

데이터베이스 & SQL

SQL 활용

날짜 : 2022/ 10/ 17 (월)

이름 : 김재준

목차

› 프로젝트 생성 및 구성

› 화면 구현

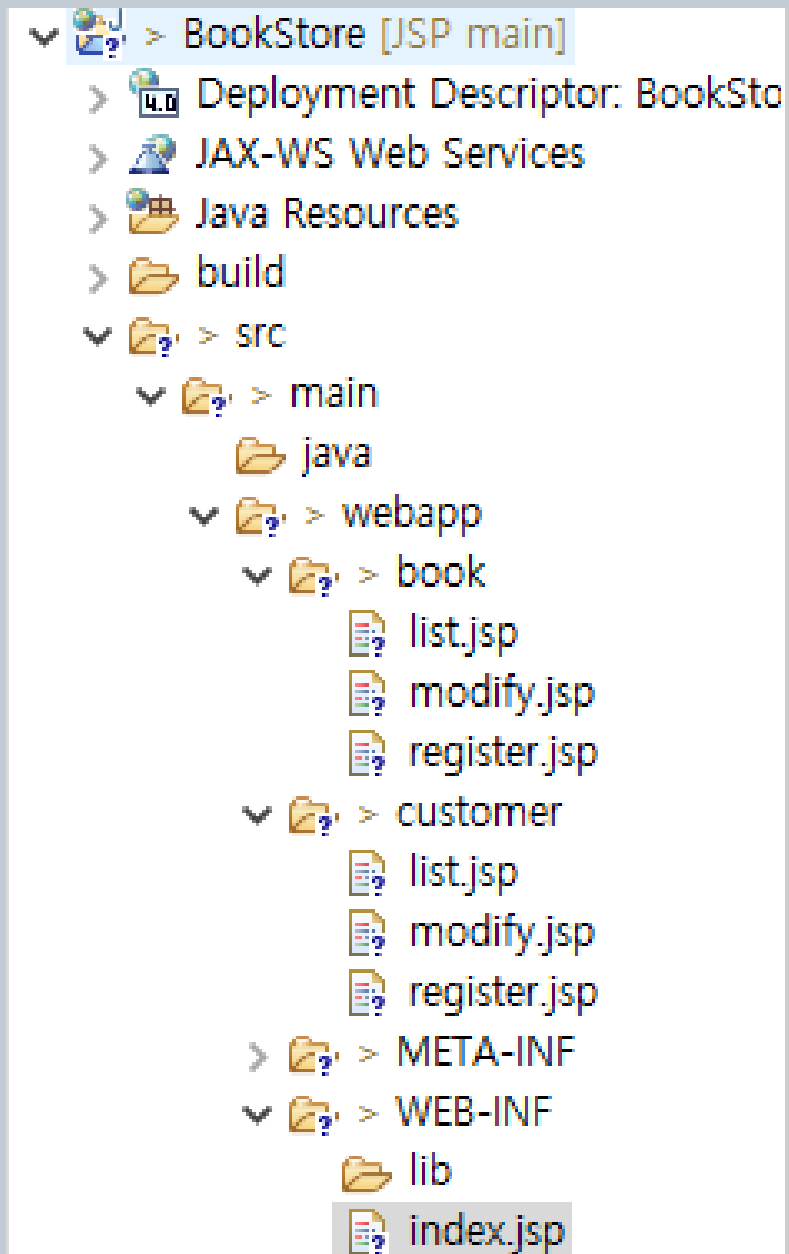
› 기능 구현

› 실행

과정 수행

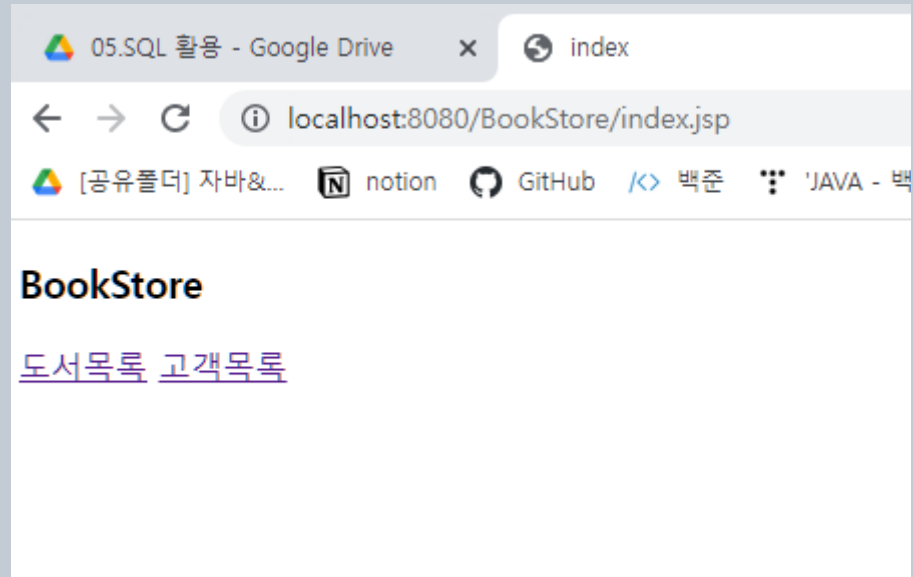
1. 프로젝트 생성 및 구성

- 프로젝트명 : BookStore
- WAS : Tomcat 9
- DB : java2_bookstore
- 개발도구 : Eclipse,
Workbench

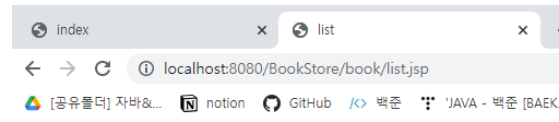


2. 화면 구현

- 목록, 등록, 수정 화면 구현



- 목록 구현

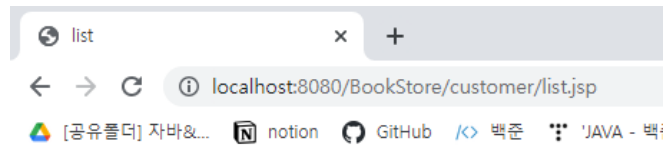


도서목록

[처음으로 도서등록](#)

번호	이름	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	7000	수정 삭제
2	축구아는 여자	나무수	13000	수정 삭제
3	축구의 이해	대한미디어	22000	수정 삭제
4	골프 바이블	대한미디어	35000	수정 삭제
5	피겨 교본	굿스포츠	8000	수정 삭제
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	수정 삭제
