

웹서버프로그래밍

한성대학교 컴퓨터공학부

신 성



INDEX



폼 양식 활용 2

폼 작성 태그

- 폼 태그 <form> 태그로 둘러싸는 모양

형식:

```
<form name="폼의 이름 지정" action="웹 서버 응용 프로그램의 url" method="get | post" >
```

여러 개의 폼 요소 작성 ...

```
</form>
```

속성:

name - 폼의 이름 지정

action - 폼 데이터를 처리할 웹 서버 응용 프로그램의 이름 URL

submit 버튼이 눌리면 브라우저는 action에 지정된 웹 서버 응용 프로그램 실행 요청

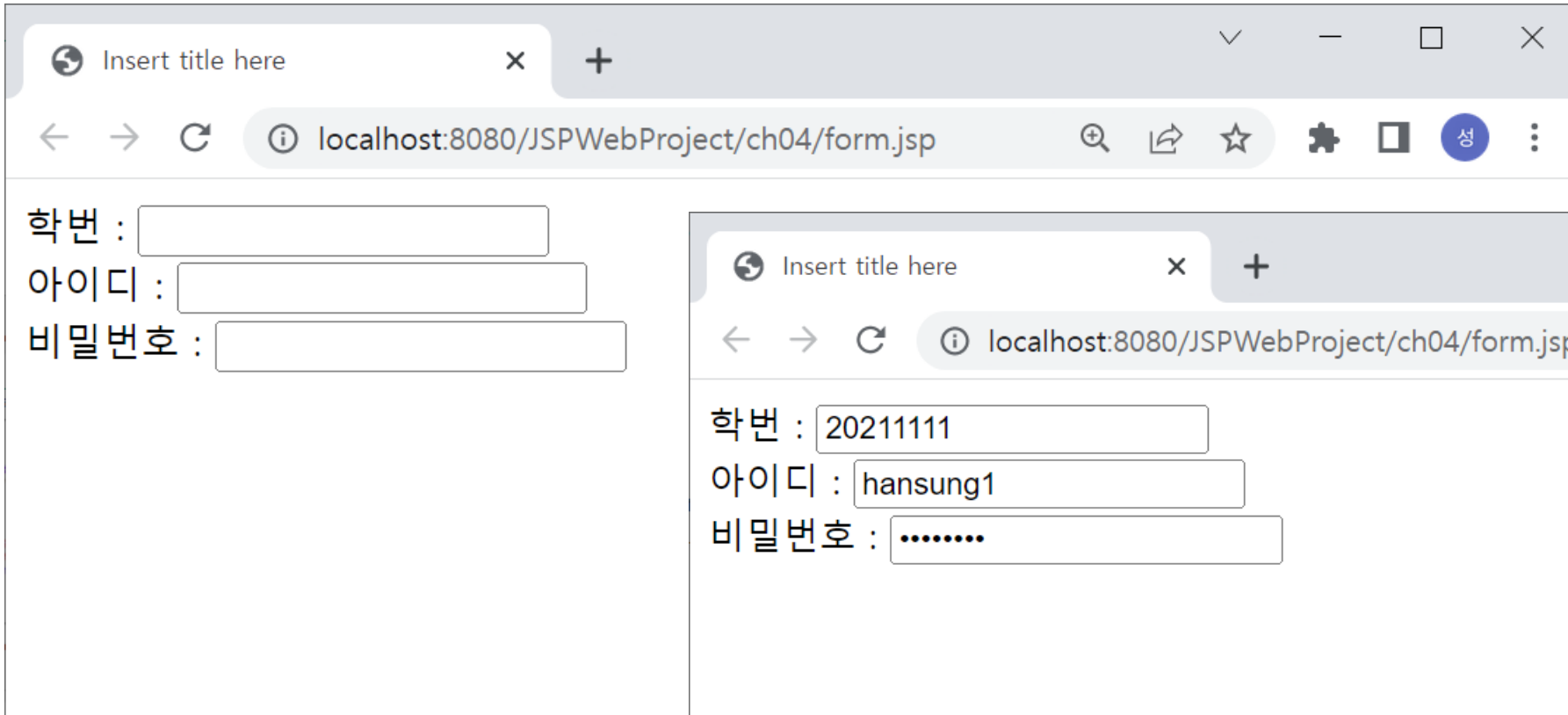
웹 서버 응용 프로그램은 Java, JSP, PHP 등 다양한 언어로 작성

