

# 17 JSP 표준 태그 라이브러리

1

JSTL의 개요

2

JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

3

[웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### 학습목표

- JSTL의 개념을 이해합니다.
- Core 태그의 기능과 사용법을 익힙니다.
- Sql 태그의 기능과 사용법을 익힙니다.
- Functions 태그의 기능과 사용법을 익힙니다.
- 웹 쇼핑몰의 회원 가입, 수정, 탈퇴 페이지를 만듭니다.

# 1. JSTL의 개요

## ❖ JSTL( JSP Standard Tag Library)

- JSP 페이지에서 스크립트 요소로 인한 코드의 복잡함을 해결하기 위한 일종의 사용자 정의 태그의 표준
- JSP 페이지의 로직을 담당하는 부분인 if, for, while, 데이터베이스 처리 등과 관련 된 코드를 JSTL로 대체하여 코드를 깔끔하게 하고 가독성을 좋게 하는 것
- JSP 내장 객체에 쉽게 접근할 수 있을 뿐 아니라 파라미터, 헤더, 쿠키 등의 복잡한 코드를 사용하지 않고 쉽게 직관적으로 사용
- 객체 간의 비교를 equals( ) 메소드로 처리하는 대신 ==와 같은 간단한 연산자로 구현이 가능

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### ❖ JSTL이 제공하는 태그의 종류

태그	설명
Core 태그	변수 선언, 삭제 등 변수와 관련된 작업 및 if 문, for 문과 같은 제어 기능, URL 처리로 페이지 이동 기능을 제공합니다.
Formatting 태그	문자열이나 컬렉션을 처리하는 함수 태그로 숫자·날짜·시간 등을 형식화하는 기능, 국제화·다국어 지원 기능을 제공합니다(9장의 다국어 처리 참고).
Sql 태그	데이터베이스와 상호 작용하기 위해 사용하는 태그로 데이터베이스의 데이터 삽입, 수정, 삭제, 조회 기능을 제공합니다.
Functions 태그	문자열을 처리하는 함수를 제공합니다.

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### ❖ JSTL이 제공하는 태그 사용

- JSP 페이지에 `<%@ taglib...%>` 디렉티브 태그를 사용

```
<%@ taglib prefix="태그 식별이름" uri="태그 지원 URL" %>
```

- prefix 속성은 uri 속성에 명시된 값 대신 해당 페이지에서 prefix 속성 값으로 명시된 값을 사용하겠다는 것을 의미
- JSTL 라이브러리인 jstl.jar 파일이 필요

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### ❖ Core 태그

#### ■ Core 태그의 종류

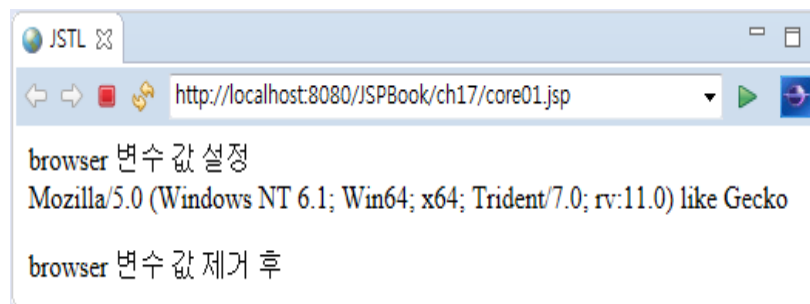
태그	설명
<c:out>	출력하는 데 사용합니다.
<c:set>	사용할 변수를 설정하는 데 사용합니다.
<c:remove>	설정한 변수를 제거하는 데 사용합니다.
<c:catch>	예외 처리에 사용합니다.
<c:if>	조건문을 처리하는 데 사용합니다.
<c:choose>	다중 조건문을 처리하는 데 사용합니다.
<c:when>	<choose>의 서브 태그로 조건문이 참일 때 수행합니다.
<c:otherwise>	<choose>의 서브 태그로 조건문이 거짓일 때 수행합니다.
<c:import>	URL을 사용하여 다른 리소스의 결과를 삽입하는 데 사용합니다.
<c:forEach>	반복문을 처리하는 데 사용합니다.
<c:forEachTokens>	구분자로 분리된 각각의 토큰을 처리하는 데 사용합니다.
<c:param>	URL 관련 태그의 파라미터를 설정하는 데 사용합니다.
<c:redirect>	설정한 경로로 이동하는 데 사용합니다.
<c:url>	URL을 재작성하는 데 사용합니다.

