



강의 번호	
유형	
자료	
속성	
<input checked="" type="checkbox"/> 복습	<input type="checkbox"/>
작성일자	@2022년 8월 12일 오후 5:43

JSP (Java Servlet Page)

선 마이크로시스템(현 오라클)이 자바를 기반으로 하는 서버 프로그래밍 방식인 서블릿을 먼저 개발했으나 개발 방식이 쉽지 않아 HTML 코드에 직접 삽입할 수 있도록 개발된 기술이 바로 JSP이다.

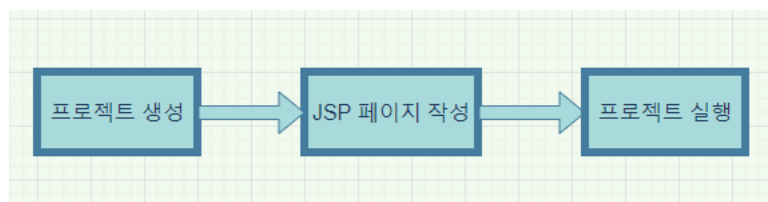
JSP는 서블릿과 동떨어진 기술이 아니라 JSP로 작성 하더라도 서비스 될 때는 Servlet으로 변경되어 실행된다.

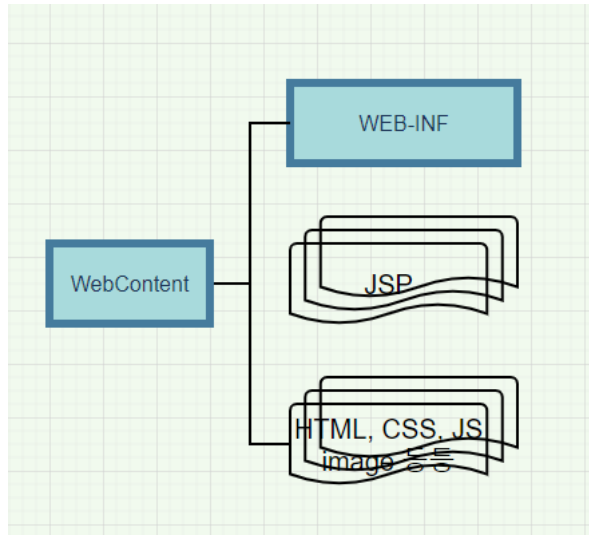
- JSP는 서블릿의 모든 기능을 사용할 수 있다.
- JSP는 유지 보수 관리가 쉽다.
- JSP는 빠른 개발이 가능하다 .
- JSP는 코드 길이를 줄일 수 있다.



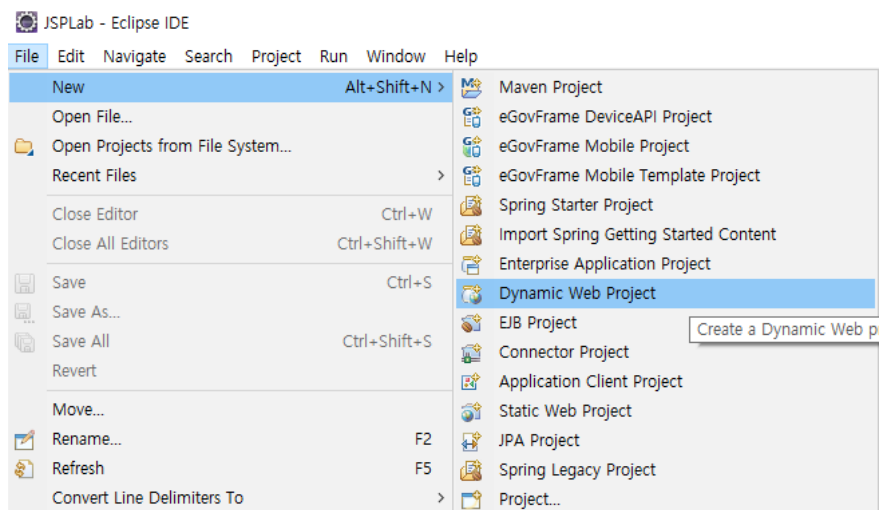
개발 환경

JDK	자바 개발 도구
Tomcat	웹 컨테이너
Eclipse	개발 환경





JSP



JSP 는 태그를 이용하여 문법을 기술한다.