method - 폼 데이터를 웹 서버로 전송하는 형식

대표적인 전송 방식: GET, POST

<input> 요소 : 텍스트 입력 창 만들기

- 텍스트 입력 창 만들기 예제



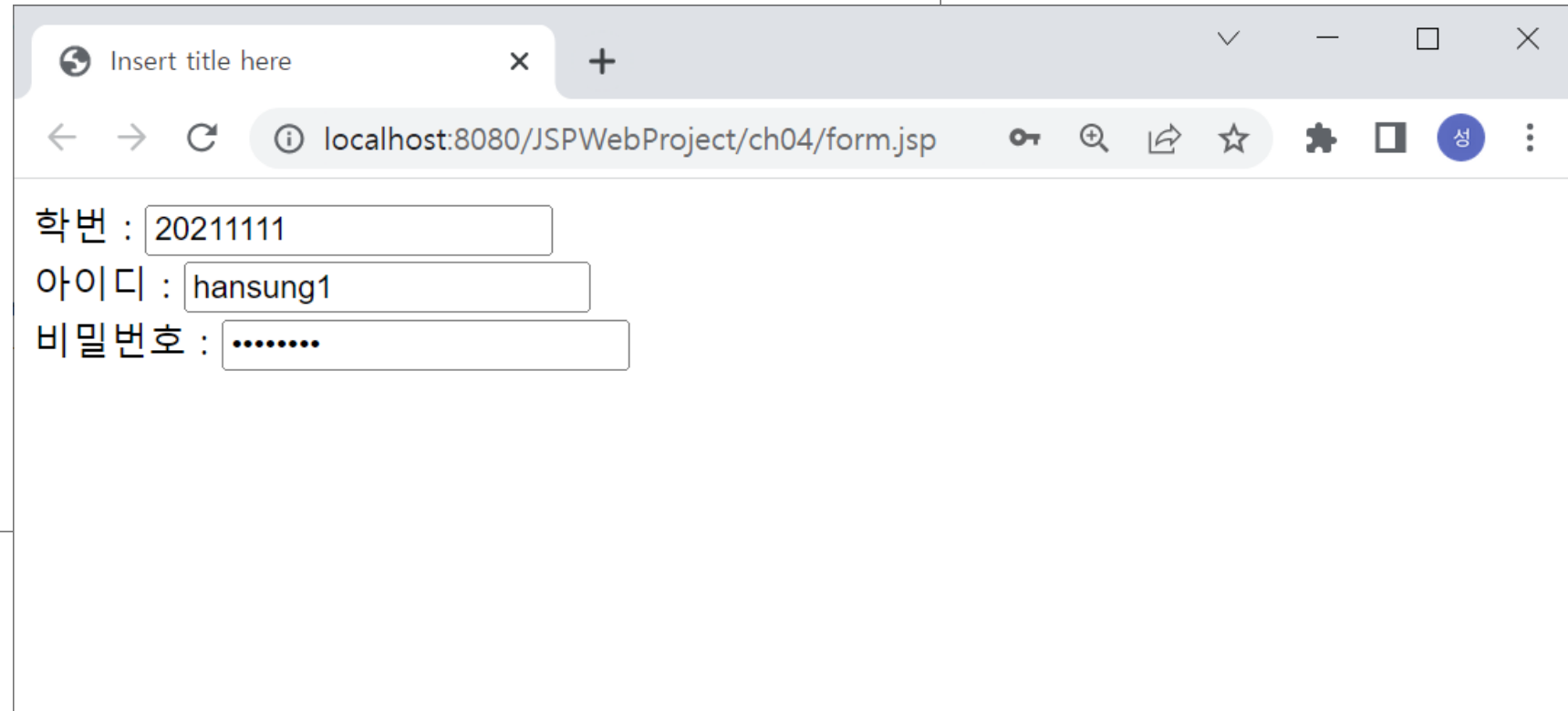
Insert title here

localhost:8080/JSPWebProject/ch04/form.jsp

학번 :

