



페이지 모듈화와 요청 흐름 제어

Contents

- ❖ 1. include 디렉티브
- ❖ 2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화
- ❖ 3. <jsp:param> 액션 태그의 기능과 사용법
- ❖ 4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

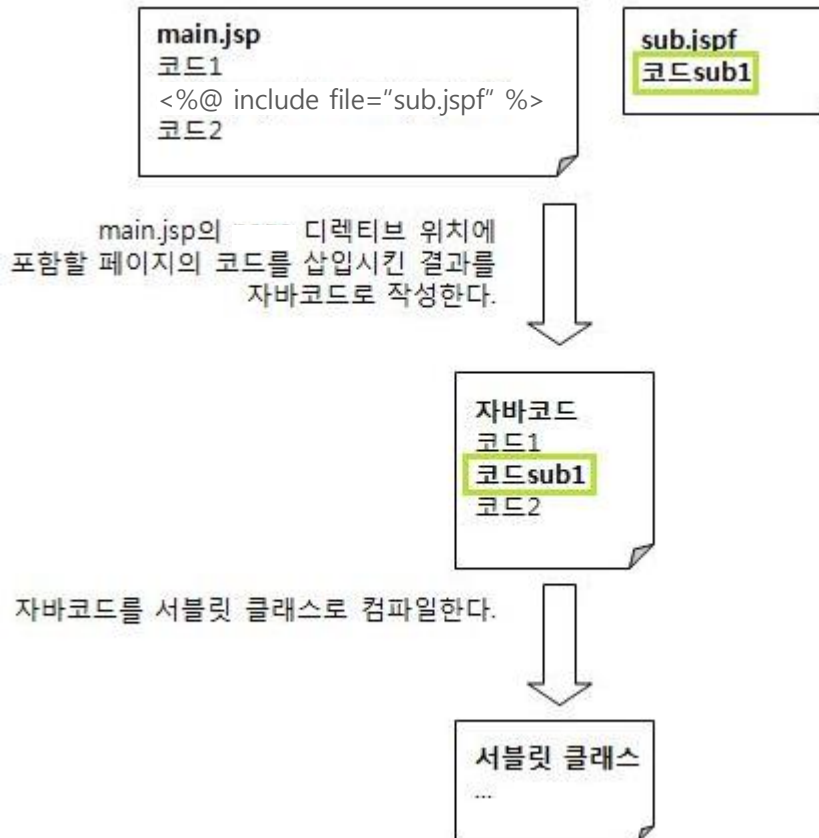
1. include 디렉티브

❖ include 디렉티브의 처리 방식과 사용법

- include 디렉티브는 지정한 페이지를 현재 위치에 포함
- 사용방법

```
1 <%@ include file = "포함파일" %>
```

■ 처리방식



1. include 디렉티브

❖ include 디렉티브 예제

■ includeMain.jsp

```
1 <body>
2     <h1>includeMain.jsp 페이지</h1>
3     <%
4         int number = 10;
5     %>
6     <%@ include file="includeSub.jspf" %>
7     <h3>공통 변수 dataFolder = "<%=dataFolder %>"</h3>
8
9 </body>
```

■ includeSub.jspf

```
1 <body>
2     <h3>includeSub.jspf에서 읽은 number : <%=number %></h3>
3     <p>
4         <%
5             String dataFolder = "c:\\data";
6             %>
7     %>
8 </body>
9 </html>
10
11
```

1. include 디렉티브

❖ include 디렉티브의 활용

■ include 디렉티브의 사용 목적

- 모든 JSP 페이지에서 사용하는 변수 지정
- 저작권 표시와 같이 모든 페이지에서 중복되는 간단한 문장

```
1   포함되는 파일 : 변수를 선언(commonVariable.jspf)
2   <%
3       String memberID = (String)session.getAttribute("MEMBERID")
4       File tempFolder = (File)application.getAttribute("TEMPTOLDER");
5   %>
```

```
6   포함하는 파일 : include 디렉티브로 변수 선언 코드 삽입
7   <%@ include file="commonVariable.jspf"%>
8   ...
9   <%= memberID%>
10  ..
11  <%
12      fw = new FileWriter(tempFolder, "name.tml");
13  ..
14  %>
15  ...
16  ...
```

❖ 액션 태그의 개요

- 서버나 클라이언트에게 어떤 행동을 하도록 명령하는 태그
 - JSP 페이지에서 페이지와 페이지 사이를 제어하거나,
 - 다른 페이지의 실행 결과 내용을 현재 페이지에 포함하거나,
 - 자바 빈즈(JavaBeans) 등의 다양한 기능을 제공
-
- XML 형식 <jsp: ... />를 사용

❖ 액션 태그의 종류

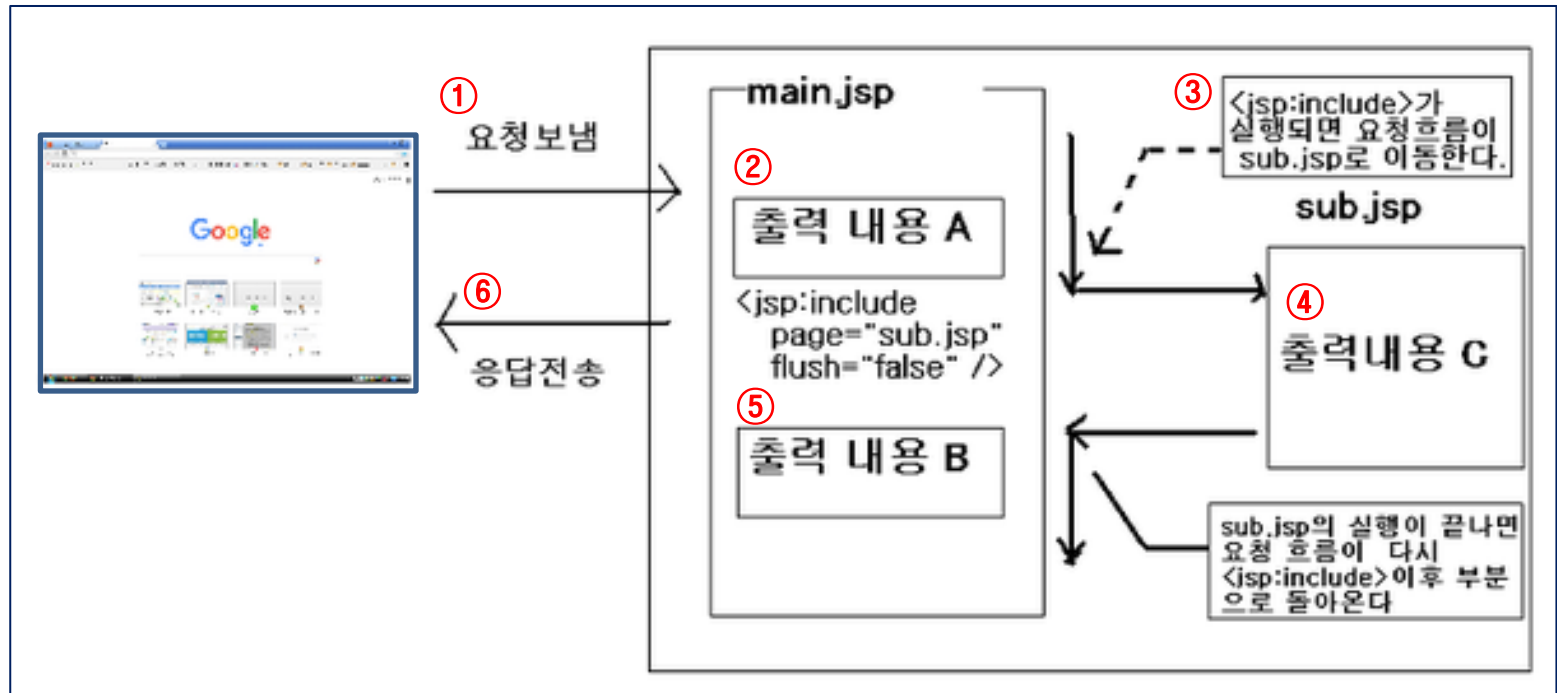
액션 태그	형식	설명
forward	<code><jsp:forward ... /></code>	다른 페이지로의 이동과 같은 페이지 흐름을 제어합니다.
include	<code><jsp:include ... /></code>	외부 페이지의 내용을 포함하거나 페이지를 모듈화합니다.
useBean	<code><jsp:useBean ... /></code>	JSP 페이지에 자바빈즈를 설정합니다.
setProperty	<code><jsp:setProperty ... /></code>	자바빈즈의 프로퍼티 값을 설정합니다.
getProperty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