스크립트 태그	script tag	HTML 코드에 자바 코드를 넣어 프로그램을 수행하는 기능을 구현
디렉티브 태그	directive tag	JSP 페이지를 어떻게 처리할 것인지에 대한 설정
액션 태그	action tag	어떤 작동을 수행하도록 명령을 지시하는 태그

1. 스크립트 태그 script tag

선언문	declaration	<%! %>	자바 변수나 메서드를 정의하는데 사용
스크립틀릿	scriptlet	<% %>	자바 로직 코드를 작성하는데 사용 (가장 많이 사용)
표현문	expression	<%= %>	변수, 계산 결과, 메서드 결과 값 등을 출력할 때 사용

선언문 declaration 변수와 메서드 등을 선언하는 태그이다.

JSP 파일의 어느 위치에서도 선언할 수 있다. 심지어는 스크립틀릿 태그보다 나중에 선언해도 스크립틀릿에서도 사용가능하다.

선언문은 각 행이 ; 세미 콜론으로 끝나야 한다.

선언문에서 선언한 변수는 전역 변수가 된다. 따라서 JSP 페이지의 어느 위치에서도 참조할 수 있다.

선언문 태그로 선언된 메서드는 전역 변수처럼 전역 메서드로 사용된다. 따라서 변수와 같이 스크립틀릿의 어느 위치에서도 호출 가능하다.