아이디 :

비밀번호 :



Insert title here

localhost:8080/JSPWebProject/ch04/form.jsp

학번 :

아이디 :

비밀번호 :

<input> 요소 : 텍스트 입력 창 만들기

- 텍스트 입력 창 만들기 예제

form.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>
    <form>
        학번 : <input type="text"><br>
        아이디 : <input type="text"><br>
        비밀번호 : <input type="password">
    </form>
</body>
</html>
```

사용한 <input> 요소 설명

- <input type= "text" >

- 한 줄 짜리 입력 창

- <input type= "password" >

- 암호 입력 창

- 사용자 입력 문자 대신 '*' 등 다른 글자로 출력

<input> 요소

- <input> 태그 형식

형식:

```
<input type="text, password 등" name="폼 요소 이름" maxlength="문자 개수"  
size="문자 개수" value="초기 텍스트" >
```

속성:

value - 폼 요소의 입력 창에 표시되는 초기 텍스트

size - 입력 창의 크기, 단위는 문자 개수

maxlength - 폼 요소에 입력할 수 있는 문자의 최대 개수

name - 폼 요소 이름, name 속성은 서버로 전달되는 이름,
서버에서는 name 속성을 변수 이름처럼 생각해서 값을 참조

type - 입력 요소의 종류 결정, text 또는 password 등을 입력

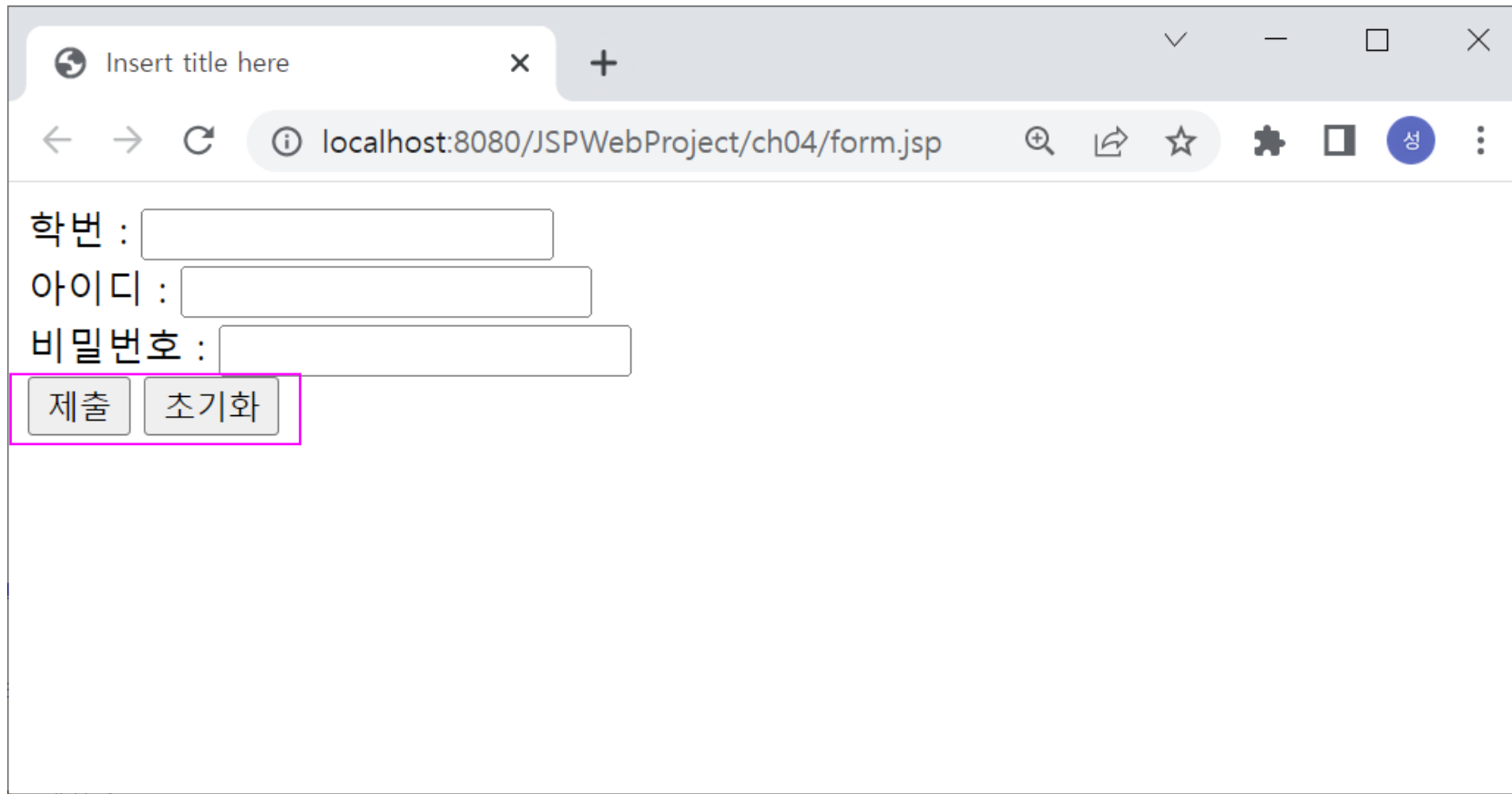
〈input〉 요소

- 많이 사용되는 type 속성

type 속성값	설명
text	텍스트를 입력할 수 있는 한 줄짜리 필드 생성
password	비밀번호를 입력할 수 있는 한 줄짜리 필드 생성
radio	라디오 버튼 생성
checkbox	체크 박스 생성
file	파일 이름을 입력하는 필드 생성
reset	초기화 버튼 생성, 버튼을 누르면 모든 입력 필드가 초기화된다.
image	이미지를 전송 버튼으로 만든다.
hidden	사용자에게는 보이지 않지만 서버로 전송된다.
