

chapter 3. JSP 기본 태그

- JSP에서 자바 문법을 사용할 수 있다.
- (목표) 기본태그를 익히되 **가능하면 사용하지 말자(mvc 패턴 프로그래밍을 위해)**

구분	JSP 태그	용도
지시자	<code><%@ %></code>	페이지 속성 지정
주석	<code><%-- --%></code>	주석 처리
선언	<code><%! %></code>	변수, 메소드의 선언
표현식	<code><%= %></code>	결과값 출력
스크립트릿	<code><% %></code>	JAVA 코드 삽입
액션태그	<code><jsp:action> </jsp:action></code>	페이지 삽입, 공유, 자바빈 사용 등

JSP 기본 태그의 종류

1) 스크립트 릿(scriptlet) : JSP 페이지 내에서 자바 문법을 사용할 때 쓰는 태그(?)

- 스크립트릿에서 선언된 변수는 `_jspService()` (자동으로 만들어지는 서블릿의 메서드)의 지역변수로 만들어진다.

```
<%  
    // 웹 서버에서 실행되는 자바 코드를 기술하는 부분  
%>
```

2) 선언문 : JSP페이지 내에서 사용할 변수나 메서드를 선언 하는 부분. (선언부분에서 선언한 멤버는 JSP가 실행될 때 자동으로 만들어지는 서블릿 클래스의 멤버 변수, 멤버 메서드가 된다)

```

<%@ 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>
    <%!
        String str = "안녕하세요!"; // 멤버 변수로 선언

        public int abs(int n) { // 멤버 메서드가 됨
            if (n < 0) {
                n = -n;
            }

            return n;
        }
    %>

    <%
        out.print("<div>" + str + "</div>");

        out.print("<div>" + abs(-4) + "</div>");
    %>
</body>
</html>

```

3) 표현식 : 웹 브라우저에 html 형태로 결과를 출력하기 위해 만들어진 jsp기본 태그.

```

<%
    out.print(a); // a의 값을 html에 출력
%>

<%=변수 %> // 해당 변수의 값이 html에 출력
<%=수식 %> // 해당 수식의 값이 html에 출력
<%=메서드 호출%> // 해당 메서드가 호출되어 실행된 후 반환값이 html에 출력

```

```

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

```

```

</head>
<body>
<%!
    String str = "안녕하세요!"; // 멤버 변수로 선언

    public int abs(int n) { // 멤버 메서드가 됨
        if (n < 0) {
            n = -n;
        }

        return n;
    }
%>

<div><%=str%></div>
<h4><%=abs(-5) %></h4>

</body>
</html>

```

4) 주석문

```

<!-- 주석문 -->

```

5) 지시자(directive) : JSP 페이지가 실행될 때 설정하는 값들

```

<%@지시자 속성="값" .. %>

```

종류	용도
page	해당 JSP 페이지의 전반적인 환경 설정
include	현재 페이지에서 다른 파일의 내용을 삽입
taglib	태그 라이브러리에서 태그를 꺼내와 사용할 수 있도록 선언

① page 지시자

```

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

```

속성	설명	기본 값
language	현재 JSP 페이지가 사용할 프로그래밍 언어를 설정	java
contentType	현재 JSP 페이지가 생성할 문서의 콘텐츠 유형을 설정	text/html
pageEncoding	현재 JSP 페이지의 문자 인코딩을 설정	ISO-8859-1
import	현재 JSP 페이지가 사용할 자바 클래스를 설정	
session	현재 JSP 페이지의 세션 사용 여부를 설정	true
buffer	현재 JSP 페이지의 출력 버퍼 크기를 설정	8KB
autoFlush	출력 버퍼의 동작 제어를 설정	true
isThreadSafe	현재 JSP 페이지의 멀티스레드 허용 여부를 설정	true
info	현재 JSP 페이지에 대한 설명을 설정	
errorPage	현재 JSP 페이지에 오류가 발생했을 때 보여줄 오류 페이지를 설정	
isErrorPage	현재 JSP 페이지가 오류 페이지인지 여부 설정	false

- 페이지 지시자에 import 속성도 사용하여 해당 jsp페이지에서 다른 자바 클래스를 사용할 수 있다.

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ page import="java.util.Calendar" %>
<%@ page import="java.text.SimpleDateFormat" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>page지시자</title>
</head>
<body>
    <!-- 현재 날짜 출력하기 -->
    <%
        Calendar cal = Calendar.getInstance();
        SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy년 MM월 dd일");
        out.print(sdf.format(cal.getTime()));
    %>
</body>
</html>
```

- errorPage속성과 isErrorPage속성에 대한 예제

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ page errorPage="commonError/error.jsp" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>일부로 예외를 발생시키는 페이지</title>
</head>
<body>
    <%=2 / 0 %>
</body>
</html>
-----
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ page isErrorPage="true" %> <!-- exception(예외처리 내장객체)를 사용하여 예외처리 가능 -->
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
```

```

<title>예외처리 페이지(공통 예외 처리 할때 사용)</title>
</head>
<body>
  <h1>에러 페이지</h1>
  <div>에러가 났네요.. 에러가 지속되면 상진이에게 연락주세요...</div>
  <h4><%=exception.getMessage() %></h4>
  <div><%=exception.getStackTrace() %></div>
</body>
</html>

```

② include 지시자 : 현재 페이지에 다른 html문서나 jsp 페이지의 내용을 삽입할 때 사용.

```

<%@ include file="URL" %>

```

```

<%@ 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>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet">
<script
    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
</head>
<body>
  <nav class="navbar navbar-expand-sm navbar-dark bg-dark">
    <div class="container-fluid">
      <a class="navbar-brand" href="javascript:void(0)">Logo</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button"
        data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#mynavbar">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="mynavbar">
        <ul class="navbar-nav me-auto">
          <li class="nav-item"><a class="nav-link"
            href="javascript:void(0)">Link</a></li>
          <li class="nav-item"><a class="nav-link"
            href="javascript:void(0)">Link</a></li>
          <li class="nav-item"><a class="nav-link"
            href="javascript:void(0)">Link</a></li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </nav>

```

```

        <form class="d-flex">
            <input class="form-control me-2" type="text" placeholder="Search">
            <button class="btn btn-primary" type="button">Search</button>
        </form>
    </div>
</div>
</nav>

</body>
</html>
-----
<%@ 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>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<link
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet">
<script
    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
<style>
.fakeimg {
    height: 200px;
    background: #aaa;
}
</style>
</head>
<body>
    <div class="mt-5 p-4 bg-dark text-white text-center">
        <p>Footer</p>
    </div>
</body>
</html>

//-----
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>나의 첫 JSP</title>
</head>
<body>
    <%@ include file="header.jsp" %>
    <h1>Hello, JSP</h1>

    <%
        String name = "진석형";
    %>

```

```
<%@ include file="footer.jsp" %>  
</body>  
</html>
```