선언문과 스크립틀릿 비교

선언문-변수와 메서드 선언 가능

스크립틀릿 - 메서드 선언 불가능

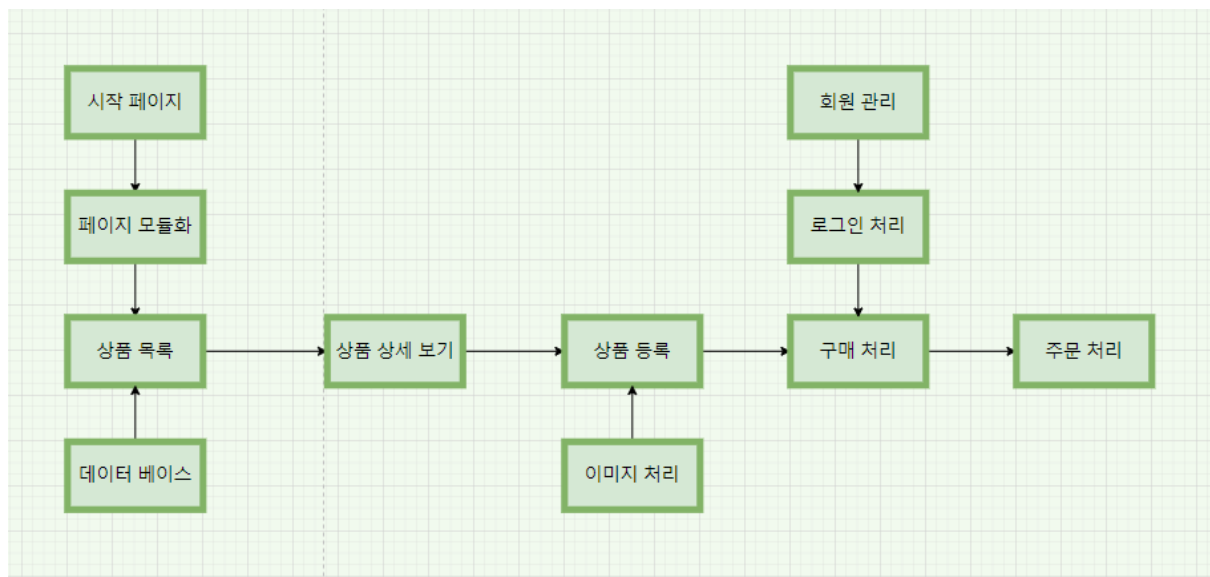
표현문 expression

웹 브라우저에 출력할 부분을 표현한다. 선언문 태그 또는 스크립틀릿에서 선언 변수나 메서드의 반환 값을 외부로 출력할 때 사용한다.

표현문은 스크립틀릿 안에서는 사용할 수 없다. 안에서 출력할 때는 out.print()를 사용한다.

out.println() 도 똑같이 동작을 하지만 줄바꿈은 적용되지 않아서 out.print()사용을 권장한다.

실습 WebMarket



시작 페이지

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
```

```

</head>
<body>
<!-- CSS only -->
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.0/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-gH2yIJqKdNHPEq
<nav class="navbar navbar-dark bg-dark">
<div class="container">
  <div class="navbar-header">
    <a class="navbar-brand href="welcome.jsp">Home</a>
  </div>
</div>

</nav>

<%! // 선언문 사용
String greeding = "Welcome to Web Shopping Mall";
String tagline = "Welcome to Web Market";

%>

<!-- 표현문 사용 -->

<div class="alert alert-secondary" role="alert">
<div class="container">
  <h1 class="display-3">
    <%= greeding %>
  </h1>
</div>
</div>

<div class="container">
  <div class="text-center">
    <h3><%= tagline %></h3>
  </div>
</div>

<footer class="container">
  <p>&copy; YK MIN</p>
</footer>

<!-- JavaScript Bundle with Popper -->
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-A3rJD856KowSb7dwLZdYEk039
</body>
</html>

```

Home

Welcome to Web Shopping Mall

Welcome to Web Market

©: YK MIN

- 디렉티브 태그 directive tag - JSP 페이지를 어떻게 처리할 것인지에 대한 설정

page	<%@ page ... %>	JSP 페이지에 대한 정보를 설정한다.
include	<%@ include ... %>	JSP 페이지의 특정 위치에 다른 문서를 삽입한다.

taglib	<%@ taglib ... %>	JSP 페이지에서 사용할 태그 라이브러리를 설정한다.
page directive tag		JSP 페이지가 생성할 콘텐츠의 유형의 문서, 사용할 자바 클래스, 오류 페이지 설정, 세션 사용여부 등과 같이 JSP 페이지를 실행하는데 필요한 정보를 설정할 수 있다. 사실 JSP 페이지의 어디에서나 선언할 수 있지만 일반적으로 최상단에 선언하는 것을 권장한다.

directiveErr.jsp 에서 에러가 발생할 경우

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

<%@ page errorPage="directiveErrPage.jsp" %>

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
<%
    String str = null;
    out.print(str.toString());
%>
</body>
</html>
```



에러 발생시 특정 JSP 파일 “directiveErrPage.jsp”을 호출한다.

내가 원하는 화면으로 출력 가능함.

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
    <h4 class="display-1">에러가 발생했습니다. πππ</h4>
</body>
</html>
```

에러가 발생했습니다. ππ



- include directive tag

현재 JSP페이지의 특정 영역에 외부 파일을 포함시키는 캐그이다. 포함 시킬 수 있는 형식 HTML, jSP, text 파일이다.

현재 JSP에 include로 삽입을 하게 되면 원본 내용이 '있는 그대로' 붙여 넣는 효과를 얻을 수 있다.

머리글 바닥글 메뉴 등등 공통된 부분을 별도의 JSP로 만들어 페이지를 모듈화할 수 있다. 그렇게 되면 코드를 재사용하고 중복된 코드를 줄일 수 있어 유지 보수 및 관리 측면에서 매우 유용하다.