submit	제출 버튼 생성

제출 버튼 및 초기화 버튼 만들기

- 제출 버튼 및 초기화 버튼 만들기 예제 결과



A screenshot of a web browser window displaying a form. The browser's address bar shows the URL `localhost:8080/JSPWebProject/ch04/form.jsp`. The form contains three input fields: "학번 :", "아이디 :", and "비밀번호 :". Below these fields are two buttons: "제출" (Submit) and "초기화" (Reset). The buttons are highlighted with a pink rectangular border.

제출 버튼 및 초기화 버튼 만들기

- 제출 버튼 및 초기화 버튼 만들기 예제 코드

form.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>
    <form>
        학번 : <input type="text"><br>
        아이디 : <input type="text"><br>
        비밀번호 : <input type="password">
        <input type="submit" value="제출">
        <input type="reset" value="초기화">
    </form>
</body>
</html>
```

name 속성 추가

- name 속성 추가: 서버에서는 이 name 속성을 변수 이름처럼 생각해서 사용자가 입력한 값을 참조

```
<%@ 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>
    <form>
        학번 : <input type="text" name="number"><br>
        아이디 : <input type="text" name="id"><br>
        비밀번호 : <input type="password" name="pw"><br>
        <input type="submit" value="제출">
        <input type="reset" value="초기화">
    </form>
</body>
</html>
```