2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

- ❖ <jsp:include> 액션 태그를 이용한 공통 영역 작성
 - 일반적인 웹 사이트 페이지 구성
 - 상단 메뉴
 - 좌측 메뉴
 - 하단 영역(footer)
 - 화면 구성 요소의 코드 중복 문제를 없앨 때 사용
 - <jsp:include> 액션 태그

2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ <jsp:include> 액션 태그 동작 방식



2. <jsp:include> 액션 태그 예제

❖ main.jsp

```
main.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8">
7 <title>Insert title here</title>
8 </head>
9 <body>
10 main.jsp에서 생성한 내용입니다
11 <jsp:include page="sub.jsp"           ></jsp:include>
12
13 include 이후의 내용입니다.
14 </body>
15 </html>
16
```

2. <jsp:include> 액션 태그 예제

❖ main.jsp

```
main.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6   <meta charset="UTF-8">
7   <title>Insert title here</title>
8 </head>
9 <body>
10  main.jsp에서 생성한 내용입니다
11  <jsp:include page="sub.jsp"
12                                     ></jsp:include>
13  include 이후의 내용입니다.
14 </body>
15 </html>
16
```

포함할 JSP 페이지의 경로를 지정한다

2. <jsp:include> 액션 태그 예제

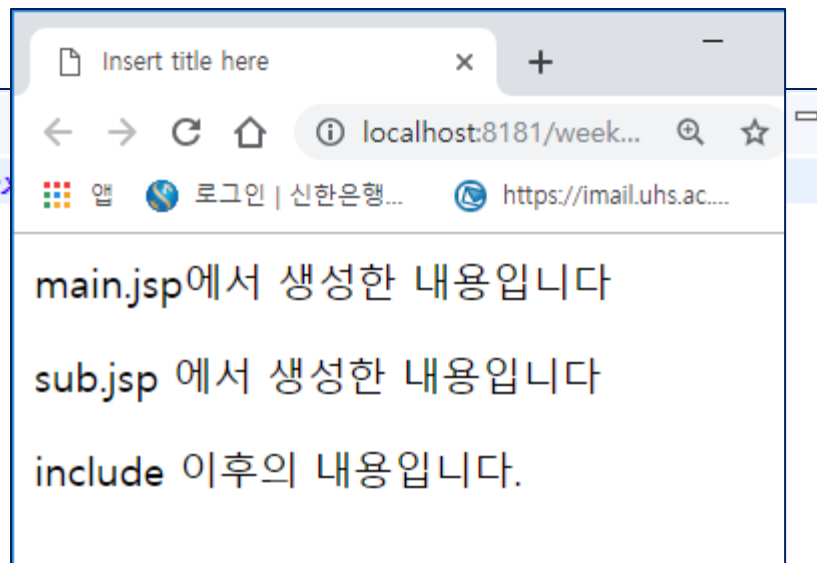
❖ sub.jsp

```
sub.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8">
7 <title>Insert title here</title>
8 </head>
9 <body>
10 <p>
11 sub.jsp 에서 생성한 내용입니다
12 </p>
13 </body>
14 </html>
15
```

2. <jsp:include> 액션 태그 예제

❖ main.jsp

```
main.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html" %>
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8">
7 <title>Insert title here</title>
8 </head>
9 <body>
10 main.jsp에서 생성한 내용입니다
11 <jsp:include page="sub.jsp"
12
13 include 이후의 내용입니다.
14 </body>
15 </html>
16
```

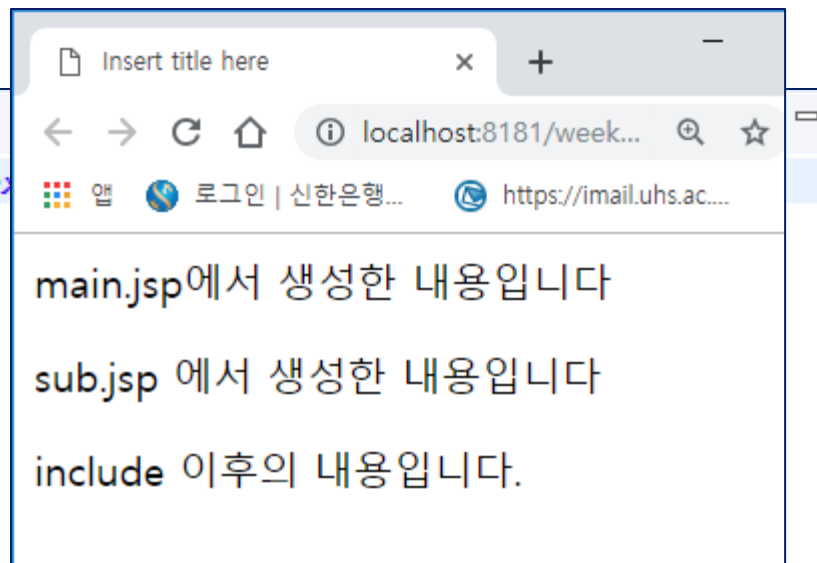


></jsp:include>

2. <jsp:include> 액션 태그 예제

❖ main.jsp

```
main.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html" %>
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html>
4 <html>
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8">
7 <title>Insert title here</title>
8 </head>
9 <body>
10 main.jsp에서 생성한 내용입니다
11 <jsp:include page="sub.jsp"
12
13 include 이후의 내용입니다.
14 </body>
15 </html>
16
```

