

# 데이터베이스 & SQL

## SQL 활용

작성자 : 조광호 / [jgh0609@gmail.com](mailto:jgh0609@gmail.com)

# 해결 목차

- ◉ 프로젝트 생성 및 구성

- ◉ 화면 구현

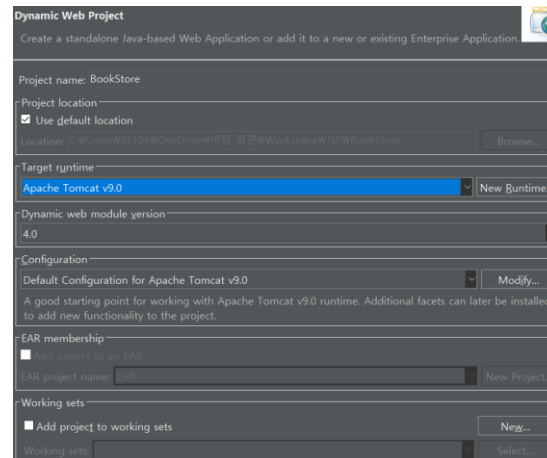
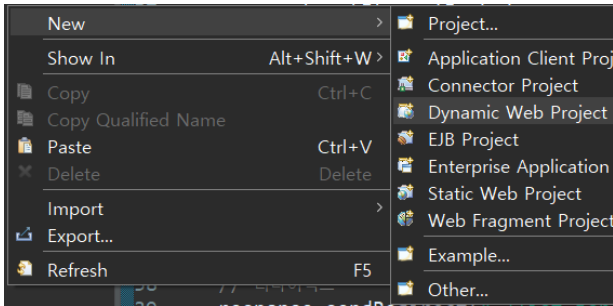
- ◉ 기능 구현

- ◉ CRUD 실행

# 1. 프로젝트 생성 및 구성

조건

- 프로젝트명: BookStore
- WAS : Tomcat 9
- DB : Java2\_bookstore
- 개발도구 : Eclipse, Workbench



Folder name: book

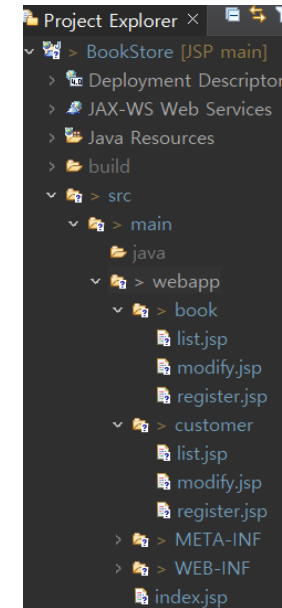
Folder name: customer

File name: list.jsp

File name: modify.jsp

File name: register.jsp

File name: delete.jsp



java2\_bookstore

	bookId	bookName	publisher	price
▶	11	축구의 역사	굿스포츠	7000
	12	축구아는여자	나무수	13000
	13	축구의 이해	대한미디어	22000
	14	골프 바이블	대한미디어	35000

## 2.화면 구현

### ⦿ Book 목록, 등록, 수정 화면 구현

← → ↺ Ⓞ localhost:8080/BookStore/book/lis... ☆ [

도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
11	축구의 역사	굿스포츠	7000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
12	축구아는여자	나무수	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
13	축구의 이해	대한미디어	22000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
14	골프 바이블	대한미디어	35000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
15	피겨 교본	굿스포츠	8000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
16	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
17	야구의 추억	이상미디어	20000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
18	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
19	올림픽 이야기	삼성당	7500	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
20	Olympic Champions	Pearson	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
21	스포츠의학	한울의학서적	0	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

도서등록

[처음으로 도서목록](#)

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

도서수정

[처음으로 도서목록](#)

도서번호	<input type="text" value="22"/>
도서명	<input type="text"/>
출판사	<input type="text"/>
가격	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/>	

