

* JSP 문서 작성하기

- JSP 특징

1. 동적 웹어플리케이션 컴포넌트
2. .jsp 확장자
3. 클라이언트의 요청에 동적으로 작동하고, 응답은 HTML을 이용.
4. JSP는 웹서버와 통신시에 자동으로 Servlet으로 변환됨.
5. MVC패턴에서 View로 이용됨.

* JSP 태그의 개념 이해

- Servlet은 java언어를 이용하여 문서를 작성하고, 출력객체(PrintWriter)를 이용하여 html 코드를 삽입합니다.
- jsp는 서블릿과 반대로 html코드에 java언어를 삽입하여 동적 문서를 만들 수 있습니다.
- html코드 안에 java코드를 삽입하기 위해서는 jsp태그를 이용해야 하며, 이러한 태그를 학습해야 합니다.

* JSP 태그의 종류

1. 스크립트릿(scriptlet): <% %> 거의 모든 자바코드 기술 가능.
2. 지시자(directive): <%@ %> 페이지 속성을 지정.
3. 선언자(declaration): <%! %> 변수나 메서드 선언시 사용.
4. 표현식(expression): <%= %> 결과 값을 출력할 때 사용.
5. 주석(comments): <%-- --%> 코드 주석처리 시에 사용.

* 스크립트릿(Scriptlet)

- JSP페이지에서 JAVA언어를 사용하기 위한 요소 중 가장 많이 사용하는 태그입니다.
- 스크립트릿 안에는 우리가 알고 있는 거의 모든 JAVA코드를 사용할 수 있습니다.

* 선언(Declaration)

- JSP 페이지 내에서 사용되는 변수 또는 메서드를 선언할 때 사용합니다.
- 여기 선언된 변수 및 메서드는 전역의 의미로 사용됩니다.

* 표현식(Expression)

- JSP 페이지 내에서 사용되는 변수의 값 또는 메서드 호출 결과 값을 출력하기 위해 사용됩니다.
- 결과 값의 데이터 유형은 String이며, 세미콜론(;)을 사용할 수 없습니다.
- 표현식은 out.println()을 대체합니다.

* 주석(Comments)

- 실제 프로그램 실행에는 영향이 없고, 프로그램 설명 등의 목적으로 사용되는 태그입니다.
- HTML 및 JSP 주석이 각각 별도로 존재합니다.
- HTML 주석은 <!-- --> 표기하고, 웹 브라우저에서 페이지 소스보기를 하면 주석도 표기됩니다.
- JSP 주석은 <%-- --%> 표기하고, 웹 브라우저에서 소스보기를 해도 나타나지 않습니다.
- JAVA의 주석도 혼용 사용 가능합니다.(// , /* ~~~ */)

* 지시자(directive)

- JSP페이지의 전체적인 속성을 지정할 때 사용합니다.

1. page: JSP페이지에 대한 정보를 지정한다. JSP가 생성하는 문서의 타입, 출력 버퍼의 크기, 에러 페이지 등 페이지에서 필요로 하는 정보를 설정합니다.

- 페이지 디렉티브에 선언 될 수 있는 속성들

a. language - 언어를 지정합니다. java만 지정할 수 있습니다.

b. import - 패키지를 import할 때 사용합니다.

c. errorPage - 설정 된 페이지에서 에러가 발생했을 시에 미리 만들어 둔 에러 페이지를 호출합니다.

d. contentType - text/html이라고 쓰면 결과가 HTML문서로 만들어집니다.

e. pageEncoding - 출력 문자 인코딩입니다. 기본은 ISO-8859-1이며 한글을 사용하려면 utf-8로 지정합니다.

f. trimDirectiveWhitespaces - 디렉티브나 스크립트릿 코드로 인해서 만들어진 공백 문자를 제거하는 기능.

2. include: JSP 페이지의 특정 영역에 다른 문서를 포함시킵니다.

3. taglib: JSP 페이지에서 사용할 태그 라이브러리를 지정합니다.

- JSP 아키텍처

: .jsp파일을 실행(요청)하면 웹 서버에서 우선 jsp파일을 java코드로 변환합니다. 그 이후 그 파일을 컴파일하고 html로 응답합니다.

ex) helloworld.jsp -> helloworld_jsp.java(서버에서 servlet화) -> helloworld_jsp.class(서블릿 클래스 컴파일)