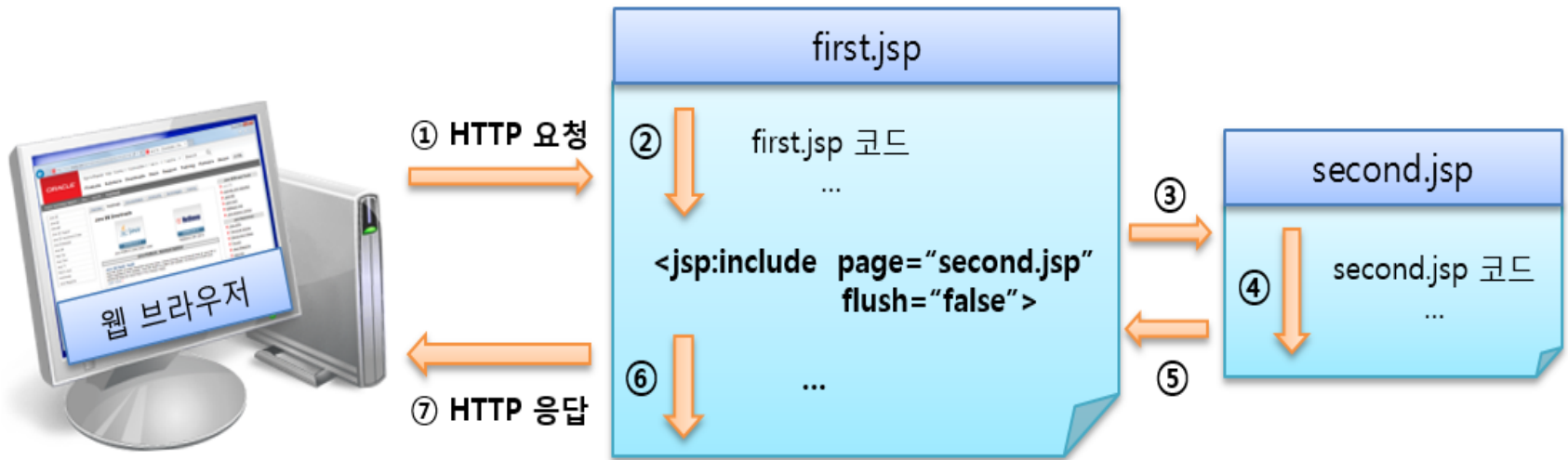


></jsp:include>

웹 브라우저 소스보기 확인

2. <jsp:include> 액션 태그

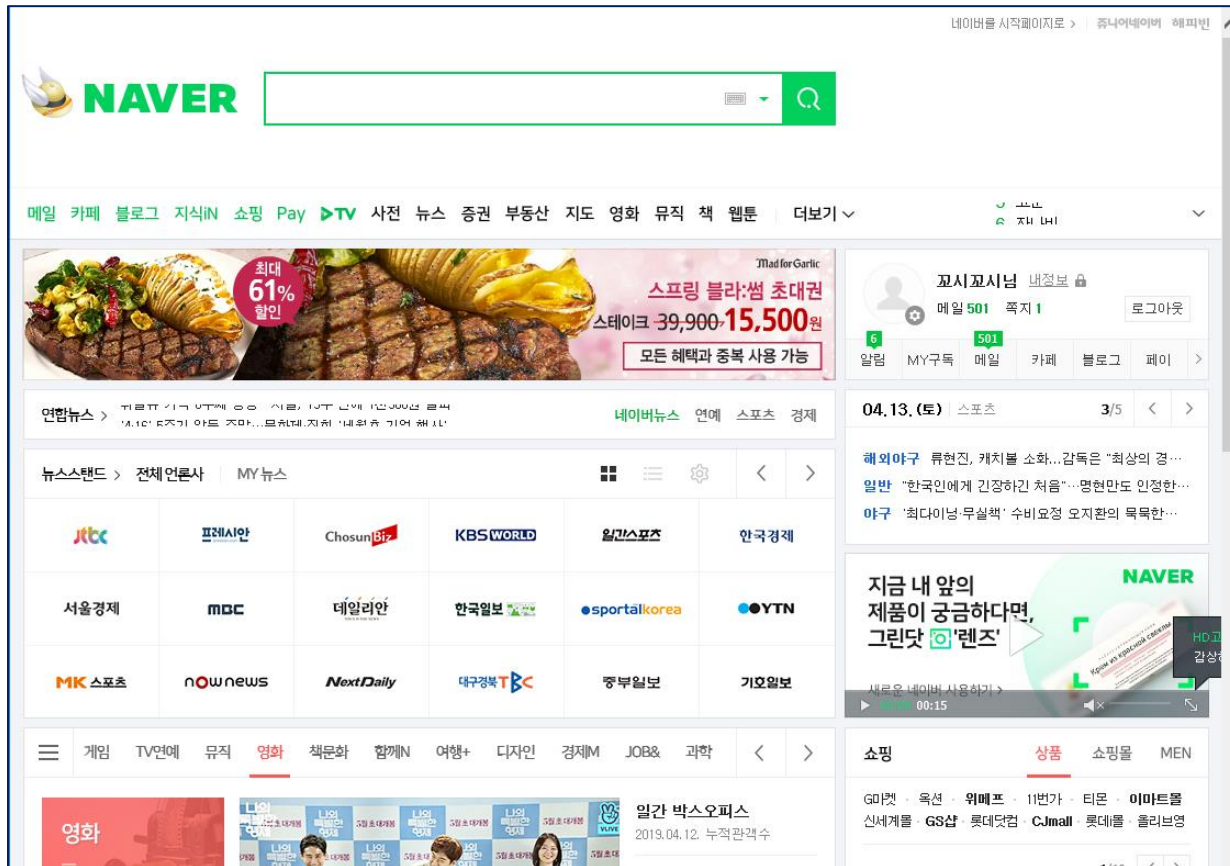
❖ include 액션 태그의 처리 과정



2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ <jsp:include> 액션 태그를 이용한 중복 영역 처리

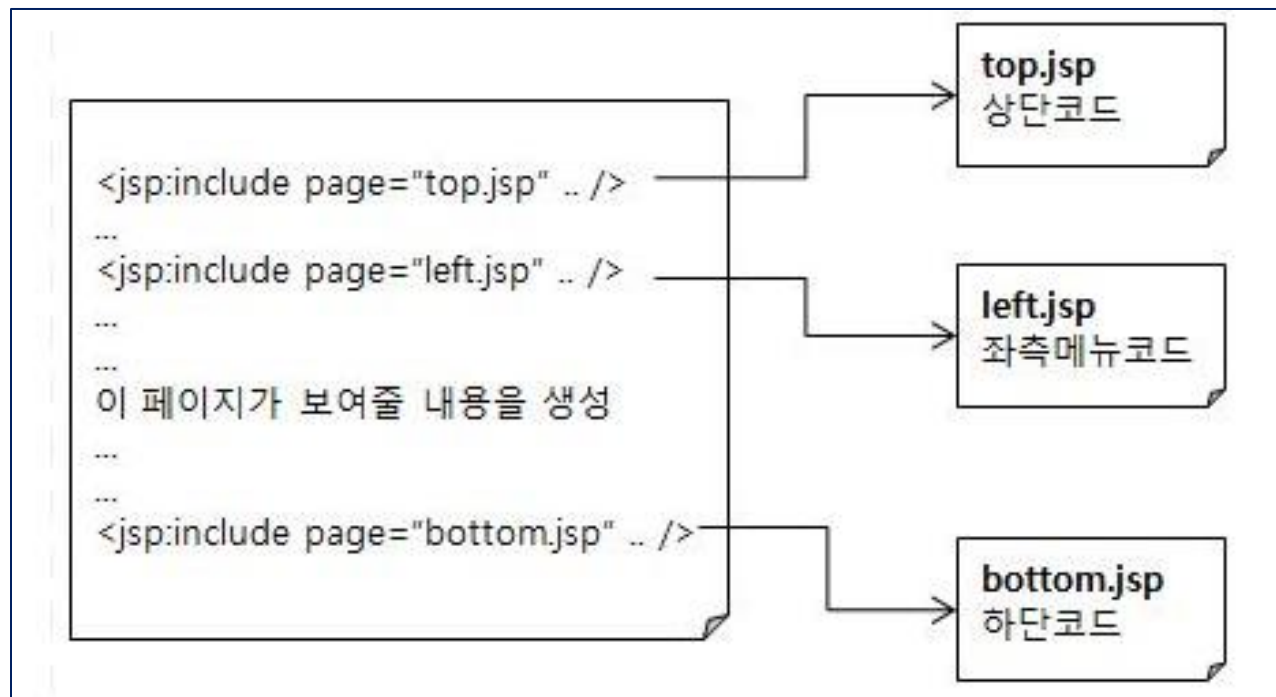
- 일반적인 웹 사이트는 상단메뉴, 좌측메뉴, 중앙내용, 하단 메뉴 등의 요소로 구성
- 상단, 하단 메뉴 – 모든 페이지에서 동일
- 좌측 메뉴, 중앙 내용 – 페이지에 따라 달라진다



2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ <jsp:include> 액션 태그를 이용한 중복 영역 처리

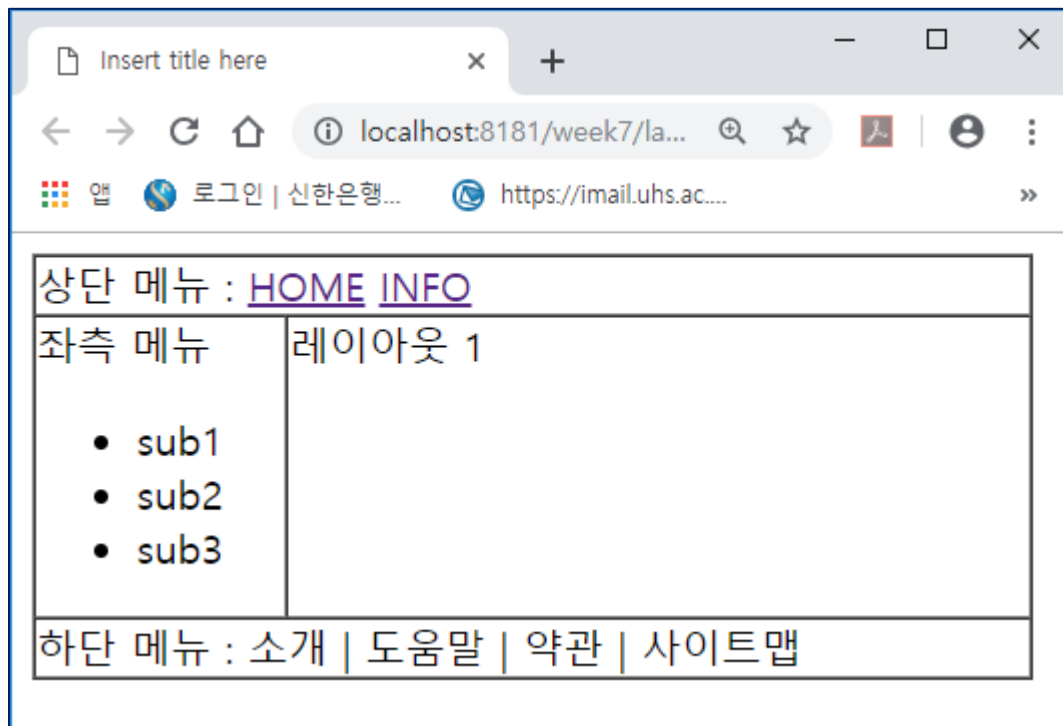
- 일반적인 웹 사이트는 상단메뉴, 좌측메뉴, 중앙내용, 하단 메뉴 등의 요소로 구성
- 상단, 하단 메뉴 – 모든 페이지에서 동일
- 좌측 메뉴, 중앙 내용 – 페이지에 따라 달라진다



2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ <jsp:include> 액션 태그를 이용한 중복 영역 처리

- 일반적인 웹 사이트는 상단메뉴, 좌측메뉴, 중앙내용, 하단 메뉴 등의 요소로 구성
- 상단, 하단 메뉴 – 모든 페이지에서 동일
- 좌측 메뉴, 중앙 내용 – 페이지에 따라 달라진다