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-1 웹 브라우저 헤더를 변수에 설정하고 설정한 변수 삭제하기

JSPBook/WebContent/ch17/core01.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <html>
04 <head>
05 <title>JSTL</title>
06 </head>
07 <body>
08     browser 변수 값 설정
09     <c:set var="browser" value="${header['User-Agent']}" />
10     <br>
11     <c:out value="${browser}" />
12     <p>browser 변수 값 제거 후
13         <c:remove var="browser" />
14         <c:out value="${browser}" />
15 </body>
16 </html>
```

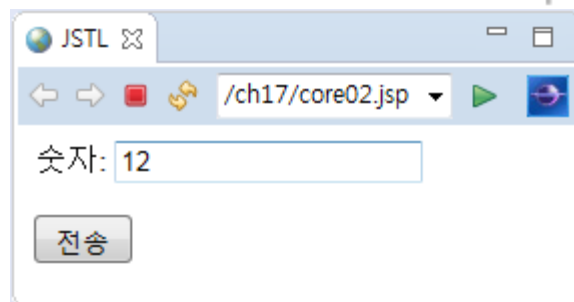


## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-2 숫자가 짝수 또는 홀수인지 판단하기

JSPBook/WebContent/ch17/core02.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>JSTL</title>
05 </head>
06 <body>
07     <form action="core02_process.jsp" method="post">
08         <p>숫자: <input type="text" name="number">
09         <p>Xinput type="submit" value="전송">
10     </form>
11 </body>
12 </html>
```

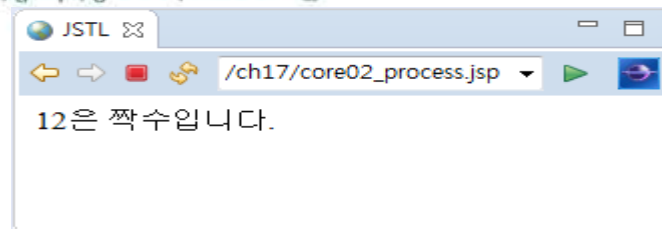




## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

JSPBook/WebContent/ch17/core02\_process.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <%
10         String number = request.getParameter("number");
11     %>
12     <c:set var="number" value="<%=number%%" />
13     <c:choose>
14         <c:when test="${number%2==0}">
15             <c:out value="${number}" />은 짝수입니다.
16         </c:when>
17         <c:when test="${number%2==1}">
18             <c:out value="${number}" />은 홀수입니다.
19         </c:when>
20         <c:otherwise>
21             숫자가 아닙니다.
22         </c:otherwise>
23     </c:choose>
24 </body>
25 </html>
```

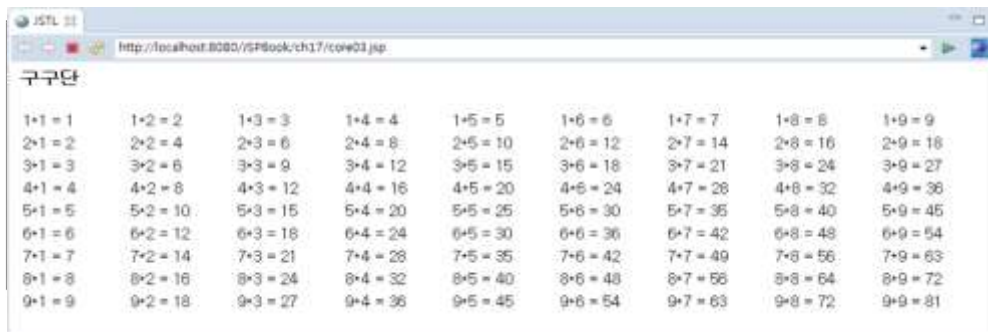


## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-3 구구단 출력하기

JSPBook/WebContent/ch17/core03.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html;charset=euc-kr"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <h3>구구단</h3>
10     <table>
11         <c:forEach var="i" begin="1" end="9">
12             <tr>
13                 <c:forEach var="j" begin="1" end="9">
14                     <td width=100>${ i } * ${ j } = ${ i * j }</td>
15                 </c:forEach>
16             </tr>
17         </c:forEach>
18     </table>
19 </body>
20 </html>
```