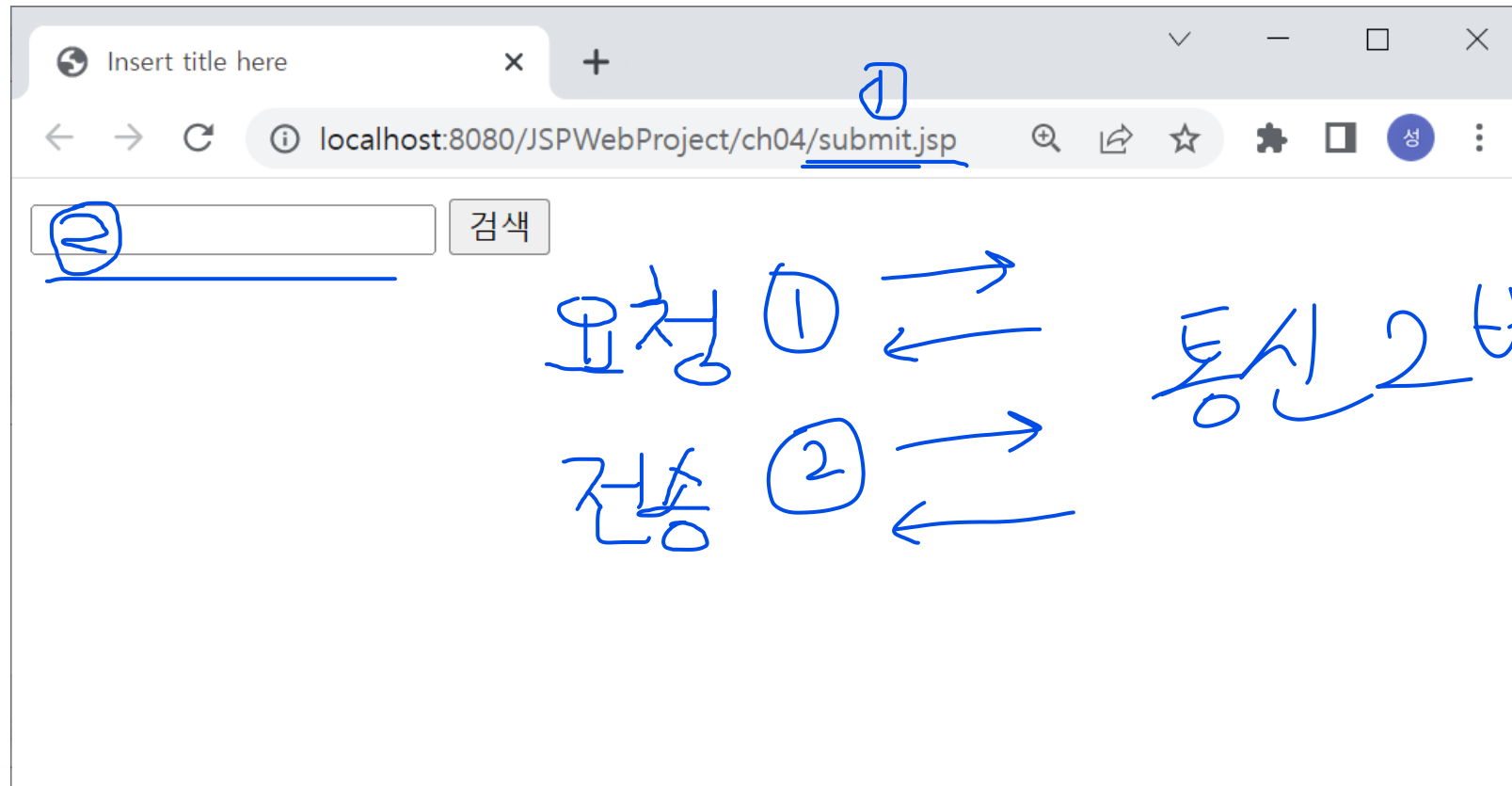
(유일한 이름을 부여)

form.jsp

간단한 검색 폼 만들기

- 검색 폼 만들기 예제 결과

submit.jsp



간단한 검색 폼 만들기

- 검색 폼 만들기 예제 코드 (action 속성과 method 속성도 추가)