2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ <jsp:include> 액션 태그를 이용한 중복 영역 처리(layout.jsp)

```
layout.jsp top.jsp left.jsp bottom.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6   <table width="400" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
7     <tr><td colspan="2">
8       <jsp:include page="/top.jsp" flush="false"/>
9     </td>
10   </tr>
11   <tr><td width="100" valign="top">
12     <jsp:include page="/left.jsp" flush="false"/>
13   </td>
14   <td width="300" valign="top">
15     <!-- 내용 부분 : 시작 -->
16     레이아웃 1<br><br><br>
17     <!-- 내용 부분 : 끝 -->
18   </td>
19 </tr>
20 <tr><td colspan="2">
21   <jsp:include page="/bottom.jsp" flush="false"/>
22 </td>
23 </tr>
24 </table>
25 </body></html>
```

<jsp:include page="info.jsp" /> 추가

2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ top.jsp / left.jsp / bottom.jsp

```
layout.jsp top.jsp left.jsp bottom.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 상단 메뉴 : <a href="">HOME</a>&nbsp;<a href="">INFO</a>
```

```
layout.jsp top.jsp left.jsp bottom.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 좌측 메뉴<br>
7 <ul>
8   <li>sub1</li>
9   <li>sub2</li>
10  <li>sub3</li>
11 </ul>
```

```
layout.jsp top.jsp left.jsp bottom.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 하단 메뉴 : 소개 | 도움말 | 약관 | 사이트맵
7 </body></html>
```

2. <jsp:include> 액션 태그와 모듈화

❖ <jsp:include> 액션 태그를 이용한 중복 영역 처리(layout.jsp)

The image shows a JSP editor on the left and a web browser on the right. The editor displays the code for layout.jsp, which uses <jsp:include> to incorporate content from other JSP files. The browser shows the rendered output, which includes a top menu, a left sidebar with a sub-menu, and a bottom menu.

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
2 <%@ pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8"%>
4 <title>Insert title here</title>
5 <body>
6 <table width="400" border="1">
7 <tr><td colspan="2">
8 <jsp:include page="top.jsp" />
9 </td>
10 </tr>
11 <tr><td width="100" valign="top">
12 <jsp:include page="left.jsp" />
13 </td>
14 <td width="300" valign="top">
15 <!-- 내용 부분 : 시작 -->
16 레이아웃 1<br><br>
17 <!-- 내용 부분 : 끝 -->
18 </td>
19 </tr>
20 <tr><td colspan="2">
21 <jsp:include page="/bottom.jsp" flush="false"/>
22 </td>
23 </tr>
24 </table>
25 </body></html>
```

Browser Output:

상단 메뉴 : HOME INFO	
좌측 메뉴	레이아웃 1
<ul style="list-style-type: none">• sub1• sub2• sub3	
하단 메뉴 : 소개 도움말 약관 사이트맵	

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ Param 액션 태그

- 현재 JSP 페이지에서 다른 페이지에 **정보를 전달하는 태그**
- 단독으로 사용할 수 없으며 <jsp:include>나 <jsp:forward> 태그 내부에 사용
- 다른 페이지에 여러 개의 정보를 전송해야 할 때는 다중의 param 액션 태그를 사용

❖ <jsp:param>으로 파라미터 추가하기

- <jsp:param> 액션 태그는 <jsp:include> 태그의 자식 태그로 추가된다

```
1 <% String type="typeA";%>
2 <jsp:include page="..." />
3   <jsp:param name="name" value="홍길동" /> <%--value에 값을 직접 입력 --%>
4   <jsp:param name="type" value=<%=type %> /> <%--표현식으로 값 입력 --%>
5 </jsp:include>
```

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ Param 액션 태그 사용 예(info.jsp)

```
info.jsp infoSub.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Insert title here</title>
6 </head>
7 <body>
8 <table width="100%" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
9   <tr><td>모델번호</td><td>MQ7E2KH/A</td></tr>
10  <tr><td>가격</td><td>1,000,000원</td></tr>
11 </table>
12 <jsp:include page="infoSub.jsp" flush="false">
13   <jsp:param name="type" value="iPhone"/>
14 </jsp:include>
15 </body></html>
```

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ Param 액션 태그 사용 예(infoSub.jsp)

```
info.jsp infoSub.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 <% String type = request.getParameter("type");
7   if (type == null)
8     return;
9 %>
10 <br>
11 <table width="100%" border="1" cellpadding="0" cellspacing="0">
12   <tr><td>타입</td><td><b><%=type %></b></td></tr>
13   <tr><td>특징</td><td>
14     <% if (type.equals("iPhone")) {%>
15       수려한 디자인
16     <%} else if (type.equals("Galaxy")) {%>
17       뛰어난 활용성
18     <%} %>
19   </td>
20 </tr>
21 </table>
22 </body></html>
```


3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ Param 액션 태그 사용 예(info.jsp)

info.jsp

infoSub.jsp

