp, xử lý backend dùng servlet)

Exercise 2:

Question 1

(3 points)

You are asked to build a webpage to show your own roll number. The user can access your page via url:

/getfirst

Your Tasks include:

- (1 point) When the user access /getfirst for the first time, the system displays the form as below figure. The roll number in this form must be **your own roll number**.

HE150167

Get first letter(s)

Figure 1 – The page on first visit

- **(2 point)** When the user clicks [Get] button, the system check the input string in the textboxes. If this string representing a positive integer that called *[number]*, show the substring of first *[number]* characters of the roll number (see Figure 2). Otherwise, show the error message like Figure 3.

Note that, if *[number]* is larger than the length of the roll number, show the string of roll number only.

HE150167

Get first letter(s)

Your first 3 letter(s) is/are: HE1

Figure 2 – The page when user enter “3” and then click on button [Get]

HE150167

Get first letter(s)

Input string does not represent a positive integer

Exercise 3:

Tạo form Login với username và password, username: yourName, password là 123@.

Nếu đăng nhập sai thì thông báo nhập sai (chữ màu đỏ) phía trên form nhập.

Nếu nhập đúng chuyển sang trang welcome.jsp

Exercise 4:

Trang home gồm các file: Header.jsp,tableft.jsp và footer.jsp Trang danh sách list giống hệt trang home chỉ khác phần content: