

SQL 활용_진윤희

진윤희

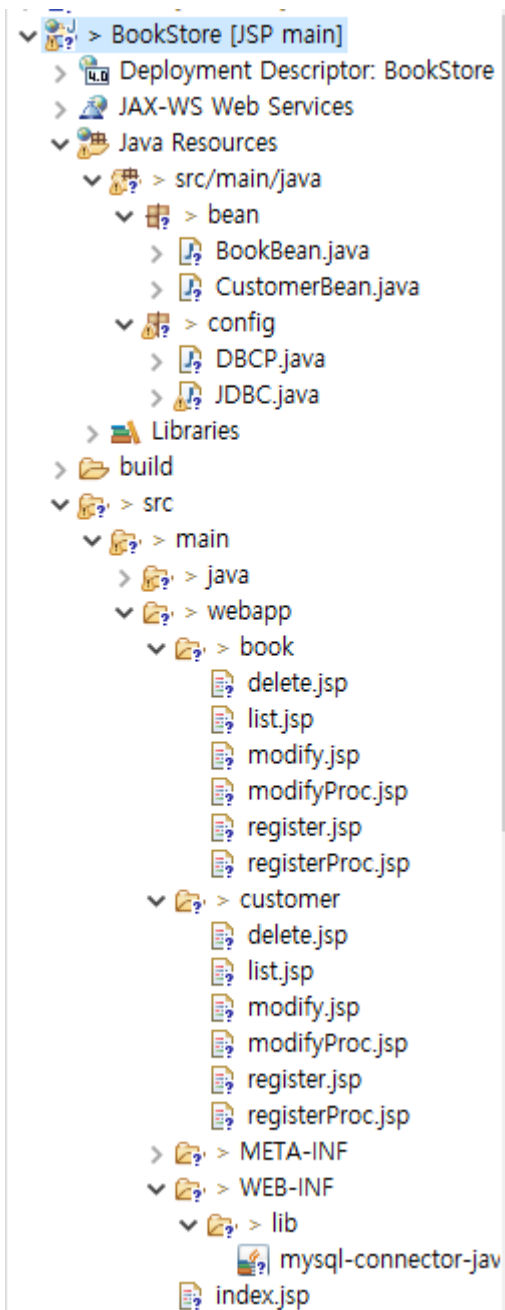
2022/10/21 정기수행평가

목차

- 문제1 : 프로젝트 생성 및 구성
- 문제2 : 화면 구현
- 문제3 : 기능 구현
- 문제4 : 실행

문제 1

프로젝트 생성 및 구성



BookStore

[도서목록](#) [고객목록](#)

/BookStore/index.jsp

문제2 화면 구현

- book(도서) 목록, 등록, 수정 화면 구현

도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	5000	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

/BookStore/book/list.jsp

도서수정

[처음으로 도서목록](#)

도서번호	<input type="text" value="1"/>
도서명	<input type="text" value="축구의 역사"/>
출판사	<input type="text" value="굿스포츠"/>
가격	<input type="text" value="5000"/>
<input type="button" value="수정하기"/>	

/BookStore/book/modify.jsp

user 등록하기

[처음으로 도서목록](#)

도서번호	<input type="text" value="도서번호 입력"/>
도서명	<input type="text" value="도서명 입력"/>
출판사	<input type="text" value="출판사 입력"/>
가격	<input type="text" value="가격 입력"/>
<input type="button" value="등록하기"/>	

/BookStore/book/register.jsp

문제2 화면 구현

- Customer(고객) 목록, 등록, 수정 화면 구현

고객목록

[처음으로](#) [고객등록](#)

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스타	000-5000-0004	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	박세리	대한민국 대전	null	수정 삭제

/BookStore/customer/list.jsp

고객수정

[처음으로](#) [고객목록](#)

고객번호	1
고객명	박지성
주소	영국 맨체스타
휴대폰	000-5000-0004
<input type="button" value="수정하기"/>	

/BookStore/customer/modify.jsp

고객

[처음으로](#) [고객목록](#)