## 2-1.화면 구현

### ◎ Customer 목록, 등록, 수정 화면 구현

#### 고객목록

[처음으로](#) [고객등록](#)

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지송	영국 맨체스타	000-5000-0001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
4	추신수	미국 클리블랜드	010-1234-1004	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

#### 고객등록

[처음으로](#) [고객목록](#)

고객번호	<input type="text"/>
고객명	<input type="text"/>
주소	<input type="text"/>
휴대폰	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/>	

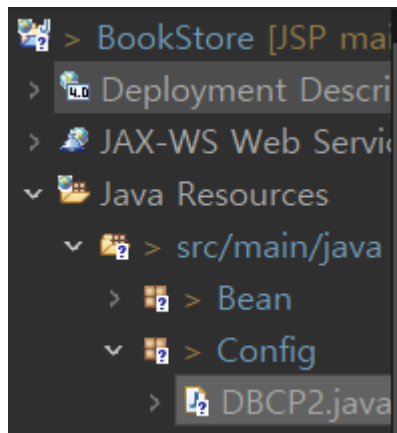
#### 고객수정

[처음으로](#) [고객목록](#)

고객번호	<input type="text" value="4"/>
고객명	<input type="text"/>
주소	<input type="text"/>
휴대폰	<input type="text"/>
<input type="button" value="등록"/>	

# 3.기능 구현

## DBCP 커넥션 파일 생성



```
package Config;

import java.sql.Connection;

public class DBCP2 {

    private static DataSource ds = null;

    public static Connection getConnection() throws NamingException, SQLException {

        if(ds == null) {

            ds = (DataSource) new InitialContext().lookup("java:comp/env/dbcp_java2_bookstore");

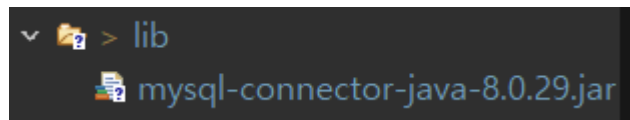
        }

        return ds.getConnection();

    }

}
```

## DB 파일



# 3-1.기능 구현(Book)

## ◉ Book 기본 CRUD (list, register, registerProc)

목록

등록

등록 서버

```
List<BookBean> bbs = new ArrayList<>();
try{
    Connection conn = DBCP2.getConnection();
    Statement stmt = conn.createStatement();
    ResultSet rs = stmt.executeQuery("Select * from `book`");

    while(rs.next()){
        BookBean bb = new BookBean();
        bb.setBookId(rs.getInt(1));
        bb.setBookName(rs.getString(2));
        bb.setPublisher(rs.getString(3));
        bb.setPrice(rs.getInt(4));

        bbs.add(bb);
    }
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}

<%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>book :: list</title>
</head>
<body>
<h3>도서목록</h3>
<a href=".."index.jsp">처음으로</a>
<a href=".."register.jsp">도서등록</a>

<table border="1">
<tr>
<th>도서번호</th>
<th>도서명</th>
<th>출판사</th>
<th>가격</th>
<th>관리</th>
</tr>
<tr>
<% for(BookBean bb : bbs) {%>
<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>

```

```
<meta charset="UTF-8">
<title>book :: register</title>
</head>
<body>
<h3>도서등록</h3>
<a href=".."index.jsp">처음으로</a>
<a href=".."list.jsp">도서목록</a>

<form action=".."registerProc.jsp" method="post">
<table border="1">
<tr>
<td>도서번호</td>
<td><input type="text" name="bookId"></td>
</tr>
<tr>
<td>도서명</td>
<td><input type="text" name="bookName"></td>
</tr>
<tr>
<td>출판사</td>
<td><input type="text" name="publisher"></td>
</tr>
<tr>
<td>가격</td>
<td><input type="text" name="price"></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right">
<input type="submit" value="등록"/>
</td>
</tr>
</table>
</form>