```
1 <%@ page language="java" contentType="text/"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <title>Insert title here</title>
6 </head>
7 <body>
8   <table width="100%" border="1" cellpadding="5">
9     <tr><td>모델번호</td><td>MQ7E2KH/A</td>
10    <tr><td>가격</td><td>1,000,000원</td>
11  </table>
12  <jsp:include page="infoSub.jsp" flush="true">
13    <jsp:param name="type" value="iPhone">
14  </jsp:include>
15 </body></html>
```

HTTP 상태 500 - 내부 서버 오류 x | Insert title here

localhost:8181/week6/layout2.jsp

앱 INKA Job Search

상단 메뉴 : [HOME](#) [INFO](#)

좌측 메뉴

레이아웃 1

- sub1
- sub2
- sub3

모델번호	MQ7E2KH/A
가격	1,000,000원

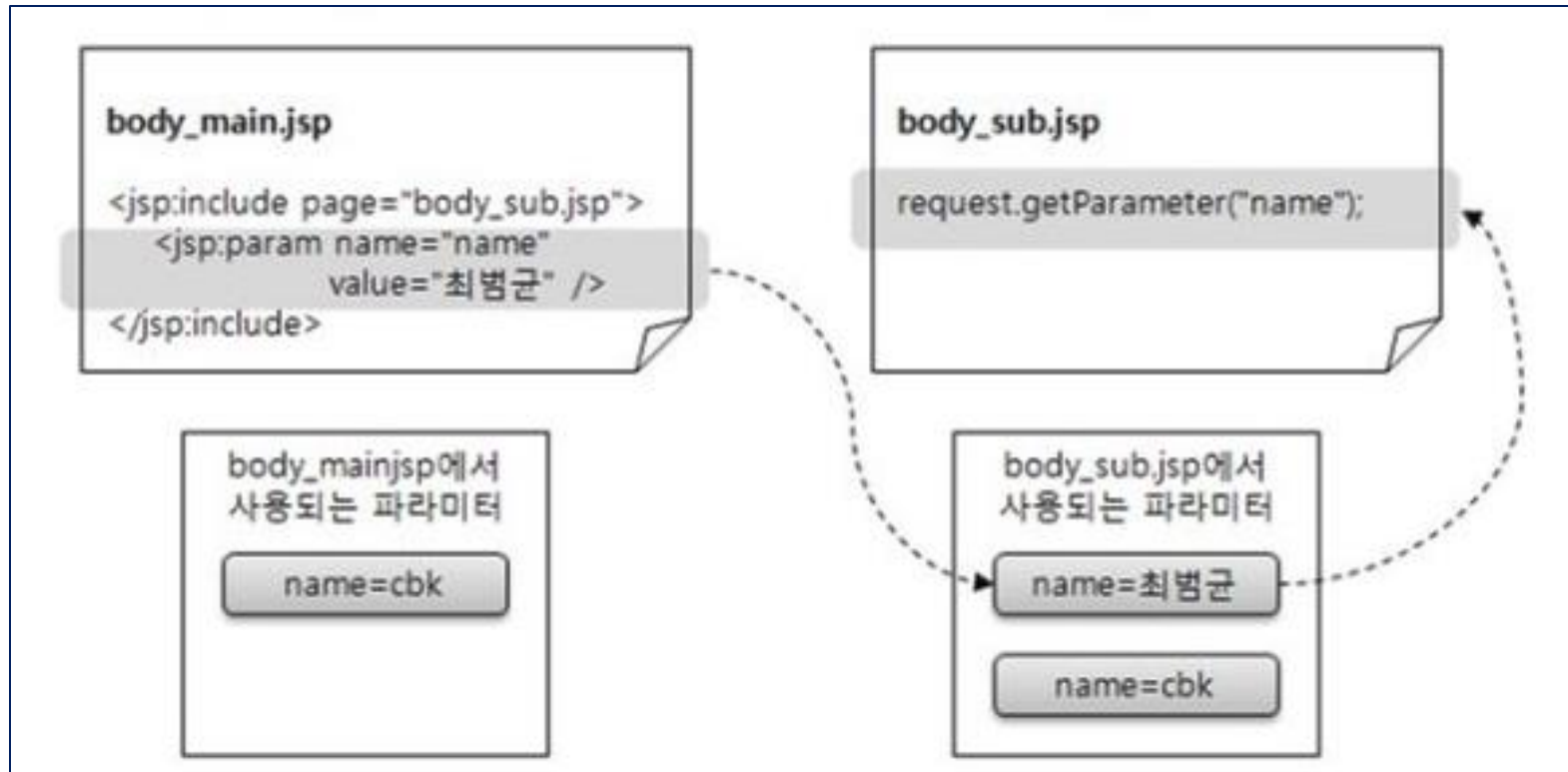
타입	iPhone
특징	수려한 디자인

하단 메뉴 : [소개](#) | [도움말](#) | [약관](#) | [사이트맵](#)

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

- ❖ <jsp:param> 태그는 이미 동일한 이름의 파라미터가 존재하면 기존 파라미터 값을 유지하면서 새로운 값을 추가한다

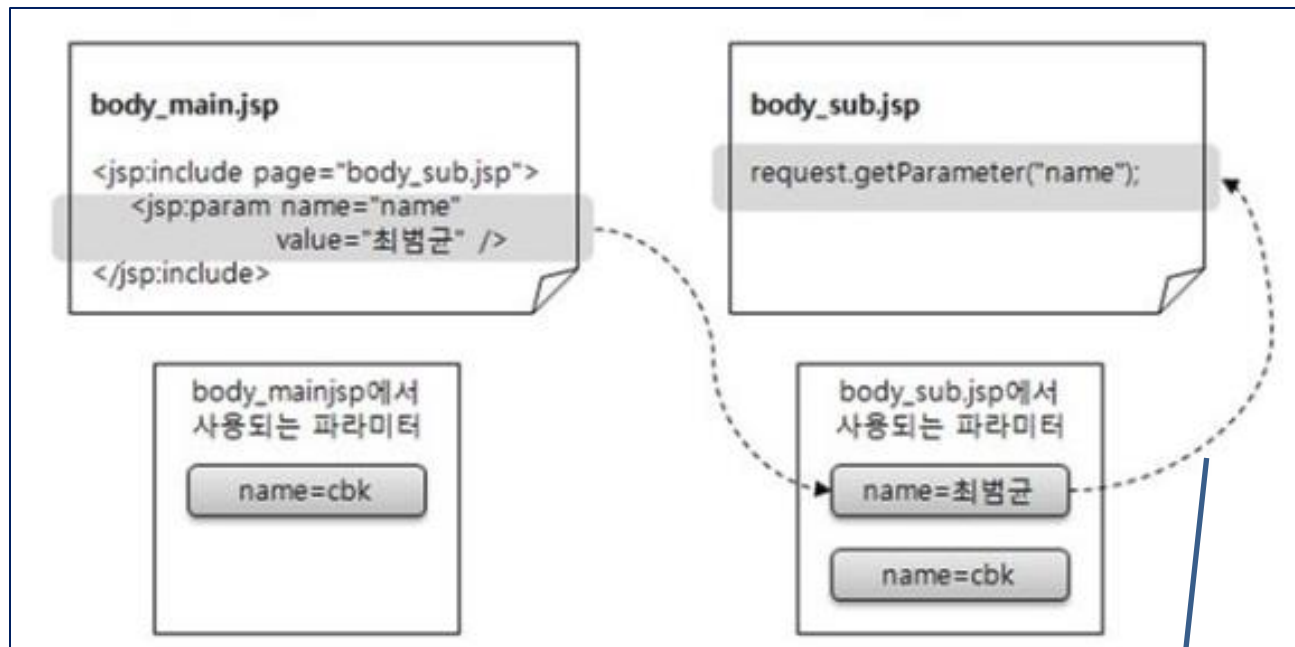
요청 URL: http://localhost:8181/week7/body_main.jsp?name=cbk



3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

- ❖ <jsp:param> 태그는 이미 동일한 이름의 파라미터가 존재하면 기존 파라미터 값을 유지하면서 새로운 값을 추가한다

요청 URL: `http://localhost:8181/week7/body_main.jsp?name=cbk`



<jsp:param> 액션 태그로 추가된 파라미터가
기존 파라미터보다 우선 순위가 높다

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ <jsp:param> 태그의 동일 파라미터 예제

- body_main.jsp

```
body_main.jsp  body_sub.jsp
1  <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2      pageEncoding="UTF-8"%>
3  <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4  <title>Insert title here</title></head>
5  <body>
6  <% request.setCharacterEncoding("utf-8"); %>
7  include 전 name 파라미터 값 : <%=request.getParameter("name") %>
8
9  <hr>
10 <jsp:include page="body_sub.jsp" flush="false">
11     <jsp:param name="name" value="홍길동"/>
12 </jsp:include>
13 <hr/>
14 include 후 name 파라미터 값 : <%=request.getParameter("name") %>
15 </body></html>
```

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ <jsp:param> 태그의 동일 파라미터 예제

■ body_sub.jsp

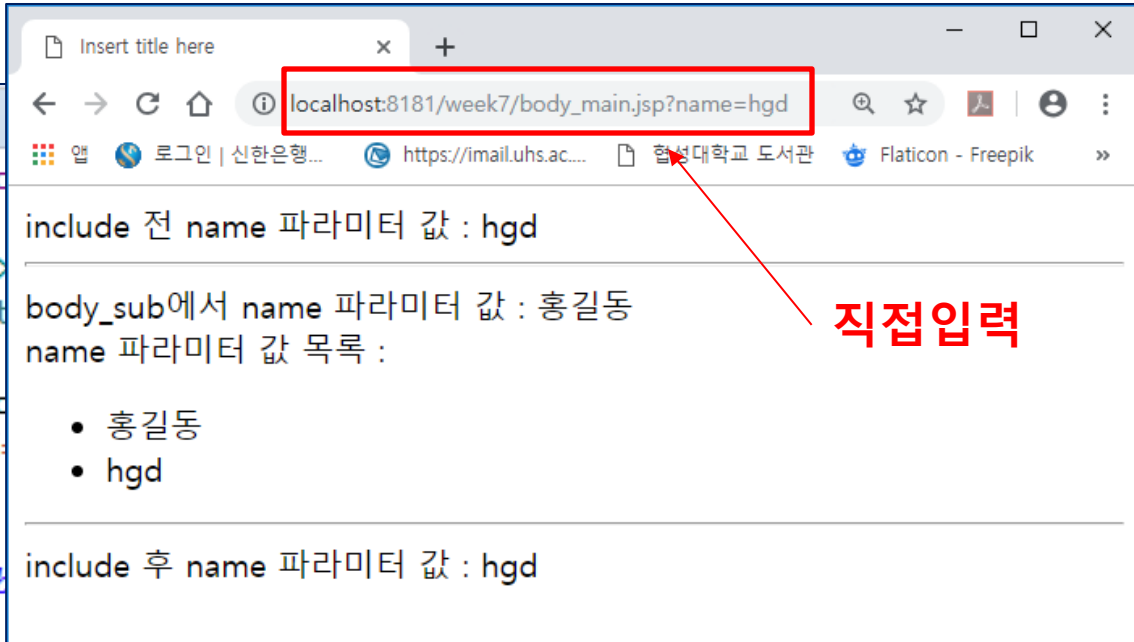
```
body_main.jsp  body_sub.jsp ✕
1  <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2      pageEncoding="UTF-8"%>
3  <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4  <title>Insert title here</title></head>
5  <body>
6  body_sub에서 name 파라미터 값 : <%=request.getParameter("name") %>
7  <br>
8  name 파라미터 값 목록 :
9  <ul>
10 <%
11     String[] nameArray = request.getParameterValues("name");
12     for (String name : nameArray) {
13         %>
14         <li><%=name %></li>
15     <%} %>
16 </ul>
17 </body></html>
```

3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ <jsp:param> 태그의 동일 파라미터 예제

■ body_main.jsp

```
body_main.jsp body_sub.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head>
4   <title>Insert title here</title>
5 </head>
6 <body>
7   <% request.setCharacterEncoding("UTF-8"); %>
8   include 전 name 파라미터 값 : <%=request.getParameter("name") %>
9   <hr>
10  <jsp:include page="body_sub.jsp" %>
11    <jsp:param name="name" value="홍길동" %>
12  </jsp:include>
13  <hr>
14  include 후 name 파라미터 값 : <%=request.getParameter("name") %>
15 </body></html>
```



3. Param 액션 태그의 기능과 사용법

❖ <jsp:param> 태그의 동일 파라미터 예제

■ body_main.jsp