7	야구의 추억	이상미디어	20000	수정 삭제
8	야구를 부탁해	이상미디어	13000	수정 삭제
9	올림픽 이야기	삼성당	7500	수정 삭제
10	Olympic Champions	Pearson	13000	수정 삭제
11	스포츠 의학	한솔의학서적	0	수정 삭제

- 도서



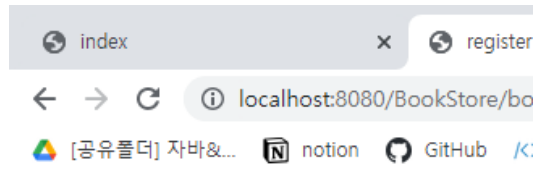
고객목록

[처음으로 고객등록](#)

번호	이름	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	수정 삭제
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	수정 삭제
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	수정 삭제
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	수정 삭제

- 고객

- 등록 구현

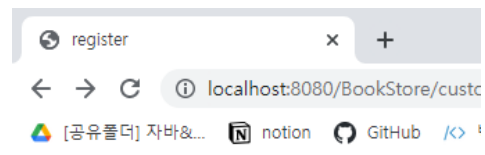


도서등록

[처음으로 도서목록](#)

이름	수학의 천재
출판사	김산수
가격	48000
<input type="button" value="등록"/>	

- 도서



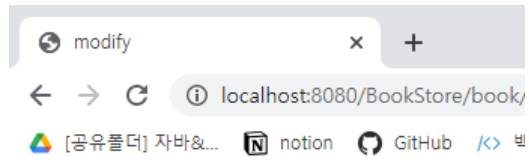
고객등록

[처음으로 고객목록](#)