고객번호	고객번호 입력
고객명	고객명 입력
주소	주소 입력
휴대폰	휴대폰 입력
<input type="button" value="등록하기"/>	

/BookStore/customer/register.jsp

문제3 book(목록)

```
1 <%@page import="config.JDBC"%>
2 <%@page import="bean.BookBean"%>
3 <%@page import="java.util.List"%>
4 <%@page import="java.util.ArrayList"%>
5 <%@page import="java.sql.ResultSet"%>
6 <%@page import="java.sql.Statement"%>
7 <%@page import="java.sql.DriverManager"%>
8 <%@page import="java.sql.Connection"%>
9 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
10 <%
11 List<BookBean> books = null; // for문에서 참조할 수 있기 위해 try에서 빠져 선언
12 try{
13
14     Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
15     // 3단계
16     Statement stmt = conn.createStatement();
17     // 4단계
18     String sql = "SELECT * FROM `book`";
19     ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql);
20     // 5단계
21     // null인 users를 ArrayList로 초기화
22
23     books = new ArrayList<>();
24     while(rs.next()){
25
26         BookBean bb = new BookBean();
27         bb.setBookId(rs.getInt(1));
28         bb.setBookName(rs.getString(2));
29         bb.setPublisher(rs.getString(3));
30         bb.setPrice(rs.getInt(4));
31
32         books.add(bb); // list에 넣기
33     }
34     // 6단계
35     rs.close();
36     stmt.close();
37     conn.close();
38
39 }catch(Exception e){
40     e.printStackTrace();
41 }
42 %>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>user::list</title>
  </head>
  <body>
    <h3>도서목록</h3>
    <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
    <a href=" ../register.jsp">도서등록</a>
    <table border="1">
      <tr>
        <td>도서번호</td>
        <td>도서명</td>
        <td>출판사</td>
        <td>가격</td>
        <td>관리</td>
      </tr>
      <% for(BookBean bb : books){ %>
      <tr>
        <td><%=bb.getBookId() %></td>
        <td><%=bb.getBookName() %></td>
        <td><%=bb.getPublisher() %></td>
        <td><%=bb.getPrice() %></td>
        <td>
          <a href=" ../modify.jsp?bookId=<%=bb.getBookId() %>">수정</a>
          <a href=" ../delete.jsp?bookId=<%=bb.getBookId() %>">삭제</a>
        </td>
      </tr>
      <%} %>
    </table>
  </body>
</html>
```

도서목록

처음으로 도서등록

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	10000	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

/BookStore/book/list.jsp

문제3 book(수정)

```
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
```

//전송 데이터 수신

```
request.setCharacterEncoding("utf-8");
int bookId = Integer.parseInt(request.getParameter("bookId"));
String bookName = request.getParameter("bookName");
String publisher = request.getParameter("publisher");
int price = Integer.parseInt(request.getParameter("price"));
```

```
try{
    Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();

    String sql = "UPDATE `book` SET `bookname`=?, `publisher`=?, `price`=? ";
    sql+= "WHERE `bookId`=?";
```

```
    PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
    pstmt.setString(1, bookName);
    pstmt.setString(2, publisher);
    pstmt.setInt(3, price);
    pstmt.setInt(4, bookId);
```

```
    // 4단계
    pstmt.executeUpdate();
```

```
    // 5단계
```

```
    // 6단계
```

```
    pstmt.close();
    conn.close();
```

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

```
response.sendRedirect("./list.jsp");
```

```
%>
```

/BookStore/book/modifyProc.jsp

```
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="bean.BookBean"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.Statement"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>

request.setCharacterEncoding("utf-8");
String bookId = request.getParameter("bookId");

BookBean bb = null;

try{
    Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
    // 2단계
    // 3단계
    Statement stmt = conn.createStatement();
    // 4단계
    ResultSet rs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM `book` WHERE `bookId`='"+bookId+"'");
    // 5단계
    bb = new BookBean();
    if(rs.next()){
        bb.setBookId(rs.getInt(1));
        bb.setBookName(rs.getString(2));
        bb.setPublisher(rs.getString(3));
        bb.setPrice(rs.getInt(4));
    }

    // 6단계
    rs.close();
    stmt.close();
    conn.close();

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

%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>도서수정</title>
</head>
<body>
<h3>도서수정</h3>

<a href="./index.jsp">가림으로</a>
<a href="./list.jsp">도서목록</a>

<form action="./modifyProc.jsp" method="post">
<table border="1">
<tr>
<td>도서번호</td>
<td><input type="number" name="bookId" readonly value="<%= bb.getBookId() %>" /></td>
</tr>
<tr>
<td>도서명</td>
<td><input type="text" name="bookName" value="<%= bb.getBookName() %>" /></td>
</tr>
<tr>
<td>출판사</td>
<td><input type="text" name="publisher" value="<%= bb.getPublisher() %>" /></td>
</tr>
<tr>
<td>가격</td>
<td><input type="number" name="price" value="<%= bb.getPrice() %>" /></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right">
<input type="submit" value="수정하기"/>
</td>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

도서수정

처음으로 도서목록

도서번호	1
도서명	축구의 역사
출판사	굿스포츠
가격	10000
<input type="button" value="수정하기"/>	

/BookStore/book/modify.jsp

문제3 book(등록)

