

JSP





JSP



JSP


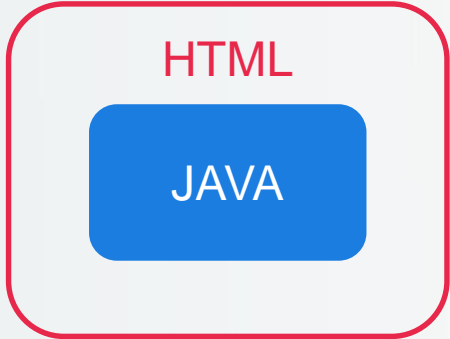
JSP

- 동적인 웹 페이지를 java언어를 이용하여 html, xml 기반으로 작성할 수 있는 기술
- Servlet은 수정 시 재 컴파일(서버재시작)을 해야하지만 jsp는 동적으로 컴파일 하기 때문에 재컴파일 없이 유연하게 작업 가능



JSP

Servlet과 JSP 비교

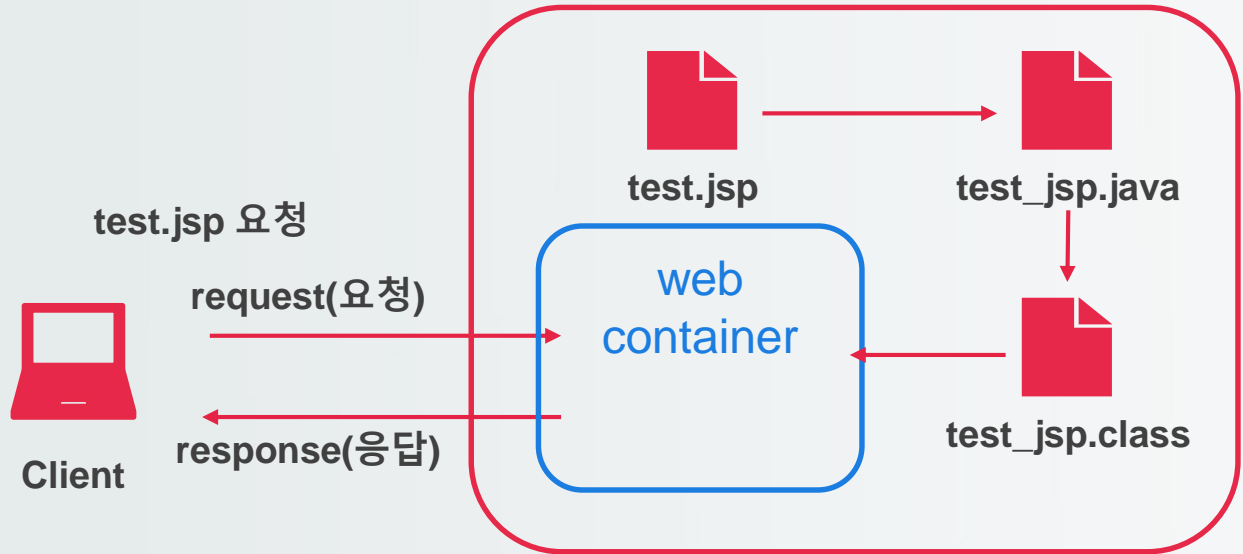
구분	Servlet	JSP
형태	Java 코드에 HTML 코드를 삽입 	HTML 코드에 Java 코드를 삽입 
예시	<code>out.println("<html>");</code>	<code><% for(int i=0;i<10;i++) { %></code>
특징	Business 로직 처리에 적합	화면 로직 처리에 적합



JSP

JSP 실행 방식

- client가 jsp 파일을 요청하면 서블릿화 한 후 다시 컴파일하여 응답



JSP

JSP 특징

- JSP 파일이 변경되지 않는다면 '.jsp' 파일에 대한 컴파일은 다시 일어나지 않는다.
- JSP 파일이 변경될 때마다, Web Container는 translation, compile, load, initialization 과정을 수행
- JSP 파일의 배포 환경(위치)은 HTML과 동일





JSP Elements



JSP Elements

JSP Element 표기 법

종류	표기법
Comments tag	<%-- 주석내용 --%>
Directive tag	<%@ 지시자 %>
Declaration tag	<%! 선언문 %>
Scriptlet tag	<% 코드 %>
Expression tag	<%= 표현식 %>



JSP Elements

Comments tag

1. HTML 주석
`<!-- HTML 주석 -->`
2. JSP 주석
`<%-- JSP 주석 -->`
3. Java 주석
`//, /*~*/`



JSP Elements

Directive tag

- JSP 페이지 전체에 영향을 미치는 정보를 기술할 때 사용
`<%@ 지시자 속성="값" %>`
- 지시자 종류
 - `<%@ page import="java.io.*" %>`
 - jsp 페이지에 대한 설정 정보를 컨테이너에 알려주는 지시자
 - 여러 개 사용 가능하지만 import를 제외하고는 한페이지당 1개만 선언
 - `<%@ include file="header.html" %>`
 - 페이지 내부에 다른 jsp, html 페이지를 불러오는 지시자
 - `<%@ taglib url="경로" prefix="a" %>`
 - jsp 내부에서 EL, Action Tag Library, JSTL를 사용할 때 사용