이름	이수근
주소	경기도 양평
휴대폰	010-1235-5221
<input type="button" value="등록"/>	

- 고객

- 수정 구현

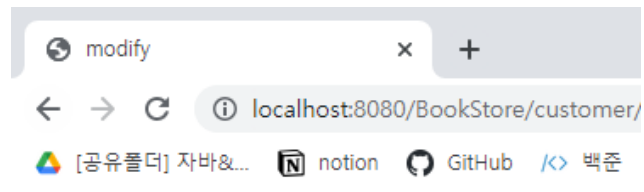


도서수정

[처음으로 도서목록](#)

이름	과학의 천재
출판사	김물리
가격	58000
<input type="text"/>	
<input type="button" value="수정"/>	

- 도서



고객수정

[처음으로 고객목록](#)

이름	이수근
주소	서울특별시
휴대폰	010-1235-5221
<input type="text"/>	
<input type="button" value="수정"/>	

- 고객

3. 기능 구현

- 목록, 등록, 삭제 기능 구현

- index 구현

```
1 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4   <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <title>index</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h3>BookStore</h3>
10
11     <a href="./book/list.jsp">도서목록</a>
12     <a href="./customer/list.jsp">고객목록</a>
13   </body>
14 </html>
```

● 목록 구현

```
9=<%
10 List<BookBean> books = new ArrayList<>();
11
12 try{
13     Connection conn = DBCP.getConnection();
14     Statement stmt = conn.createStatement();
15     ResultSet rs = stmt.executeQuery("select * from `book`");
16
17     while(rs.next()){
18         BookBean bb = new BookBean();
19         bb.setBookId(rs.getInt(1));
20         bb.setBookName(rs.getString(2));
21         bb.setPublisher(rs.getString(3));
22         bb.setPrice(rs.getInt(4));
23
24         books.add(bb);
25     }
26
27     rs.close();
28     stmt.close();
29     conn.close();
30
31 }catch(Exception e){
32     e.printStackTrace();
33 }
34 %>
35 <!DOCTYPE html>
36=<html>
37=<head>
38     <meta charset="UTF-8">
39     <title>list</title>
40 </head>
41=<body>
42     <h3>도서목록</h3>
43
44     <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
```

```
43
44     <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
45     <a href=" ../register.jsp">도서등록</a>
46=<table border="1">
47=<tr>
48     <th>번호</th>
49     <th>이름</th>
50     <th>출판사</th>
51     <th>가격</th>
52     <th>관리</th>
53 </tr>
54 <% for(BookBean bb : books){ %>
55=<tr>
56     <td><%= bb.getBookId() %></td>
57     <td><%= bb.getBookName() %></td>
58     <td><%= bb.getPublisher() %></td>
59     <td><%= bb.getPrice() %></td>
60=<td>
61     <a href=" ../modify.jsp?bookId=<%= bb.getBookId() %>">수정</a>
62     <a href=" ../delete.jsp?bookId=<%= bb.getBookId() %>">삭제</a>
63 </td>
64 </tr>
65 <% } %>
66 </table>
67 </body>
68 </html>
```

● 도서

```
9=<%
10 List<CustBean> custs = new ArrayList<>();
11
12 try{
13     Connection conn = DBCP.getConnection();
14     Statement stmt = conn.createStatement();
15     ResultSet rs = stmt.executeQuery("select * from `customer`");
16
17     while(rs.next()){
18         CustBean cb = new CustBean();
19         cb.setCustId(rs.getInt(1));
20         cb.setName(rs.getString(2));
21         cb.setAddress(rs.getString(3));
22         cb.setPhone(rs.getString(4));
23
24         custs.add(cb);
25     }
26
27     rs.close();
28     stmt.close();
29     conn.close();
30
31 }catch(Exception e){
32     e.printStackTrace();
33 }
34 %>
35 <!DOCTYPE html>
36=<html>
37=<head>
38     <meta charset="UTF-8">
39     <title>list</title>
40 </head>
41=<body>
42     <h3>고객목록</h3>
43
44     <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
```

```
45     <a href=" ../register.jsp">고객등록</a>
46=<table border="1">
47=<tr>
48     <th>번호</th>
49     <th>이름</th>
50     <th>주소</th>
51     <th>휴대폰</th>
52     <th>관리</th>
53 </tr>
54 <% for(CustBean cb : custs){ %>
55=<tr>
56     <td><%= cb.getCustId() %></td>
57     <td><%= cb.getName() %></td>
58     <td><%= cb.getAddress() %></td>
59     <td><%= cb.getPhone() %></td>
60=<td>
61     <a href=" ../modify.jsp?custId=<%= cb.getCustId() %>">수정</a>
62     <a href=" ../delete.jsp?custId=<%= cb.getCustId() %>">삭제</a>
63 </td>
64 </tr>
65 <% } %>
66 </table>
67 </body>
68 </html>
```