```
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>book::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>도서번호</td>
18           <td><input type="number" name="bookId" placeholder="도서번호 입력"/></td>
19         </tr>
20         <tr>
21           <td>도서명</td>
22           <td><input type="text" name="bookName" placeholder="도서명 입력"/></td>
23         </tr>
24         <tr>
25           <td>출판사</td>
26           <td><input type="text" name="publisher" placeholder="출판사 입력"/></td>
27         </tr>
28         <tr>
29           <td>가격</td>
30           <td><input type="number" name="price" placeholder="가격 입력"/></td>
31         </tr>
32         <tr>
33           <td colspan="2" align="right">
34             <input type="submit" value="등록하기"/>
35           </td>
36         </tr>
37       </table>
38     </form>
39   </body>
40 </html>
```

/BookStore/book/registerProc.jsp

```
<%@ page import="config.JDBC"%>
<%@ page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@ page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
// 전송 데이터 수신
request.setCharacterEncoding("utf-8");
int bookId = Integer.parseInt(request.getParameter("bookId"));
String bookName = request.getParameter("bookName");
String publisher = request.getParameter("publisher");
int price = Integer.parseInt(request.getParameter("price"));

try{
    Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
    // 3단계
    String sql = "INSERT INTO `book` VALUES (?, ?, ?, ?)";
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
    psmt.setInt(1, bookId);
    psmt.setString(2, bookName);
    psmt.setString(3, publisher);
    psmt.setInt(4, price);
    // 4단계
    psmt.executeUpdate();
    // 5단계
    // 6단계
    psmt.close();
    conn.close();
} catch (Exception e){
    e.printStackTrace();
}

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

도서등록

처음으로 도서목록

도서번호	도서번호 입력
도서명	도서명 입력
출판사	출판사 입력
가격	가격 입력
<input type="button" value="등록하기"/>	

/BookStore/book/register.jsp

문제3 book(삭제)

```
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.Statement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%

//전송 데이터 수신
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
int bookId = Integer.parseInt(request.getParameter("bookId"));

try{
    Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
    Statement stmt = conn.createStatement();
    String sql = "DELETE FROM `book` WHERE `bookId`='"+bookId+"'";
    stmt.executeUpdate(sql);
    stmt.close();
    conn.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}
response.sendRedirect("./list.jsp");
%>
```

/BookStore/book/delete.jsp

문제3 DBCPC 커넥션 사용 실수로 JDBC 사용

```
1 package config;
2
3 import java.sql.Connection;
4
11
12 public class JDBC {
13     private static JDBC instance = new JDBC();
14     public static JDBC getInstance() {
15         return instance;
16     }
17     private JDBC() {}
18
19     private final String HOST = "jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/java1_bookstore";
20     private final String USER = "root";
21     private final String PASS = "1234";
22
23     public Connection getConnection() throws SQLException, ClassNotFoundException {
24         Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
25         return DriverManager.getConnection(HOST, USER, PASS);
26     }
27
28 }
```

/BookStore/WEB-INF/classes/config/JDBC.java

문제3 customer(목록)

```
<%@page import="bean.CustomerBean"%>
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="java.util.List"%>
<%@page import="java.util.ArrayList"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.Statement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
List<CustomerBean> customers = null; // for문에서 참조할 수 있기 위해 try에서 빠져 선언
try{

    Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
    // 3단계
    Statement stmt = conn.createStatement();
    // 4단계
    String sql = "SELECT * FROM `customer`";
    ResultSet rs = stmt.executeQuery(sql);
    // 5단계
    // null인 users를 ArrayList로 초기화

    customers = new ArrayList<>();
    while(rs.next()){

        CustomerBean cb = new CustomerBean();
        cb.setCustId(rs.getInt(1));
        cb.setName(rs.getString(2));
        cb.setAddress(rs.getString(3));
        cb.setPhone(rs.getString(4));

        customers.add(cb); // list에 넣기
    }
    // 6단계
    rs.close();
    stmt.close();
    conn.close();

}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}
%>
```

```
%>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>customer list</title>
    </head>
    <body>
        <h3>고객목록</h3>
        <a href="../index.jsp">처음으로</a>
        <a href="../register.jsp">고객등록</a>
        <table border="1">
            <tr>
                <td>고객번호</td>
                <td>고객명</td>
                <td>주소</td>
                <td>휴대폰</td>
                <td>관리</td>
            </tr>
            <% for(CustomerBean cb : customers){ %>
            <tr>
                <td><%=cb.getCustId() %></td>
                <td><%=cb.getName() %></td>
                <td><%=cb.getAddress() %></td>
                <td><%=cb.getPhone() %></td>
                <td>
                    <a href="../modify.jsp?custId=<%=cb.getCustId() %>">수정</a>
                    <a href="../delete.jsp?custId=<%=cb.getCustId() %>">삭제</a>
                </td>
            </tr>
            <%} %>
        </table>
    </body>
</html>
```