```
1 <%@ page language="java" contentType=
2     pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta char
4 <title>Insert title here</title></hea
5 <body>
6 <% request.setCharacterEncoding("utf-
7 include 전 name 파라미터 값 : <%=request.ge
8
9 <hr>
10 <jsp:include page="body_sub.jsp" flush="false">
11     <jsp:param name="name" value="홍길동"/>
12 </jsp:include>
13 <hr/>
14 include 후 name 파라미터 값 : <%=request.getParameter("name") %>
15 </body></html>
```

localhost:8181/week7/body_main.jsp?name=hgd

include 전 name 파라미터 값 : hgd

body_sub에서 name 파라미터 값 : 홍길동

name 파라미터 값 목록 :

- 홍길동
- hgd

include 후 name 파라미터 값 : hgd

<jsp:param> 액션 태그로 추가된 파라미터는 include로 넘긴 페이지에서만 유효하다

<jsp:include> 액션 태그 & include 디렉티브

❖ <jsp:include> 액션 태그와 include 디렉티브의 차이

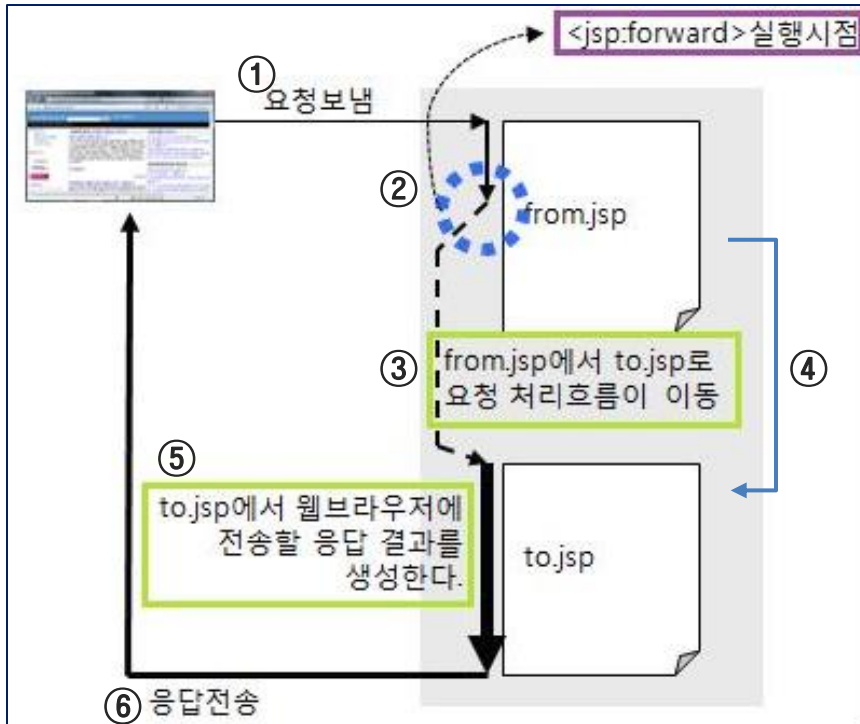
비교 항목	<jsp:include>	include 디렉티브
처리 시간	요청 시간에 처리	JSP 파일을 자바 소스로 변환할 때 처리
기능	별도의 파일로 요청 처리 흐름을 이동	현재 파일에 삽입시킴
데이터 전달 방법	request 기본 객체나 <jsp:param>을 이용한 파라미터 전달	페이지 내의 변수를 선언한 후, 변수에 값 저장
용도	화면의 레이아웃의 일부분을 모듈화할 때 주로 사용한다	다수의 JSP 페이지에서 공통으로 사용되는 변수를 지정하는 코드나 저작권과 같은 문장을 포함한다

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 JSP 페이지 이동

- 하나의 JSP 페이지에서 다른 JSP 페이지로 요청 처리를 전달할 때 사용

❖ <jsp:forward> 액션 태그의 요청 흐름



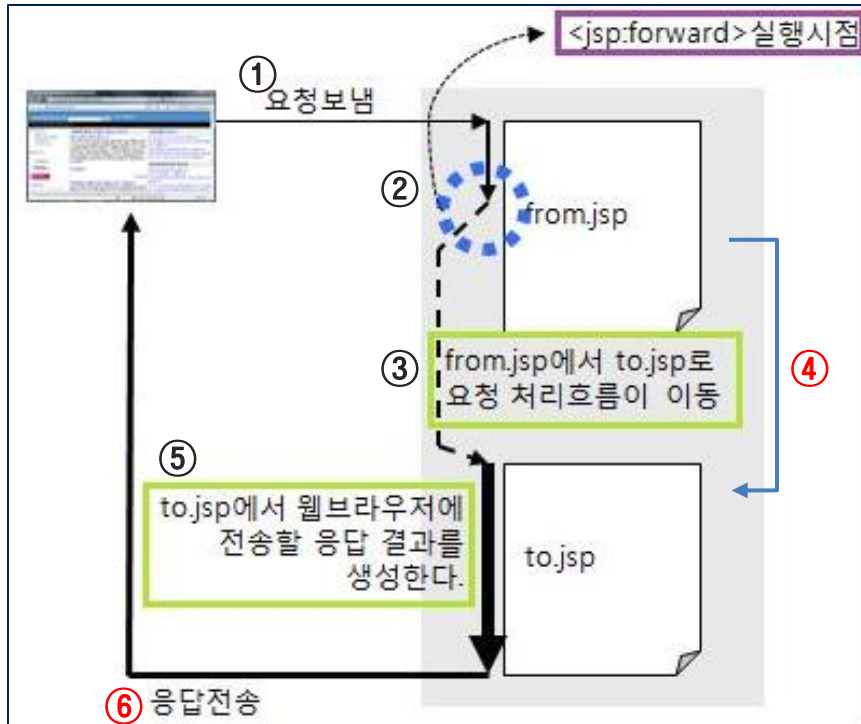
- ① 웹 브라우저 요청을 from.jsp에 전달한다.
- ② from.jsp는 <jsp:forward> 액션 태그를 실행한다.
- ③ <jsp:forward> 액션 태그를 실행하면 요청 흐름이 to.jsp로 이동한다.
- ④ 요청 흐름이 이동할 때 from.jsp에서 사용한 request 기본 객체와 response 기본 객체가 to.jsp로 전달된다.
- ⑤ to.jsp가 응답 결과를 생성한다.
- ⑥ to.jsp가 생성한 결과가 웹 브라우저에 전달된다.

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 JSP 페이지 이동

- 하나의 JSP 페이지에서 다른 JSP 페이지로 요청 처리를 전달할 때 사용

❖ <jsp:forward> 액션 태그의 요청 흐름



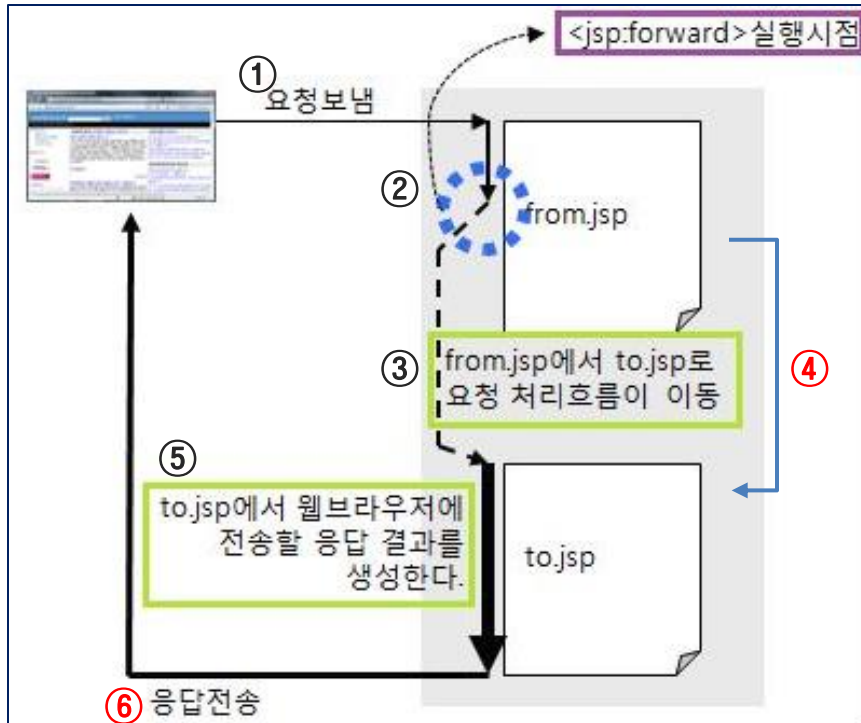
- ① 웹 브라우저 요청을 from.jsp에 전달한다.
- ② from.jsp는 <jsp:forward> 액션 태그를 실행한다.
- ③ <jsp:forward> 액션 태그를 실행하면 요청 흐름이 to.jsp로 이동한다.
- ④ 요청 흐름이 이동할 때 from.jsp에서 사용한 request 기본 객체와 response 기본 객체가 to.jsp로 전달된다.
- ⑤ to.jsp가 응답 결과를 생성한다.
- ⑥ to.jsp가 생성한 결과가 웹 브라우저에 전달된다.

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 JSP 페이지 이동

- 하나의 JSP 페이지에서 다른 JSP 페이지로 요청 처리를 전달할 때 사용

❖ <jsp:forward> 액션 태그의 요청 흐름



- ① 웹 브라우저 요청을 from.jsp에 전달한다
- ② from.jsp는 <jsp:forward> 액션 태그를 실행한다
- ③ <jsp:forward> 액션 태그를 실행하면 요청 흐름이 to.jsp로 이동한다
- ④ 요청 흐름이 이동할 때 from.jsp에서 사용한 request 기본 객체와 response 기본 객체가 to.jsp로 전달된다
- ⑤ to.jsp가 응답 결과를 생성한다
- ⑥ to.jsp가 생성한 결과가 웹 브라우저에 전달된다

MVC (Model-View-Controller)
기반 웹어플리케이션

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션 태그의 사용법