submit.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>
  <form action="search.jsp" method="get">
    <input type="text" name="query">
    <input type="submit" value="검색">
  </form>
</body>
</html>
```

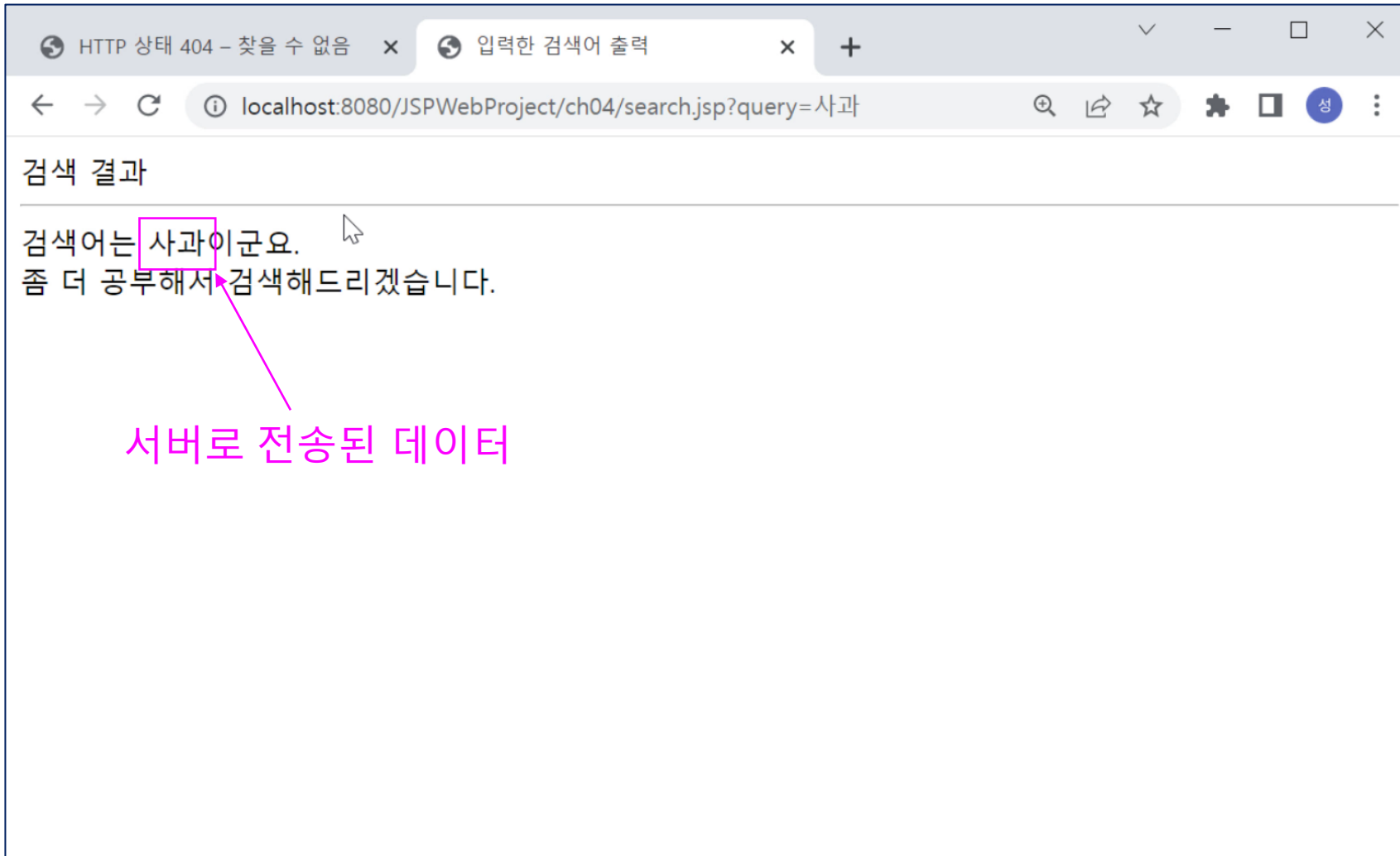
get: 주소에 직접 넣어
서버로 전송

- 앞서 살펴봤지만 action 속성에는 폼 데이터를 처리할 웹 서버 응용프로그램 즉, 서버측의 파일 이름 또는 URL을 입력
- method 속성에는 http 전송방식을 설정해 주는 부분, get과 post 방식이 있음

간단한 검색 폼 만들기

- search.jsp 페이지 결과

search.jsp



(ch04 폴더에 사용자의 데이터를 입력받을) search.jsp 파일 작성

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

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<title> 입력한 검색어 출력 </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

검색 결과