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지성	미국 윈즈	000-5000-0004	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	박세리	대한민국 대전	null	수정 삭제

문제3 customer(수정)

```
<%@page import="bean.CustomerBean"%>
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="bean.BookBean"%>
<%@page import="java.sql.ResultSet"%>
<%@page import="java.sql.Statement"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
    request.setCharacterEncoding("utf-8");
    String CustId = request.getParameter("custId");

    CustomerBean cb = null;

    try{
        Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
        // 2단계
        // 3단계
        Statement stmt = conn.createStatement();
        // 4단계
        ResultSet rs = stmt.executeQuery("SELECT * FROM `customer` WHERE `CustId`='"+CustId+"'");
        // 5단계
        cb = new CustomerBean();
        if(rs.next()){
            cb.setCustId(rs.getInt(1));
            cb.setName(rs.getString(2));
            cb.setAddress(rs.getString(3));
            cb.setPhone(rs.getString(4));
        }

        // 6단계
        rs.close();
        stmt.close();
        conn.close();

    }catch(Exception e){
        e.printStackTrace();
    }
%>
```

고객수정

처음으로 고객목록

고객번호	1
고객명	박지성
주소	미국 퀸즈
휴대폰	000-5000-0004
<input type="button" value="수정하기"/>	

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>고객수정</title>
  </head>
  <body>
    <h3>고객수정</h3>

    <a href=" ../index.jsp">처음으로</a>
    <a href=" ../list.jsp">고객목록</a>

    <form action=" ../modifyProc.jsp" method="post">
      <table border="1">
        <tr>
          <td>고객번호</td>
          <td><input type="number" name="custId" readonly value="<%= cb.getCustId() %>" /></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>고객명</td>
          <td><input type="text" name="name" value="<%= cb.getName() %>" /></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>주소</td>
          <td><input type="text" name="address" value="<%= cb.getAddress() %>" /></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>휴대폰</td>
          <td><input type="text" name="phone" value="<%= cb.getPhone() %>" /></td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan="2" align="right">
            <input type="submit" value="수정하기"/>
          </td>
        </tr>
      </table>
    </form>
  </body>
</html>
```

/BookStore/customer/modify.jsp

문제3 customer(수정)

```
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
//전송 데이터 수신
    request.setCharacterEncoding("UTF-8");
    int custId = Integer.parseInt(request.getParameter("custId"));
    String name = request.getParameter("name");
    String address = request.getParameter("address");
    String phone = request.getParameter("phone");

    try{

        Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
        // 3단계
        String sql = "UPDATE `customer` SET `name`=?, `address`=?, `phone`=? ";
        sql+= "WHERE `custid`=?";
        PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
        psmt.setString(1,name);
        psmt.setString(2,address);
        psmt.setString(3,phone);
        psmt.setInt(4,custId);

        // 4단계
        psmt.executeUpdate();
        // 5단계
        // 6단계
        psmt.close();
        conn.close();
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }

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

/BookStore/customer/modifyProc.jsp

문제3 customer(등록)

```
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>고객등록</title>
  </head>
  <body>
    <h3>고객</h3>

    <a href="../index.jsp">처음으로</a>
    <a href="../list.jsp">고객목록</a>

    <form action="../registerProc.jsp" method="post">
      <table border="1">
        <tr>
          <td>고객번호</td>
          <td><input type="number" name="custId" placeholder="고객번호 입력"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>고객명</td>
          <td><input type="text" name="name" placeholder="고객명 입력"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>주소</td>
          <td><input type="text" name="address" placeholder="주소 입력"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>휴대폰</td>
          <td><input type="text" name="phone" placeholder="휴대폰 입력"/></td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan="2" align="right">
            <input type="submit" value="등록하기"/>
          </td>
        </tr>
      </table>
    </form>
  </body>
</html>
```