```
1 <jsp:forward page="이동할페이지"/>
```

❖ <jsp:forward> 액션 태그 예제

■ from.jsp

```
from.jsp to.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 <!-- <jsp:forward> 액션 태그를 실행하면 생성했던 출력 결과는 모두 제거된다 -->
7 이 페이지는 from.jsp가 생성한 것입니다.
8 <jsp:forward page="/to.jsp"></jsp:forward>
9 </body></html>
```

■ to.jsp

```
from.jsp to.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 이 페이지는 to.jsp가 생성한 것입니다.
7 </body></html>
```

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션

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

❖ <jsp:forward> 액션

■ from.jsp

```
from.jsp to.jsp
1 <%@ page language="java"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 <!-- <jsp:forward> 액션 태그를 실행하면 생성했던 출력 결과는 모두 제거된다 -->
7 이 페이지는 from.jsp가 생성한 것입니다.
8 <jsp:forward page="/to.jsp"></jsp:forward>
9 </body></html>
```

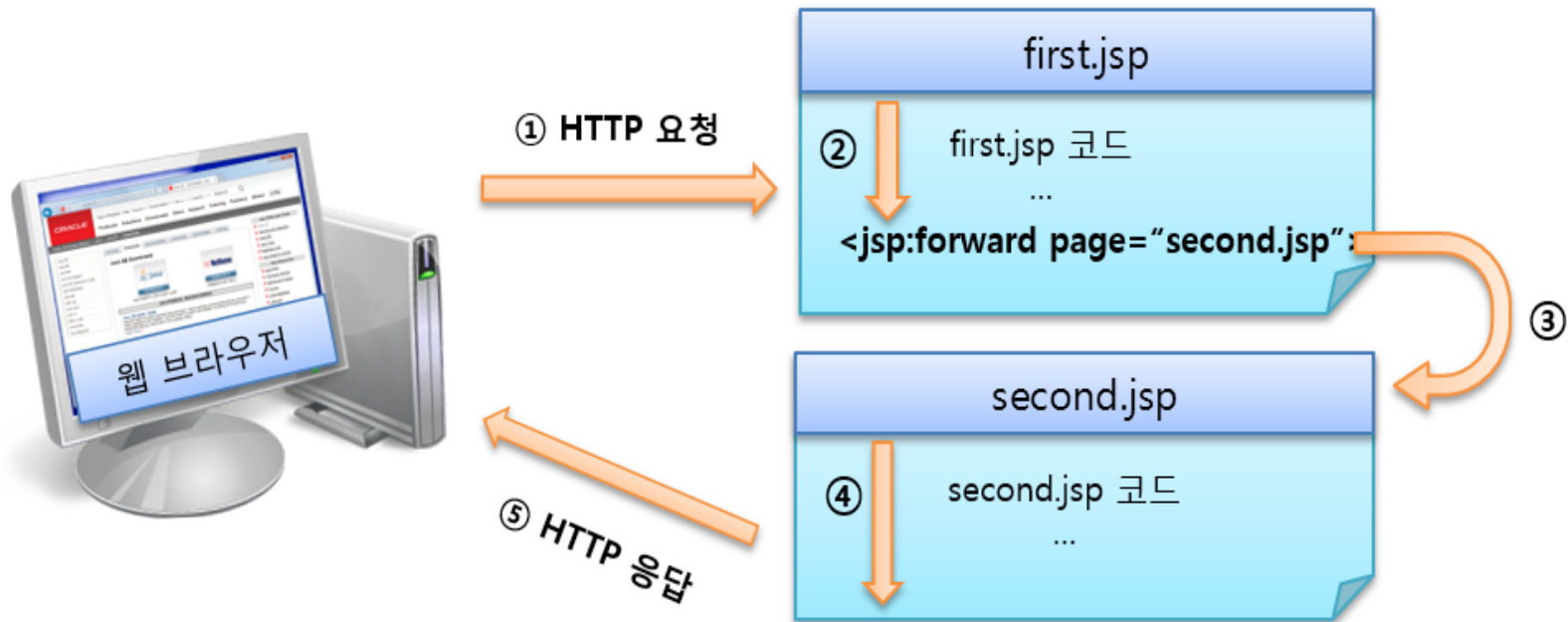
이 페이지는 to.jsp가 생성한 것입니다.

■ to.jsp

```
from.jsp to.jsp
1 <%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
2   pageEncoding="UTF-8"%>
3 <!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
4 <title>Insert title here</title></head>
5 <body>
6 이 페이지는 to.jsp가 생성한 것입니다.
7 </body></html>
```

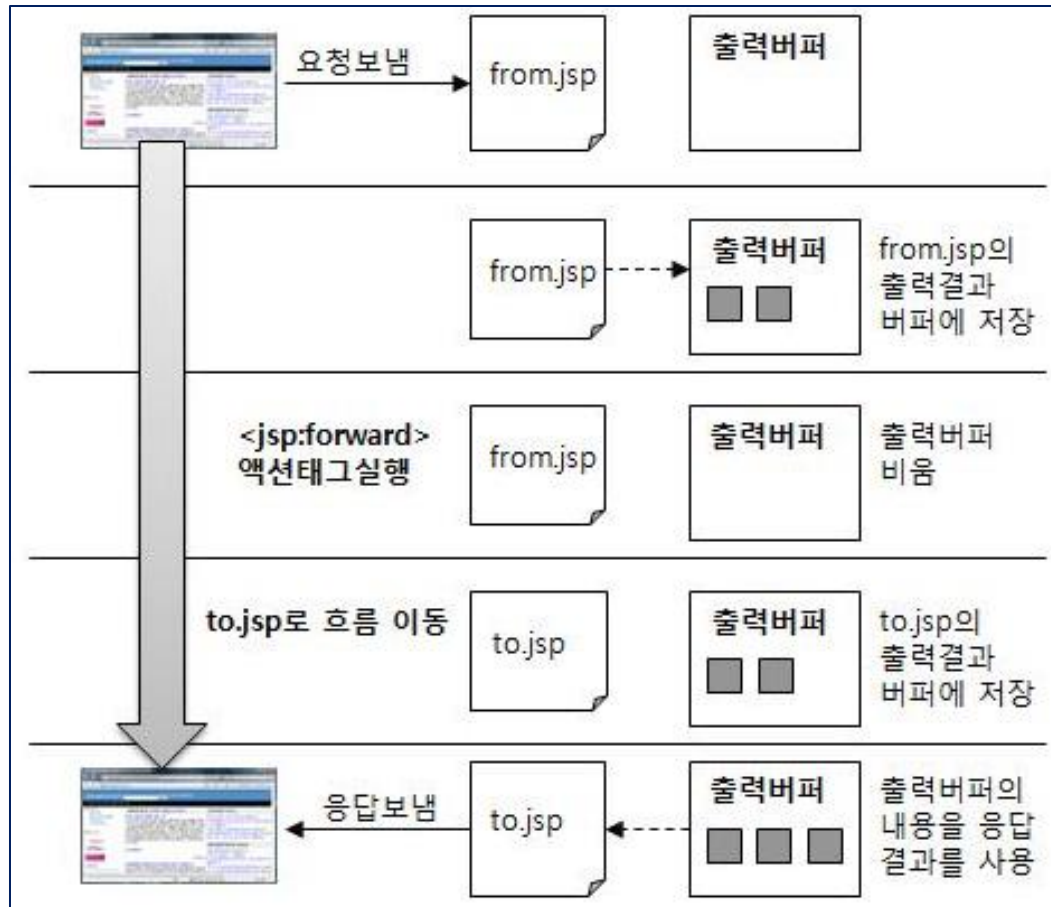
4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션 태그의 페이지 흐름 처리 과정



4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:forward> 액션 태그와 출력 버퍼와의 관계



4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ 기본 객체의 속성을 이용해서 값 전달하기

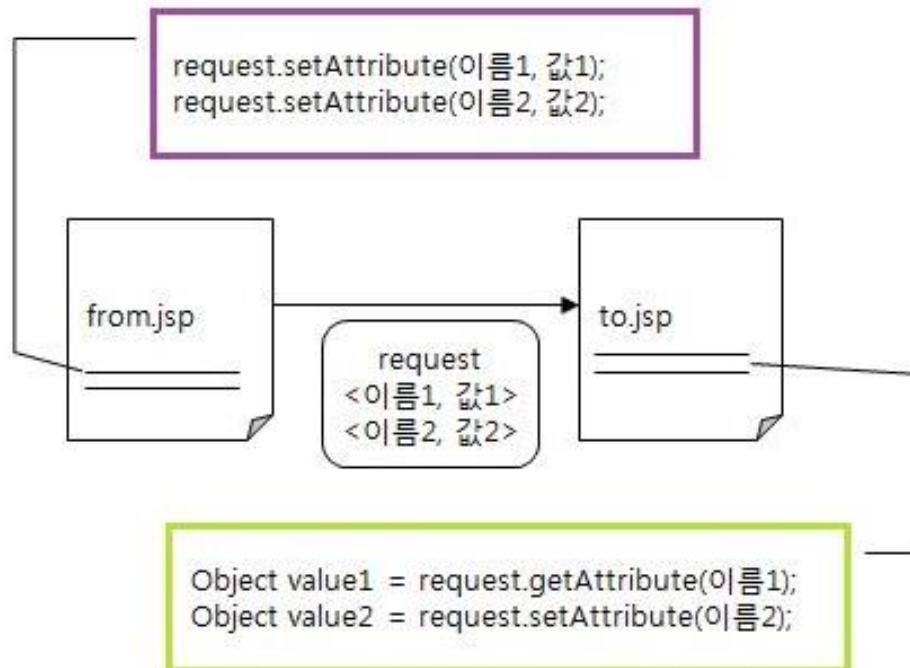
■ <jsp:param> 액션 태그 이용