```
<hr>
```

```
<%
```

```
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
```

```
String s = request.getParameter("query");
```

```
%>
```

검색어는 <%= s %> 이군요.

좀 더 공부해서 검색해드리겠습니다.

```
</body>
```

```
</html>
```

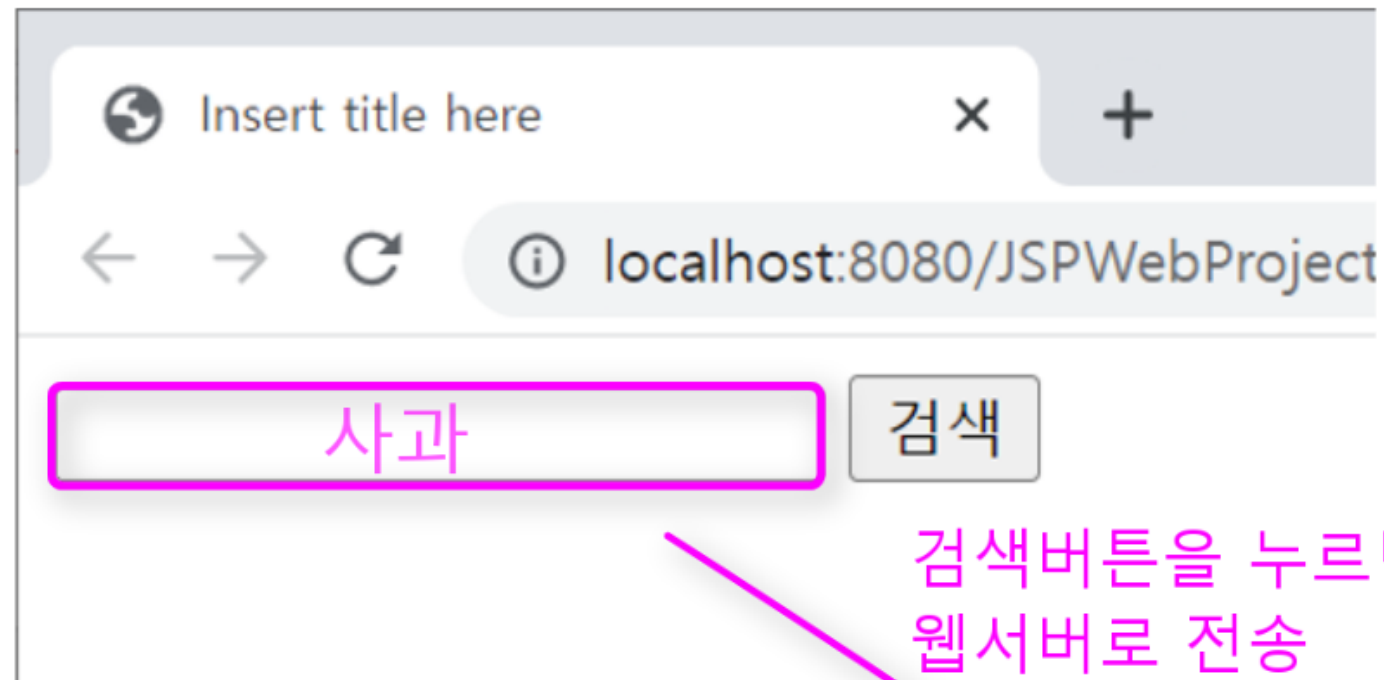
스크립트 태그	형식	의미
스크립트릿 (scriptlet)	<% ... %>	순수 자바 코드를 기술
표현식 (expression)	<%= ... %>	메소드나 계산식, 변수 등의 호출 결과를 문자열 형태로 출력할 때 사용

ch04 폴더에 사용자의 데

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title> 입력한 검색어 출력 </title>
</head>
<body>
    검색 결과
    <hr>
    <%
        request.setCharacterEncoding("UTF-8");

        String s = request.getParameter("query");

    %>
    검색어는 <%= s %> 이군요. <br>
    좀 더 공부해서 검색해드리겠습니다.
</body>
</html>
```