/BookStore/customer/register.jsp

```
<%@page import="config.JDBC"%>
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page import="java.sql.DriverManager"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
  // 전송 데이터 수신
  request.setCharacterEncoding("utf-8");
  int custId = Integer.parseInt(request.getParameter("custId"));
  String name = request.getParameter("name");
  String address = request.getParameter("address");
  String phone = request.getParameter("phone");

  try{
    Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
    // 3단계
    String sql = "INSERT INTO `customer` VALUES (?,?,?,?)";
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
    psmt.setInt(1, custId);
    psmt.setString(2, name);
    psmt.setString(3, address);
    psmt.setString(4, phone);
    // 4단계
    psmt.executeUpdate();
    // 5단계
    // 6단계
    psmt.close();
    conn.close();
  }catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
  }

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

고객

처음으로 고객목록

고객번호	고객번호 입력
고객명	고객명 입력
주소	주소 입력
휴대폰	휴대폰 입력
등록하기	

/BookStore/customer/registerProc.jsp

문제3 customer(삭제)

```
1 <%@page import="config.JDBC"%>
2 <%@page import="java.sql.ResultSet"%>
3 <%@page import="java.sql.Statement"%>
4 <%@page import="java.sql.DriverManager"%>
5 <%@page import="java.sql.Connection"%>
6 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
7 <%
8     //전송 데이터 수신
9     request.setCharacterEncoding("UTF-8");
10    int custId = Integer.parseInt(request.getParameter("custId"));
11
12
13    try{
14        Connection conn = JDBC.getInstance().getConnection();
15        Statement stmt = conn.createStatement();
16        String sql = "DELETE FROM `customer` WHERE `custId`='"+custId+"'";
17        stmt.executeUpdate(sql);
18        stmt.close();
19        conn.close();
20    }catch(Exception e){
21        e.printStackTrace();
22    }
23    response.sendRedirect("./list.jsp");
```

/BookStore/customer/delete.jsp

문제4 실행 (도서목록, 도서등록)

도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	5000	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

- 목록

도서등록

[처음으로 도서목록](#)

도서번호	<input type="text" value="도서번호 입력"/>
도서명	<input type="text" value="도서명 입력"/>
출판사	<input type="text" value="출판사 입력"/>
가격	<input type="text" value="가격 입력"/>
<input type="button" value="등록하기"/>	

9	올림픽 이야기	삼성당	7500	수정 삭제
10	Olympic Champions	Pearson	13000	수정 삭제
11	아이유	좋은날	77	수정 삭제

- 도서 등록

문제4 실행 (도서수정, 도서삭제)

도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	5000	수정 삭제
2	축구의 역사	굿스포츠	10000	수정 삭제

도서수정

[처음으로 도서목록](#)

도서번호	1
도서명	축구의 역사
출판사	굿스포츠
가격	10000
<input type="button" value="수정하기"/>	

도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	10000	수정 삭제
2	축구의 역사	굿스포츠	13000	수정 삭제

10	Olympic Champions	Pearson	13000	수정 삭제
11	아이유	좋은날	77	수정 삭제
12	아이유	좋은날	77	수정 삭제
10	Olympic Champions	Pearson	13000	수정 삭제

- 도서 삭제

- 도서 수정

문제4 실행 (고객목록, 고객등록)

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스타	000-5000-0004	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	박세리	대한민국 대전	null	수정 삭제

- 고객 목록

고객

처음으로 고객목록

고객번호	6
고객명	아이유
주소	스트로베리문
휴대폰	010-1112-1111
<input type="button" value="등록하기"/>	

5	박세리	대한민국 대전	null	수정 삭제
6	아이유	스트로베리문	010-1112-1111	수정 삭제

- 고객 등록

문제4 실행 (고객수정, 고객삭제)

고객목록

[처음으로 고객등록](#)

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0004	수정 삭제
2	김여아	대한민국 서울	000-6000-0001	수정 삭제

고객수정

[처음으로 고객목록](#)

고객번호	1
고객명	박지성
주소	미국 켄츠
휴대폰	000-5000-0004
<input type="button" value="수정하기"/>	

- 고객 수정

고객목록

[처음으로 고객등록](#)

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지성	미국 켄츠	000-5000-0004	수정 삭제
2	김여아	대한민국 서울	000-6000-0001	수정 삭제

3	이재민	대한민국 서울	000-7000-0000	수정 삭제
6	아이유	스트로베리문	010-1112-1111	수정 삭제
4	수민누	미국 캘리포니아	000-8000-0001	수정 삭제
5	박세리	대한민국 대전	null	수정 삭제

- 고객 삭제