● 고객

● 등록 구현

```
1 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4   <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <title>register</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h3>도서등록</h3>
10
11     <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
12     <a href=" ../list.jsp">도서목록</a>
13
14     <form action=" ../registerProc.jsp" method="post">
15       <table border="1">
16         <tr>
17           <td>이름</td>
18           <td><input type="text" name="bookName"/></td>
19         </tr>
20         <tr>
21           <td>출판사</td>
22           <td><input type="text" name="publisher"/></td>
23         </tr>
24         <tr>
25           <td>가격</td>
26           <td><input type="text" name="price"/></td>
27         </tr>
28         <tr>
29           <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="등록"/></td>
30         </tr>
31       </table>
32     </form>
33   </body>
34 </html>
```

● 도서

```
7= <%
8   request.setCharacterEncoding("utf-8");
9   String bookid = request.getParameter("bookId");
10  String bookname = request.getParameter("bookName");
11  String publisher = request.getParameter("publisher");
12  String price = request.getParameter("price");
13
14  try{
15    Context initCtx = new InitialContext();
16    Context ctx = (Context)initCtx.lookup("java:comp/env");
17
18    DataSource ds = (DataSource)ctx.lookup("dbcp_java2_bookstore");
19    Connection conn = ds.getConnection();
20
21    String sql = "INSERT INTO `book` VALUES (?, ?, ?, ?)";
22    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
23    psmt.setString(1, bookid);
24    psmt.setString(2, bookname);
25    psmt.setString(3, publisher);
26    psmt.setString(4, price);
27
28    psmt.executeUpdate();
29
30    psmt.close();
31    conn.close();
32
33  }catch(Exception e){
34    e.printStackTrace();
35  }
36
37  response.sendRedirect("../list.jsp");
38 %>
```

● 고객

```
1 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4   <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <title>register</title>
7   </head>
8   <body>
9     <h3>고객등록</h3>
10
11     <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
12     <a href=" ../list.jsp">고객목록</a>
13
14     <form action=" ../registerProc.jsp" method="post">
15       <table border="1">
16         <tr>
17           <td>이름</td>
18           <td><input type="text" name="name"/></td>
19         </tr>
20         <tr>
21           <td>주소</td>
22           <td><input type="text" name="address"/></td>
23         </tr>
24         <tr>
25           <td>휴대폰</td>
26           <td><input type="text" name="phone"/></td>
27         </tr>
28         <tr>
29           <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="등록"/></td>
30         </tr>
31       </table>
32     </form>
33   </body>
34 </html>
```

```
7= <%
8   request.setCharacterEncoding("utf-8");
9   String custId = request.getParameter("custId");
10  String name = request.getParameter("name");
11  String address = request.getParameter("address");
12  String phone = request.getParameter("phone");
13
14  try{
15    Context initCtx = new InitialContext();
16    Context ctx = (Context)initCtx.lookup("java:comp/env");
17
18    DataSource ds = (DataSource)ctx.lookup("dbcp_java2_bookstore");
19    Connection conn = ds.getConnection();
20
21    String sql = "INSERT INTO `customer` VALUES (?, ?, ?, ?)";
22    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
23    psmt.setString(1, custId);
24    psmt.setString(2, name);
25    psmt.setString(3, address);
26    psmt.setString(4, phone);
27
28    psmt.executeUpdate();
29
30    psmt.close();
31    conn.close();
32
33  }catch(Exception e){
34    e.printStackTrace();
35  }
36
37  response.sendRedirect("../list.jsp");
38 %>
```