검색버튼을 누르면
웹서버로 전송

사과 사과 사과

함수 호출시 반환

search.jsp
query=사과

웹 서버

JSP 문법 : JSP 스크립트 태그 설명

JSP 코드 : HTML 코드 + 몇 가지 특수한 태그 + 자바 코드

- JSP 스크립트 태그 형식 : 모두 <% ... %>를 사용

스크립트 태그	형식	의미
스크립트릿 (scriptlet)	<% ... %>	순수 자바 코드를 기술
표현식 (expression)	<%= ... %>	메소드나 계산식, 변수 등의 호출 결과를 문자열 형태로 출력할 때 사용

"변수의 값" 등을 'HTML 문서' 안에 넣고 싶을 때 사용

- 이 외에도 주석문, 지시문, 선언문 등이 있음 (추후 차근차근 학습)

request 내장 객체 설명

- 내장 객체 : JSP에 의해 미리 정의된 객체들, JSP 페이지 내에서 선언 없이 바로 사용할 수 있는 객체 (자동으로 추가), 참고로 request, response, out 등이 있음
- request 객체 : HTTP 요청 메시지의 내용을 참조하기 위한 다양한 멤버 함수 제공, 주로 URL에 포함된 사용자 입력값을 추출하기 위해 사용

메소드	반환 유형	설명
getParameter(String name)	String	HTTP 요청 파라미터 리스트에서 이름이 name인 파라미터의 값을 반환합니다.
getParameterValues(String name)	String[]	파라미터 리스트에서 이름이 name인 파라미터가 여러 개일 경우, 해당 파라미터들의 값을 배열 형태로 반환합니다. <i>체크박스</i>
getParameterNames()	java.util.Enumeration	파라미터 리스트에서 이름에 해당하는 부분만 Enumeration 형식으로 반환합니다.
getParameterMap()	Java.util.Map	전체 파라미터 리스트를 Map 객체 형식으로 반환합니다.

request.setCharacterEncoding() 메소드 설명

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title> 입력한 검색어 출력 </title>
</head>
<body>
    검색 결과
    <hr>
    <%
        request.setCharacterEncoding("UTF-8");

        String s = request.getParameter("query");

    %>
    검색어는 <%= s %>이군요. <br>
    좀 더 공부해서 검색해드리겠습니다.
</body>
</html>
```

스크립트 태그	형식	의미
스크립트릿 (scriptlet)	<% ... %>	순수 자바 코드를 기술
표현식 (expression)	<%= ... %>	메소드나 계산식, 변수 등의 호출 결과를 문자열 형태로 출력할 때 사용

이 부분은 폼 화면에서 입력한 데이터를 웹 서버로 전송할 때 한글이 깨지지 않도록 문자 인코딩을 utf-8로 설정

👉 form 태그의 action과 a태그의 href의 차이점은?

```
<form action="search.jsp" method="get">  
  <input type="text" name="query">  
  <input type="submit" value="검색">  
</form>
```

http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/search.jsp?query=사과 페이지 요청 + 데이터 전송

※ Ajax를 사용하면 페이지 이동 없이 데이터 처리가 가능

```
<a href="search.jsp">이동</a>
```

http://localhost:8080/JSPWebProject/ch04/search.jsp 페이지만 요청(링크만 이동)



 **T h a n k y o u**

TECHNOLOGY

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Velit ex
plicabo ipsum, labore sed tempora ratione asperiores des
cenderat bore sed tempora rati jgert one bore sed tem!