

## 4. 액션태그

### 1) 액션태그

#### (1) 액션태그란

JSP페이지에서 어떤 동작을 하도록 지시하는 태그로 페이지와 페이지 사이의 관계나 접근을 할 수 있도록 태그형태(<>)를 이용해 구현된 기능들을 말한다. 또한 이러한 기능들은 스크립트릿 등 스크립트요소(자바코드)를 사용하지 않기에 개발자는 JSP페이지의 내부 프로그램 로직을 사용자로부터 감출 수 있다는 특징이 있다

#### (2) 액션태그의 종류

##### 1. 표준액션 태그 : <jsp:태그명' />

JSP에서 바로 사용할 수 있는 미리 정의된 기능들이 있는 태그로 모든 JSP 컨테이너에서 기본으로 제공하고 있어서 기본 액션 태그라고도 한다. 표준 액션 태그는 특별한 선언 없이 "jsp"라는 접두어를 붙여 사용한다.

##### 2. 커스텀 액션태그 : ex) <c:set var="FAIL" value="0"/>

웹 어플리케이션에서 필요로 하는 커스텀 태그를 모아 놓은 별도의 라이브러리(ex. JSTL)를 설치해야 사용할 수 있는 태그다

#### (3) 표준액션 태그 종류

액션 태그	형식	설명
forward	<jsp:forward ... />	다른 페이지로의 이동과 같은 페이지 흐름을 제어합니다.
include	<jsp:include ... />	외부 페이지의 내용을 포함하거나 페이지를 모듈화합니다.
useBean	<jsp:useBean ... />	JSP 페이지에 자바빈즈를 설정합니다.
setProperty	<jsp:setProperty ... />	자바빈즈의 프로퍼티 값을 설정합니다.
getProperty	<jsp:getProperty ... />	자바빈즈의 프로퍼티 값을 얻어옵니다.
param	<jsp:param ... />	<jsp:forward>, <jsp:include>, <jsp:plugin> 태그에 인자를 추가합니다.
plugin	<jsp:plugin ... />	웹 브라우저에 자바 애플릿을 실행합니다. 자바 플러그인에 대한 OBJECT 또는 EMBED 태그를 만드는 브라우저별 코드를 생성합니다.
element	<jsp:element ... />	동적 XML 요소를 설정합니다.
attribute	<jsp:attribute ... />	동적으로 정의된 XML 요소의 속성을 설정합니다.
body	<jsp:body ... />	동적으로 정의된 XML 요소의 몸체를 설정합니다.
text	<jsp:text ... />	JSP 페이지 및 문서에서 템플릿 텍스트를 작성합니다.

## 1. forward 액션태그

```
<jsp:forward page="이동할 페이지"/>
<jsp:forward page="이동할 페이지"></jsp:forward>
```

다른 페이지로의 이동과 같은 페이지의 흐름을 제어하는 태그로 'page'에는 이동할 페이지의 외부 파일명, 파일명은 동일한 웹 어플리케이션의 컨텍스트 루트를 기준으로 한 절대 경로나 상대 경로로만 지정이 가능하다. pageContext 내장 객체의 forward() 메서드가 태그로 구현된 기능이다.

### (1) 특징

- JSP컨테이너는 현재 JSP페이지에서 forward액션태그를 만나면 그전까지 출력 버퍼에 저장되어 있던 내용을 모두 삭제하고 forward액션태그에 설정된 페이지로 프로그램 제어와 응답처리권 등을 영구적으로 넘긴다.
- 제어권은 외부 JSP페이지로 이동하지만, 웹 브라우저의 주소(url)는 처음에 요청한 JSP주소를 나타낸다.
- 응답이 완료되면 원래 페이지로 제어권이 돌아가지 않고 그 상태에서 모든 응답이 종료 된다.

## 2. Include 액션태그

```
<jsp:include page="속성값" flush="true" or "false" />
<jsp:include page="속성값" flush="true" or "false"> </jsp:include>
```

현재 JSP페이지의 특정 영역에 외부 파일의 내용을 포함하는 태그, 임시로 제어권을 include 된 페이지로 넘겼다가 넘어간 페이지의 처리가 끝나면 결과는 원래페이지로 되돌아오고 다시 원래의 페이지로 제어권을 반환하는 방식의 태그다.

### (1) 특징

- 'page'속성값에는 현재 JSP페이지 내에 포함할 내용을 가진 외부 파일의 파일명을 쓴다. ex) css/join.css
- 'flush'속성값에는 설정한 파일로 제어가 이동할 때 현재 JSP페이지가 지금까지 출력 버퍼에 저장한 결과를 처리하는 방법을 결정하는데 'true'로 설정하면 외부 파일로 제어가 이동할 때 현재 JSP페이지가 지금까지 출력 버퍼에 저장된 내용을 웹 브라우저에 출력하고 버퍼를 비운 후 페이지가 이동된다.
- flush속성은 일반적으로 'false' 로 지정하는 것을 권장한다. 'true'로 지정하면 일단 출력 버퍼를 웹 브라우저에 전송하게 되는데 이때 헤더 정보도 같이 전송된다. 헤더 정보가 일단 웹 브라우저에 전송이 되고 나면 이후 이동한 페이지에서 헤더 정보를 추가해도 결과가 반영되지 않기 때문이다.

(2) <%@ include %>과 다른점

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

스크립틀릿의 include와 다른점은 액션태그의 include는 해당 페이지에서 다른 페이지로 제어권이 넘어간 후 페이지 처리가 완료된 시점에서 다시 기존페이지로 넘어오는 반면, 스크립틀릿의 include는 제어권이 넘어가지 않고 해당 파일의 모든 내용이 현재 페이지에 포함된다. 즉 해당 파일의 원본 내용이 붙여넣기 되는 셈이다. 따라서 스크립틀릿의 include페이지에 중복되거나 충돌 우려가 있는 로직이 있는지 주의해서 사용해야 한다. 그래서 스크립틀릿의 include 지시어는 일반적으로 정적인 코드(저작권 표시)를 포함시킬 때 주로 사용하고. 액션태그의 include는 JSP 페이지처럼 동적인 페이지를 포함시키고자 할 때 주로 사용한다.

### 3. param 액션태그

```
<jsp:param name= '속성명' value= '속성값'/>

<!--ex-->
<jsp:forward page= "ex4.jsp">
    <jsp:param name= "id" value= "hong"/>
    <jsp:param name= "pw" value= "1111"/>
</jsp:forward>
```

현재 JSP페이지에서 다른 페이지에 정보를 전달하는 태그. 다른 액션태그에 인자(매개변수)를 추가하는 형식이다. 'name'의 속성값에는 전달할 파라미터의 속성명, 'value'에는 전달할 파라미터의 속성값을 입력한다.

(1) 특징

- 이 태그는 단독으로 사용할 수 없고 <jsp:forward>나 <jsp:include>태그의 내부(</>전까지)에서 사용한다.
- 다른 페이지에 여러 개의 정보를 전송해야 할 때는 다중의 param 액션 태그 사용한다
- request객체에 실어서 전송하기 때문에 request.getParameter()로 값을 가져온다.