● 수정 구현 -1

```

7 7< %
8 request.setCharacterEncoding("utf-8");
9 String bookId = request.getParameter("bookId");
10 BookBean bb = null;
11
12 try{
13     Connection conn = DBCP.getConnection();
14
15     String sql = "SELECT * FROM `book` WHERE `bookId`=?";
16     PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
17     psmt.setString(1, bookId);
18     ResultSet rs = psmt.executeQuery();
19
20     bb = new BookBean();
21     if(rs.next()){
22
23         bb.setBookId(rs.getInt(1));
24         bb.setBookName(rs.getString(2));
25         bb.setPublisher(rs.getString(3));
26         bb.setPrice(rs.getInt(4));
27
28     }
29
30     conn.close();
31     psmt.close();
32     rs.close();
33
34 }catch(Exception e){
35     e.printStackTrace();
36 }
37 %>
38 <!DOCTYPE html>
39 <html>
40 <head>
41 <meta charset="UTF-8">
42 <title>modify</title>

```

● 도서

```

43 </head>
44 <body>
45 <h3>도서수정</h3>
46
47 <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
48 <a href=" ../List.jsp">도서목록</a>
49
50 <form action=" ../modifyProc.jsp" method="post">
51 <table border="1">
52 <tr>
53 <td>이름</td>
54 <td><input type="text" name="bookName" value="<%= bb.getBookName() %>" /></td>
55 </tr>
56 <tr>
57 <td>출판사</td>
58 <td><input type="text" name="publisher" value="<%= bb.getPublisher() %>" /></td>
59 </tr>
60 <tr>
61 <td>가격</td>
62 <td><input type="text" name="price" value="<%= bb.getPrice() %>" /></td>
63 </tr>
64 <tr>
65 <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="수정" /></td>
66 </tr>
67 </table>
68 </form>
69 </body>
70 </html>

```

```

1 1< %@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
2 2< %@page import="config.DBCP"%>
3 3< %@page import="java.sql.Connection"%>
4 4< %@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
5 5< %
6 request.setCharacterEncoding("utf-8");
7 String bookId = request.getParameter("bookId");
8 String bookName = request.getParameter("bookName");
9 String publisher = request.getParameter("publisher");
10 String price = request.getParameter("price");
11
12 try{
13     Connection conn = DBCP.getConnection();
14     String sql = "UPDATE `book` SET `bookName`=?, `publisher`=?, `price`=? WHERE `bookId`=?";
15     PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
16     psmt.setString(1, bookName);
17     psmt.setString(2, publisher);
18     psmt.setString(3, price);
19     psmt.setString(4, bookId);
20
21     psmt.executeUpdate();
22
23     psmt.close();
24     conn.close();
25
26 }catch(Exception e){
27     e.printStackTrace();
28 }
29
30 response.sendRedirect(" ../list.jsp");
31

```

modifyProc →

● 수정 구현 -2

```

8      request.setCharacterEncoding("utf-8");
9      String custId = request.getParameter("custId");
10     CustBean cb = null;
11
12     try{
13         Connection conn = DBCP.getConnection();
14
15         String sql = "SELECT * FROM `customer` WHERE `custId`=?";
16         PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
17         psmt.setString(1, custId);
18         ResultSet rs = psmt.executeQuery();
19
20         cb = new CustBean();
21         if(rs.next()){
22
23             cb.setCustId(rs.getInt(1));
24             cb.setName(rs.getString(2));
25             cb.setAddress(rs.getString(3));
26             cb.setPhone(rs.getString(4));
27
28         }
29
30         conn.close();
31         psmt.close();
32         rs.close();
33
34     }catch(Exception e){
35         e.printStackTrace();
36     }
37 %>
38 <!DOCTYPE html>
39 <html>
40 <head>
41     <meta charset="UTF-8">
42     <title>modify</title>

```

● 고객

modifyProc →

```

43 </head>
44 <body>
45     <h3>고객수정</h3>
46
47     <a href="../index.jsp">처음으로</a>
48     <a href="../List.jsp">고객목록</a>
49
50     <form action="../modifyProc.jsp" method="post">
51         <table border="1">
52             <tr>
53                 <td>이름</td>
54                 <td><input type="text" name="name" value="<%= cb.getName() %>"/></td>
55             </tr>
56             <tr>
57                 <td>주소</td>
58                 <td><input type="text" name="address" value="<%= cb.getAddress() %>"/></td>
59             </tr>
60             <tr>
61                 <td>휴대폰</td>
62                 <td><input type="text" name="phone" value="<%= cb.getPhone() %>"/></td>
63             </tr>
64             <tr>
65                 <td colspan="2" align="right"><input type="submit" value="수정"/></td>
66             </tr>
67         </table>
68     </form>
69 </body>
70 </html>