JSP Elements

Declaration tag

- Servlet 클래스의 멤버변수/메소드에 해당하는 코드를 작성할 때 사용

```
<%! public static final String PI = 3.14; %>
```

```
<%! private int count; %>
```

```
<%!  
    public String test(){  
        return "testName";  
    }  
%>
```



JSP Elements

Scriptlet tag

- `_jspService` 메소드의 로컬 변수와 코드를 작성할 때 사용

//로컬 변수 선언

```
<% int i = 0; %>
```

// 자바 코드 내용 기술

```
<% if (i > 10) { %>
```

```
    <p>10 보다 큽니다.</p>
```

```
<% } else { %>
```

```
    <p>10 보다 작습니다.</p>
```

```
<% } %>
```



JSP Elements

Expression tag

- Servlet 코드에서 `out.print()`의 역할을 수행

<p> 현재 시간은 <%=new java.util.Date() %> 입니다.

※ 표현 태그에서는 ‘;’를 붙이지 않는다.





JSP 내장 객체



JSP 내장객체

JSP 내장객체

- JSP에서 기본적으로 제공하는 객체들로 request, response, out 등 Scriptlet tag와 Expression tag에서 사용할 수 있도록 암시적으로 선언된 객체



JSP 내장객체

JSP 내장객체의 종류

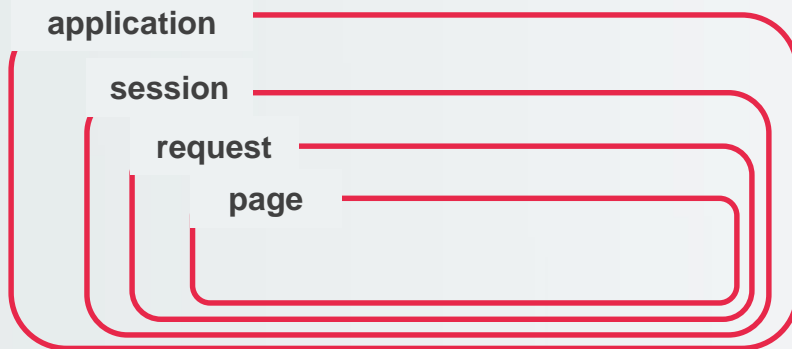
내장 객체	설명
request	HttpServletRequest 객체 참조 변수
response	HttpServletResponse 객체 참조 변수
out	JspWriter 객체 참조 변수
session	HttpSession 객체 참조 변수
application	ServletContext 객체 참조 변수
page	현재 JSP 페이지에 대한 참조 변수
exception	발생 하는 Throwable 객체에 대한 참조 변수



JSP 내장객체

JSP 내장객체의 영역(scope)

내장 객체	설명
page	하나의 JSP페이지를 처리할 때 사용되는 영역
request	하나의 요청을 처리할 때 사용되는 영역
session	하나의 브라우저와 관련된 영역
application	하나의 웹 어플리케이션과 관련된 영역



JSP 내장객체

request 객체 주요 메소드

메소드명	설명
getParameter(name)	name 파라미터의 값을 리턴한다.
getParameterValues(name)	name 파라미터의 값을 배열 형태로 리턴한다.(checkbox)
getParameterNames()	요청에 포함된 파라미터 이름들을 리턴한다.
getMethod()	현재 요청 방식을 리턴한다(GET, POST)
getSession()	현재 세션 객체를 리턴한다.
setCharacterEncoding()	클라이언트에서 서버로 전달된 값을 지정한 문자셋으로 변경한다.



JSP 내장객체

response 객체 주요 메소드

메소드명	설명
<code>sendRedirect(url)</code>	응답 결과를 요청으로 하여 지정된 url에 재전송 한다.
<code>setStatus(int statuscode)</code>	응답으로 전송될 상태 코드를 설정한다.
<code>sendError(int statuscode)</code>	에러가 발생할 경우 응답 헤더에 상태 코드를 설정한다.
<code>setContentType(String)</code>	서버에서 클라이언트로 전달될 값의 데이터 타입을 설정한다.





JSP Exception 처리



JSP Exception 처리

JSP Exception 처리

- JSP페이지에서 발생하는 Exception을 처리하기 위해서는 별도의 예외처리 페이지를 지정한다.
- 하나의 JSP 페이지에 대한 예외처리는 하나만 지정할 수 있기 때문에 예외마다 다른 예외 처리는 불가능하다
- 예외가 발생할 페이지
`<%@page errorPage="/error/exceptionPage.jsp" %>`
- 예외를 처리할 페이지
`<%@page isErrorPage="true" %>`