구구단

1*1 = 1	1*2 = 2	1*3 = 3	1*4 = 4	1*5 = 5	1*6 = 6	1*7 = 7	1*8 = 8	1*9 = 9
2*1 = 2	2*2 = 4	2*3 = 6	2*4 = 8	2*5 = 10	2*6 = 12	2*7 = 14	2*8 = 16	2*9 = 18
3*1 = 3	3*2 = 6	3*3 = 9	3*4 = 12	3*5 = 15	3*6 = 18	3*7 = 21	3*8 = 24	3*9 = 27
4*1 = 4	4*2 = 8	4*3 = 12	4*4 = 16	4*5 = 20	4*6 = 24	4*7 = 28	4*8 = 32	4*9 = 36
5*1 = 5	5*2 = 10	5*3 = 15	5*4 = 20	5*5 = 25	5*6 = 30	5*7 = 35	5*8 = 40	5*9 = 45
6*1 = 6	6*2 = 12	6*3 = 18	6*4 = 24	6*5 = 30	6*6 = 36	6*7 = 42	6*8 = 48	6*9 = 54
7*1 = 7	7*2 = 14	7*3 = 21	7*4 = 28	7*5 = 35	7*6 = 42	7*7 = 49	7*8 = 56	7*9 = 63
8*1 = 8	8*2 = 16	8*3 = 24	8*4 = 32	8*5 = 40	8*6 = 48	8*7 = 56	8*8 = 64	8*9 = 72
9*1 = 9	9*2 = 18	9*3 = 27	9*4 = 36	9*5 = 45	9*6 = 54	9*7 = 63	9*8 = 72	9*9 = 81

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### ❖ Sql 태그

#### ■ Sql 태그의 종류

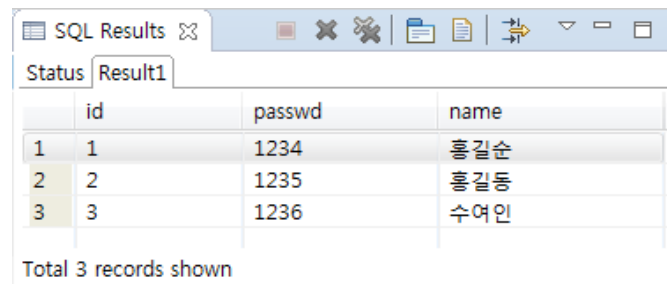
태그	설명
<sql:setDataSource>	DataSource를 설정하는 데 사용합니다.
<sql:query>	조회 쿼리문을 실행하는 데 사용합니다.
<sql:update>	삽입, 수정, 삭제 쿼리문을 실행하는 데 사용합니다.
<sql:dateParam>	쿼리문에 문자열 형식의 파라미터를 설정하는 데 사용합니다.
<sql:param>	쿼리문에 날짜 형식의 파라미터를 설정하는 데 사용합니다.
<sql:transaction>	트랜잭션을 구현하는 데 사용합니다.

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-4 <sql:query> 태그로 SELECT 쿼리문 실행하기

JSPBook/WebContent/ch17/member.sql

```
01 drop table member;
02
03 CREATE TABLE IF NOT EXISTS member(
04     id VARCHAR(20) NOT NULL,
05     passwd VARCHAR(20),
06     name VARCHAR(30),
07     PRIMARY KEY (id)
08 );
09 INSERT INTO member VALUES('1', '1234', '홍길순');
10 INSERT INTO member VALUES('2', '1235', '홍길동');
11
12 select * from member;
```



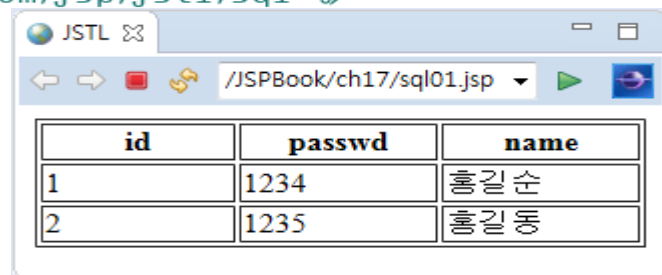
	id	passwd	name
1	1	1234	홍길순
2	2	1235	홍길동
3	3	1236	수여인