```
1 <jsp:forward page="moveTo.jsp">
2   <jsp:param name="first" value="BK"/>
3   <jsp:param name="last" value="Choi"/>
4 </jsp:forward>
```



String 타입의 값만 전달

■ 기본 객체의 속성 이용



4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ 기본 객체의 속성을 이용해서 값 전달하기

■ <jsp:param> 액션 태그 이용

```
1 <jsp:forward page="moveTo.jsp">
2   <jsp:param name="first" value="BK"/>
3   <jsp:param name="last" value="Choi"/>
4 </jsp:forward>
```



String 타입의 값만 전달

■ 실습

- from.jsp 에서 to.jsp로 이동하기
- 액션태그를 이용하여 값 전달하기
 - 아이디
 - 패스워드
 - 이름
 - 주소
 - 이메일

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:param> 액션 태그 이용(from.jsp)

```
<%@ 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>
<!-- <jsp:forward> 액션 태그를 실행하면 생성했던 출력 결과는 모두 제거된다 --%>
이 페이지는 from.jsp가 생성한 것입니다.

<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
%>
<jsp:forward page="/to.jsp">
    <jsp:param value="admin" name="id"/>
    <jsp:param value="adminpw" name="password"/>
    <jsp:param value="홍길동" name="name"/>
    <jsp:param value="서울" name="addr"/>
    <jsp:param value="hgd@naver.com" name="email"/>
</jsp:forward>
</body></html>
```

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ <jsp:param> 액션 태그 이용(to.jsp)

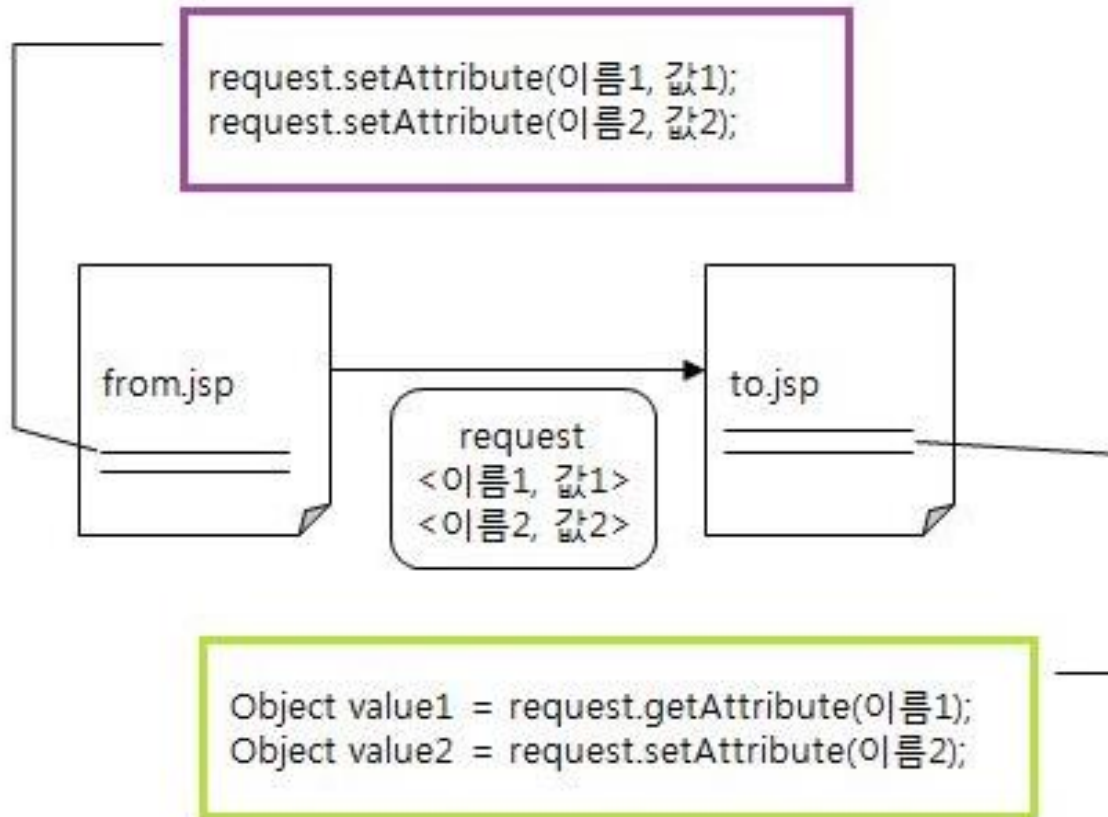
```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html><html><head><meta charset="UTF-8">
<title>Insert title here</title></head>
<body>
이 페이지는 to.jsp가 생성한 것입니다.
<%
    String id = request.getParameter("id");
    String pw = request.getParameter("password");
    String name = request.getParameter("name");
    String addr = request.getParameter("addr");
    String email = request.getParameter("email");
%>

<h3> jsp param 액션 태그 결과</h3>
<h4>
아이디 : <%=id %><br>
패스워드 : <%=pw %><br>
이름 : <%=name %><br>
주소 : <%=addr %><br>
이메일 : <%=email %><br>
</h4>
</body></html>
```

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ 기본 객체의 속성을 이용해서 값 전달하기

- 기본 객체의 속성 이용



4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ 기본 객체의 속성을 이용한 값 전달(setAttribute.jsp)

```
<%@ 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>
이 페이지는 setAttribute.jsp가 생성한 것입니다.

<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
    request.setAttribute("id", "admin");
    request.setAttribute("password", "adminpw");
    request.setAttribute("name", "홍길동");
    request.setAttribute("addr", "서울");
    request.setAttribute("email", "hgd@naver.com");
%>
<jsp:forward page="/getAttribute.jsp"/>
</body></html>
```

4. <jsp:forward> 액션 태그를 이용한 흐름 이동

❖ 기본 객체의 속성을 이용한 값 전달(getAttribute.jsp)

```
<%@ 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>
이 페이지는 getAttribute.jsp가 생성한 것입니다.
<%
    String id = (String)request.getAttribute("id");
    String pw = (String)request.getAttribute("password");
    String name = (String)request.getAttribute("name");
    String addr = (String)request.getAttribute("addr");
    String email = (String)request.getAttribute("email");
%>
<h3> 기본 객체의 속성을 이용한 값 전달 결과</h3>
<h4>
아이디 : <%=id %><br>
패스워드 : <%=pw %><br>
이름 : <%=name %><br>
주소 : <%=addr %><br>
이메일 : <%=email %><br>
</h4>
</body></html>
```