```

```

<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
    String custId = request.getParameter("custId");
    String name = request.getParameter("name");
    String address = request.getParameter("address");
    String phone = request.getParameter("phone");

    try{
        Connection conn = DBCP.getConnection();
        String sql = "UPDATE `customer` SET `name`=?, `address`=?, `phone`=? WHERE `custId`=?";
        PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
        psmt.setString(1, name);
        psmt.setString(2, address);
        psmt.setString(3, phone);
        psmt.setString(4, custId);

        psmt.executeUpdate();

        psmt.close();
        conn.close();

    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }

    response.sendRedirect("../list.jsp");
%>

```

- 삭제 구현

- 도서

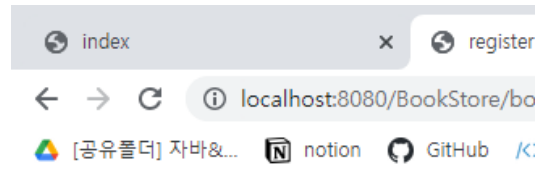
- 고객

```
1 <%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
2 <%@page import="config.DBCP"%>
3 <%@page import="java.sql.Connection"%>
4 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
5
6 <%
7     request.setCharacterEncoding("utf-8");
8     String bookId = request.getParameter("bookId");
9
10    try{
11        Connection conn = DBCP.getConnection();
12
13        String sql = "DELETE FROM `book` WHERE `bookId`=?";
14        PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
15        psmt.setString(1, bookId);
16        psmt.executeUpdate();
17
18        psmt.close();
19        conn.close();
20
21    }catch(Exception e){
22        e.printStackTrace();
23    }
24
25    response.sendRedirect("./list.jsp");
26 %>
```

```
1 <%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
2 <%@page import="config.DBCP"%>
3 <%@page import="java.sql.Connection"%>
4 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
5
6 <%
7     request.setCharacterEncoding("utf-8");
8     String custId = request.getParameter("custId");
9
10    try{
11        Connection conn = DBCP.getConnection();
12
13        String sql = "DELETE FROM `customer` WHERE `custId`=?";
14        PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
15        psmt.setString(1, custId);
16        psmt.executeUpdate();
17
18        psmt.close();
19        conn.close();
20
21    }catch(Exception e){
22        e.printStackTrace();
23    }
24
25    response.sendRedirect("./list.jsp");
26 %>
```

4. 실행

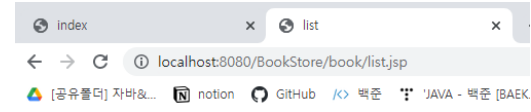
- 등록 구현



도서등록

[처음으로 도서목록](#)

이름	수학의 천재
출판사	김산수
가격	48000
<input type="button" value="등록"/>	

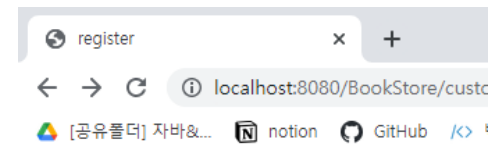


도서목록

[처음으로 도서등록](#)

번호	이름	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	7000	수정 삭제
2	축구하는 여자	나무수	13000	수정 삭제
3	축구의 이해	대한미디어	22000	수정 삭제
4	골프 바이블	대한미디어	35000	수정 삭제
5	피겨 교본	굿스포츠	8000	수정 삭제
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	수정 삭제
7	야구의 추억	이상미디어	20000	수정 삭제
8	야구를 부탁해	이상미디어	13000	수정 삭제
9	올림픽 이야기	삼성당	7500	수정 삭제
10	Olympic Champions	Pearson	13000	수정 삭제
11	스포츠 의학	한울의학서적	0	수정 삭제
18	수학의 천재	김산수	48000	수정 삭제

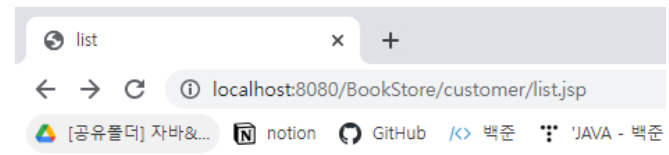
- 도서



고객등록

[처음으로 고객목록](#)