Total 3 records shown

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

JSPBook/WebContent/ch17/sql01.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <%@ taglib prefix="sql" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/sql"%>
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <sql:setDataSource var="dataSource"
10         url="jdbc:mysql://localhost:3306/JSPBookDB"
11         driver="com.mysql.jdbc.Driver" user="root" password="1234" />
12
13     <sql:query var="resultSet" dataSource="${dataSource}">
14         select * from member
15     </sql:query>
16
17     <table border="1">
18         <tr>
19             <c:forEach var="columnName" items="${resultSet.columnNames}">
20                 <th width="100"><c:out value="${columnName}" /></th>
21             </c:forEach>
22         </tr>
23         <c:forEach var="row" items="${resultSet.rowsByIndex}">
24             <tr>
```



id	passwd	name
1	1234	홍길순
2	1235	홍길동

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

```
25         <c:forEach var="column" items="${row}" varStatus="i">
26             <td>
27                 <c:if test="${column != null}">
28                     <c:out value="${column}" />
29                 </c:if>
30                 <c:if test="${column == null}">
31                     &nbsp;
32                 </c:if>
33             </td>
34         </c:forEach>
35     </tr>
36 </c:forEach>
37 </table>
38 </body>
39 </html>
```

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-5 <sql:update> 태그로 INSERT 쿼리문 실행하기

JSPBook/WebContent/ch17/sql02.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>Database SQL</title>
05 </head>
06 <body>
07     <form method="post" action="insert02_process.jsp">
08         <p>아이디 : <input type="text" name="id">
09         <p>비밀번호 : <input type="password" name="passwd">
10         <p>이름 : <input type="text" name="name">
11         <p><input type="submit" value="전송">
12     </form>
13 </body>
14 </html>
```

JSTL

/ch17/sql02.jsp

아이디 : 3

비밀번호 : ....

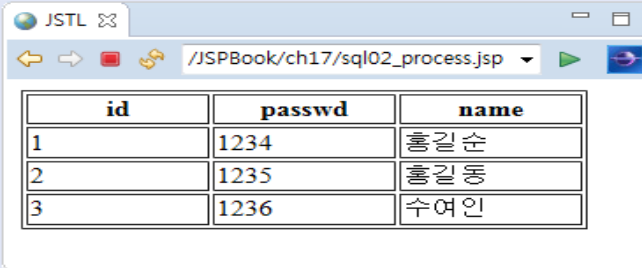
이름 : 수여인

전송

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

JSPBook/WebContent/ch17/sql02\_process.jsp

```
01 <% page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <% taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <% taglib prefix="sql" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/sql"%>
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <%
10         request.setCharacterEncoding("utf-8");
11
12         String id = request.getParameter("id");
13         String passwd = request.getParameter("passwd");
14         String name = request.getParameter("name");
15     %>
16     <sql:setDataSource var="dataSource"
17         url="jdbc:mysql://localhost:3306/JSPBookDB"
18         driver="com.mysql.jdbc.Driver" user="root" password="1234" />
19
20     <sql:update dataSource="${dataSource}" var="resultSet">
21         INSERT INTO member(id, name, passwd) VALUES (?, ?, ?)
22         <sql:param value="<%=id%"" />
23         <sql:param value="<%=name%"" />
24         <sql:param value="<%=passwd%"" />
25     </sql:update>
```



id	passwd	name
1	1234	홍길순
2	1235	홍길동
3	1236	수여인

```
26 <c:import var="url" url="sql01.jsp" />
27     ${url}
28 </body>
29 </html>
```

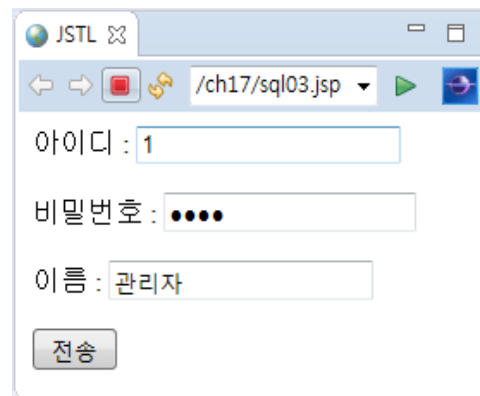


## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-6 <sql:update> 태그로 UPDATE 쿼리문 실행하기

JSPBook/WebContent/ch17/sql03.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>JSTL</title>
05 </head>
06 <body>
07     <form method="post" action="sql03_process.jsp">
08         <p>아이디 : <input type="text" name="id">
09         <p>비밀번호 : <input type="password" name="passwd">
10         <p>이름 : <input type="text" name="name">
11         <p><input type="submit" value="전송">
12     </form>
13 </body>
14 </html>
```



JSTL

/ch17/sql03.jsp

아이디 : 1

비밀번호 : ....

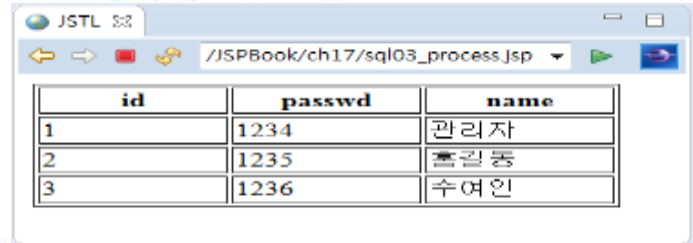
이름 : 관리자

전송

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

JSPBook/WebContent/ch17/sql03\_process.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <%@ taglib prefix="sql" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/sql"%>
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <%
10         request.setCharacterEncoding("utf-8");
11
12         String id = request.getParameter("id");
13         String passwd = request.getParameter("passwd");
14         String name = request.getParameter("name");
15     %>
16     <sql:setDataSource var="dataSource"
17         url="jdbc:mysql://localhost:3306/JSPBookDB"
18         driver="com.mysql.jdbc.Driver" user="root" password="1234" />
19
20     <sql:update dataSource="${dataSource}" var="resultSet">
21         UPDATE member SET name =? where id =? and passwd =?
22         <sql:param value="<%=name%"" />
23         <sql:param value="<%=id%"" />
24         <sql:param value="<%=passwd%"" />
25     </sql:update>
26     <c:import var="url" url="sql01.jsp" />
27     ${url}
28 </body>
29 </html>
```



id	passwd	name
1	1234	관리자
2	1235	홍길동
3	1236	수여인

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-7 <sql:update> 태그로 DELETE 쿼리문 실행하기

JSPBook/WebContent/ch17/sql04.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>JSTL</title>
05 </head>
06 <body>
07     <form method="post" action="sql04_process.jsp">
08         <p>아이디 : <input type="text" name="id">
09         <p>비밀번호 : <input type="password" name="passwd">
10         <p><input type="submit" value="전송">
11     </form>
12 </body>
13 </html>
```

JSTL

/ch17/sql04.jsp

아이디 : 3

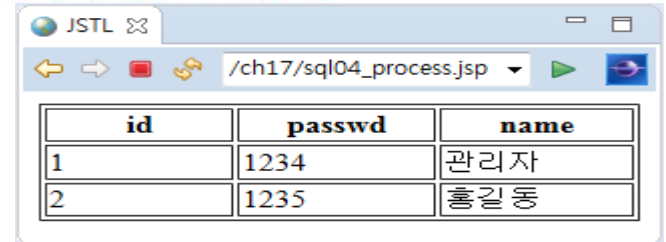
비밀번호 : ....

전송

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

JSPBook/WebContent/ch17/sql04\_process.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <%@ taglib prefix="sql" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/sql"%>
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <%
10         request.setCharacterEncoding("utf-8");
11
12         String id = request.getParameter("id");
13         String passwd = request.getParameter("passwd");
14     %>
15     <sql:setDataSource var="dataSource"
16         url="jdbc:mysql://localhost:3306/JSPBookDB"
17         driver="com.mysql.jdbc.Driver" user="root" password="1234" />
18
19     <sql:update dataSource="${dataSource}" var="resultSet">
20         DELETE FROM member where id =? and passwd =?
21         <sql:param value="<%=id%%" />
22         <sql:param value="<%=passwd%%" />
23     </sql:update>
24     <c:import var="url" url="sql01.jsp" />
25     ${url}
26 </body>
27 </html>
```