이름	이수근
주소	경기도 양평
휴대폰	010-1235-5221
<input type="button" value="등록"/>	



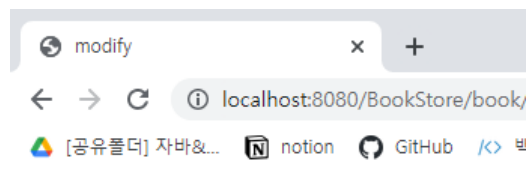
고객목록

[처음으로 고객등록](#)

번호	이름	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스타	000-5000-0001	수정 삭제
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	수정 삭제
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	수정 삭제
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	수정 삭제
6	이수근	경기도 양평	010-1235-5221	수정 삭제

- 고객

- 수정 구현

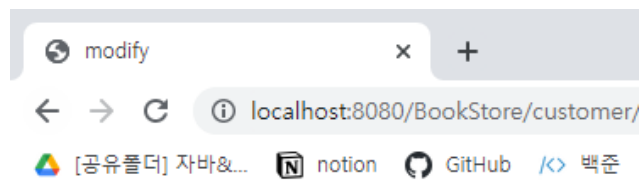


도서수정

[처음으로 도서목록](#)

이름	과학의 천재
출판사	김물리
가격	58000
<input type="button" value="수정"/>	

- 도서

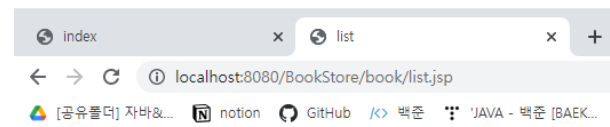


고객수정

[처음으로 고객목록](#)

이름	이수근
주소	서울특별시
휴대폰	010-1235-5221
<input type="button" value="수정"/>	

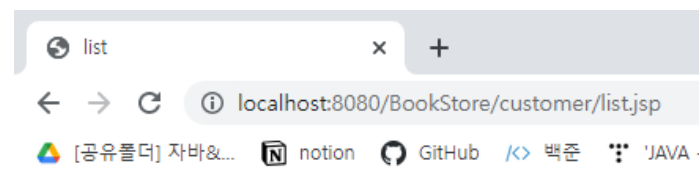
- 고객



도서목록

[처음으로 도서등록](#)

번호	이름	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	7000	수정 삭제
2	축구하는 여자	나무수	13000	수정 삭제
3	축구의 이해	대한미디어	22000	수정 삭제
4	골프 바이블	대한미디어	35000	수정 삭제
5	피겨 교본	굿스포츠	8000	수정 삭제
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	수정 삭제
7	야구의 추억	이상미디어	20000	수정 삭제
8	야구를 부탁해	이상미디어	13000	수정 삭제
9	올림픽 이야기	삼성당	7500	수정 삭제
10	Olympic Champions	Pearson	13000	수정 삭제
11	스포츠 의학	한솔의학서적	0	수정 삭제
18	과학의 천재	김물리	58000	수정 삭제



고객목록

[처음으로 고객등록](#)

번호	이름	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스타	000-5000-0001	수정 삭제
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	수정 삭제
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	수정 삭제
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	수정 삭제
5	이수근	서울특별시	010-1235-5221	수정 삭제

- 삭제 구현

indexlist

localhost:8080/BookStore/book/list.jsp

[공유폴더] 자바&...notionGitHub</> 백준'JAVA - 백준 [BAEK...Papagc

도서목록

[처음으로 도서등록](#)

번호	이름	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	7000	수정 삭제
2	축구하는 여자	나무수	13000	수정 삭제
3	축구의 이해	대한미디어	22000	수정 삭제
4	골프 바이블	대한미디어	35000	수정 삭제
5	피겨 교본	굿스포츠	8000	수정 삭제
6	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	수정 삭제

- 도서

list

localhost:8080/BookStore/customer/list.jsp

[공유폴더] 자바&...notionGitHub</> 백준'JAVA - <

고객목록

[처음으로 고객등록](#)

번호	이름	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스타	000-5000-0001	수정 삭제
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	수정 삭제
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	수정 삭제

- 고객

```
public static void main(String[] args) {  
    System.out.println("과제를 종료합니다.");  
    System.exit(0);  
}
```