id	passwd	name
1	1234	관리자
2	1235	홍길동

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### ❖ Functions 태그

#### ■ Functions 태그의 종류

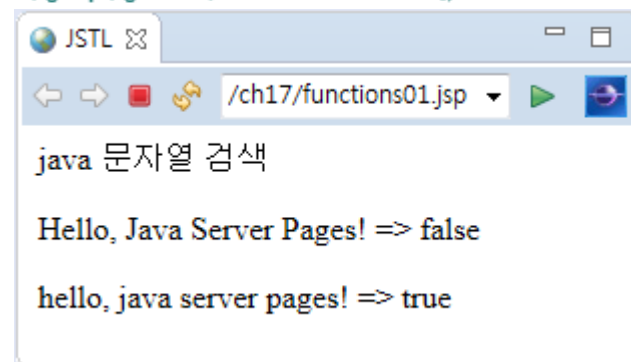
태그	설명
contains()	검색 대상 문자열의 포함 여부를 확인합니다.
containsIgnoreCase()	대·소문자에 관계없이 검색 대상 문자열의 포함 여부를 확인합니다.
startsWith()	특정 문자열로 시작하는지 여부를 확인합니다.
endsWith()	특정 문자열로 끝나는지 여부를 확인합니다.
escapeXml()	문자열에 포함된 특수문자를 특정 코드로 변환합니다.
indexOf()	검색 대상 문자열의 첫 위치 값을 반환합니다.
태그	설명
split()	문자열을 설정한 구분자로 분리하여 배열 형태로 반환합니다.
join()	배열 형태의 문자열을 설정한 구분자로 연결하여 반환합니다.
length()	문자열의 길이를 반환합니다.
substring()	특정 위치의 문자열을 반환합니다.
substringAfter()	설정한 문자열 이후의 부분에 있는 문자열을 반환합니다.
substringBefore()	설정한 문자열 이전의 부분에 있는 문자열을 반환합니다.
replace()	검색 대상 문자열을 설정한 문자열로 변경하여 반환합니다.
toLowerCase()	모두 소문자로 변환합니다.
toUpperCase()	모두 대문자로 변환합니다.
trim()	문자열 앞뒤의 공백을 제거하여 반환합니다.

## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-8 <fn:contains>와 <fn:containsIgnoreCase> 태그로 문자열 검색하기

JSPBook/WebContent/ch17/functions01.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="fn" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/functions"%>
03 <html>
04 <head>
05 <title>JSTL</title>
06 </head>
07 <body>
08     <p>java 문자열 검색
09     <p>Hello, Java Server Pages! => ${fn:contains("Hello, Java Server Pages!",
10         "java")}
11     <p>hello, java server pages! => ${fn:containsIgnoreCase("hello, java
12         server pages!", "java")}
```

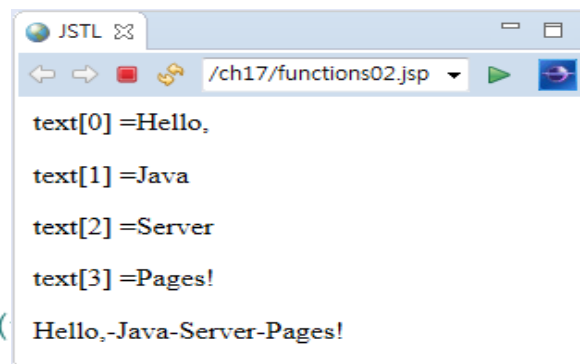


## 2. JSTL이 제공하는 태그의 종류와 사용법

### 예제 17-9 <fn:split>와 <fn:join> 태그로 문자열 분리하고 연결하기

JSPBook/WebContent/ch17/functions02.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <%@ taglib prefix="fn" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/functions"%>
04 <html>
05 <head>
06 <title>JSTL</title>
07 </head>
08 <body>
09     <c:set var="texts" value="${fn:split('Hello,
10         Java Server Pages!', ' ')}" />
11     <c:forEach var="i" begin="0" end="${fn:length(
12         <p>text[${i}] =${texts[i]}
13     </c:forEach>
14     <p><c:out value="${fn:join(texts, '- ')}" />
15 </body>
16 </html>
```



### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

Home

로그인 회원 가입 상품 목록 상품 등록 상품 수정 상품 삭제

## 회원가입

아이디

비밀번호

비밀번호확인

성명

성별 ☒ 남 ☐ 여

생년월일

이메일

전화번호

주소

Home

[guest님] 로그인 회원 수정 상품 목록 상품 등록 상품 수정 상품 삭제

## 회원 수정

아이디

비밀번호

비밀번호확인

성명

성별 ☒ 남 ☐ 여

생년월일

Home

로그인 회원 가입 상품 목록 상품 등록 상품 수정 상품 삭제

## 로그인

Please sign in

ID:

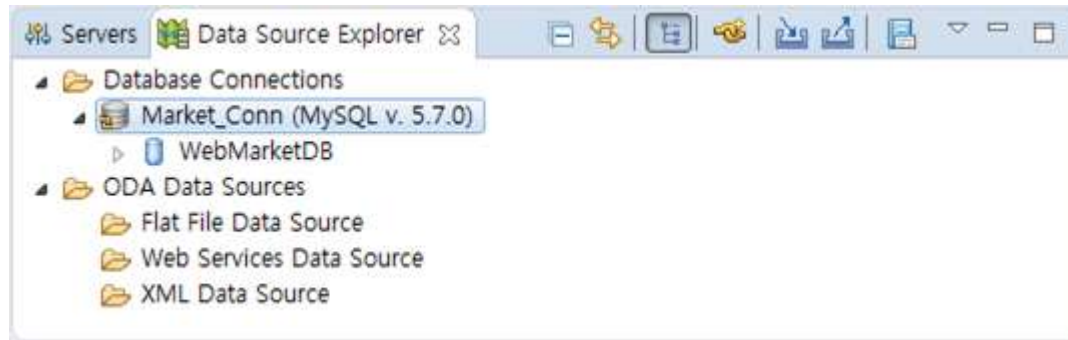
Password:



### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### 예제 17-10 웹 쇼핑몰의 데이터베이스에 회원 관리 테이블 만들기

- 데이터베이스 커넥션 설정하기:
  - 커넥션 이름은 Market\_Conn, 데이터베이스 이름은 WebMarketDB를 사용하여 Data Source Explorer에서 실행

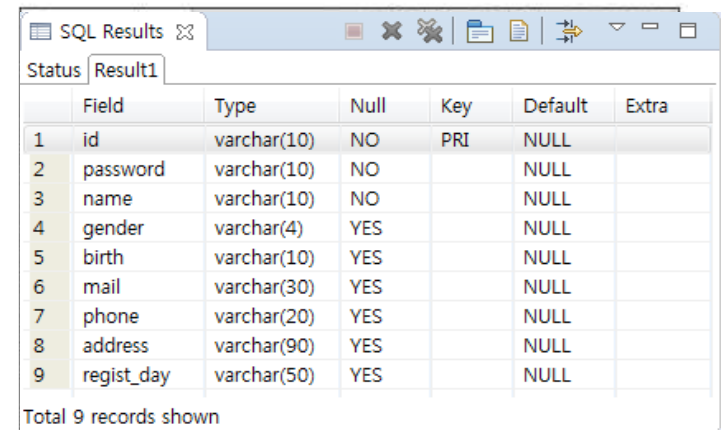


### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### ❖ 회원 관리 테이블 생성하기

WebMarket/WebContent/resources/sql/product.sql

```
01 create table member (  
02     id varchar(10) not null,           //회원 아이디  
03     password varchar(10) not null,     //비밀번호  
04     name varchar(10) not null,         //이름  
05     gender varchar(4),                 //성별  
06     birth varchar(10),                 //생일  
07     mail varchar(30),                  //메일  
08     phone varchar(20),                 //전화번호  
09     address varchar(90),               //주소  
10     regist_day varchar(50),            //가입 일자  
11     primary key(id)                   //회원 아이디를 고유 키로 설정  
12 ) default CHARSET=utf8;
```



The screenshot shows a window titled 'SQL Results' with a tab 'Result1'. It displays a table with 9 rows and 7 columns: Field, Type, Null, Key, Default, and Extra. The rows correspond to the columns defined in the SQL script: id, password, name, gender, birth, mail, phone, address, and regist\_day. The 'id' column is marked as a primary key (PRI) and is not null. All other columns are nullable and have a default value of NULL. The text 'Total 9 records shown' is visible at the bottom of the window.

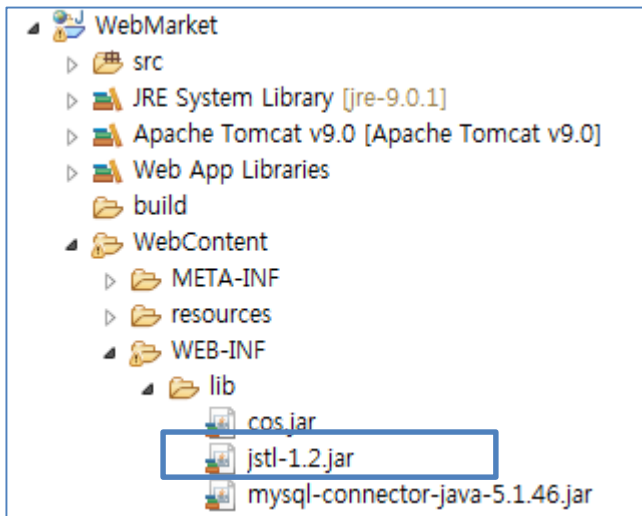
	Field	Type	Null	Key	Default	Extra
1	id	varchar(10)	NO	PRI	NULL	
2	password	varchar(10)	NO		NULL	
3	name	varchar(10)	NO		NULL	
4	gender	varchar(4)	YES		NULL	
5	birth	varchar(10)	YES		NULL	
6	mail	varchar(30)	YES		NULL	
7	phone	varchar(20)	YES		NULL	
8	address	varchar(90)	YES		NULL	
9	regist_day	varchar(50)	YES		NULL	

Total 9 records shown

### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### 예제 17-11 데이터베이스에 회원 정보 등록하기

- JSTL 라이브러리 jstl-1.2.jar 등록하기



### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### ■ 메뉴 페이지 수정하기

WebMarket/WebContent/menu.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
03 <%
04     String sessionId = (String) session.getAttribute("sessionId");
05 %>
06 <nav class="navbar navbar-expand navbar-dark bg-dark">
07     <div class="container">
08         <div class="navbar-header">
09             <a class="navbar-brand" href="./welcome.jsp">Home</a>
10         </div>
11         <div>
12             <ul class="navbar-nav mr-auto">
13                 <c:choose>
14                     <c:when test="${empty sessionId}">
15                         <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
16                             value="/member/loginMember.jsp"/>">로그인 </a></li>
17                         <li class="nav-item"><a class="nav-link" href='<c:url
18                             value="/member/addMember.jsp"/>'>회원 가입</a></li>
19                     </c:when>
```

### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

```
18         <c:otherwise>
19             <li style="padding-top: 7px; color:
                white">[&%=sessionId%]님</li>
20             <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
                value="/member/logoutMember.jsp"/>">로그아웃 </a></li>
21             <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
                value="/member/updateMember.jsp"/>">회원 수정</a></li>
22         </c:otherwise>
23     </c:choose>
24     <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
        value="/products.jsp"/>">상품 목록</a></li>
25     <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
        value="/addProduct.jsp"/>">상품 등록</a></li>
26     <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
        value="/editProduct.jsp?edit=update"/>">상품 수정</a></li>
27     <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="<c:url
        value="/editProduct.jsp?edit=delete"/>">상품 삭제</a></li>
28 </ul>
29 </div>
30 </div>
31 </nav>
```

### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### ❖ 회원 가입과 관련된 페이지 작성

- 회원 가입 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/addMember.jsp
- 회원 가입 처리 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/processAddMember.jsp
- 회원 가입 완료 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/resultMember.jsp

### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### ❖ 회원 로그인, 로그아웃과 관련된 페이지 작성

- 회원 로그인 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/loginMember.jsp
- 회원 로그인 처리 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/processLoginMember.jsp
- 회원 로그아웃 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/logoutMember.jsp

### 3. [웹 쇼핑몰] 회원 가입, 수정, 탈퇴하기

#### ❖ 회원 정보 수정, 회원 탈퇴와 관련된 페이지 작성

- 회원 정보 수정 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/updateMember.jsp
- 회원 정보 수정 처리 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/processUpdateMember.jsp
- 회원 탈퇴 페이지
  - WebMarket/WebContent/member/deleteMember.jsp