```

```
<%>
//데이터 수신
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
String bookId = request.getParameter("bookId");
String bookName = request.getParameter("bookName");
String publisher = request.getParameter("publisher");
String price = request.getParameter("price");

// 데이터베이스 처리
try{
    Connection conn = DBCP2.getConnection();

    String sql = "INSERT INTO `book` VALUES (?, ?, ?, ?)";
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
    psmt.setString(1, bookId);
    psmt.setString(2, bookName);
    psmt.setString(3, publisher);
    psmt.setString(4, price);
    psmt.executeUpdate();

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

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

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

```

## 3-2.기능 구현(Book)

### ◉ Book 기본 CRUD (modify, modifyProc)

수정

수정 출력부

수정 서버

```
<%
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
String bookId = request.getParameter("bookId");

BookBean bb = null;

try{
    Connection conn = DBCP2.getConnection();
    String sql = "Select * from `book` where `bookId`=?";
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
    psmt.setString(1, bookId);

    ResultSet rs = psmt.executeQuery();

    if(rs.next()){
        bb = new BookBean();
        bb.setBookId(rs.getInt(1));
        bb.setBookName(rs.getString(2));
        bb.setPublisher(rs.getString(3));
        bb.setPrice(rs.getInt(4));
    }

    conn.close();
    psmt.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}
```

```
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>book :: modify</title>
</head>
<body>
<h3>도서수정</h3>
<a href=".."../index.jsp">처음으로</a>
<a href=".."../List.jsp">도서목록</a>

<form action=".."../modifyProc.jsp" method="post">
<table border="1">
<tr>
<td>도서번호</td>
<td><input type="text" 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="text" name="price" value="<%= bb.getPrice()%">">/td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2" align="right">
<input type="submit" value="등록"/>
</td>
</tr>
</table>
</form>
```

```
<%
// 데이터 수신
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
String bookId = request.getParameter("bookId");
String bookName = request.getParameter("bookName");
String publisher = request.getParameter("publisher");
String price = request.getParameter("price");

// 데이터베이스 처리

try{
    Connection conn = DBCP2.getConnection();

    String sql = "INSERT INTO `book` VALUES (?, ?, ?, ?)";
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
    psmt.setString(1, bookId);
    psmt.setString(2, bookName);
    psmt.setString(3, publisher);
    psmt.setString(4, price);
    psmt.executeUpdate();

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

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

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



# 3-3.기능 구현(Customer)

## Customer 기본 CRUD (list, register, registerProc)

목록

등록

등록 서버

```
List<CustomerBean> cbs = new ArrayList<>();
try{
    Connection conn = DBCP2.getConnection();
    Statement stmt = conn.createStatement();
    ResultSet rs = stmt.executeQuery("Select * from `customer`");

    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));

        cbs.add(cb);
    }
}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>
<th>고객번호</th>
<th>고객명</th>
<th>주소</th>
<th>휴대폰</th>
<th>관리</th>
</tr>
<tr>
<td colspan="5">
<% for(CustomerBean cb : cbs) {%>
<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>
<%>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>customer :: register</title>
</head>
<body>
<h3>고객등록</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="text" name="custId"></td>
</tr>
<tr>
<td>고객명</td>
<td><input type="text" name="name"></td>
</tr>
<tr>
<td>주소</td>
<td><input type="text" name="address"></td>
</tr>
<tr>
<td>휴대폰</td>
<td><input type="text" name="phone"></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
<input type="submit" value="등록"/>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</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 = DBCP2.getConnection();

    String sql = "INSERT INTO `customer` VALUES (?, ?, ?, ?)";
    PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
    psmt.setString(1, custId);
    psmt.setString(2, name);
    psmt.setString(3, address);
    psmt.setString(4, phone);
    psmt.executeUpdate();

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

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

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

# 3-4.기능 구현(Customer)

## ○ Customer 기본 CRUD (modify, modifyProc)

수정

수정 출력부

수정 서버

```
<%
request.setCharacterEncoding("UTF-8");
String custId = request.getParameter("custId");

CustomerBean cb = null;

try{
    Connection conn = DBCP2.getConnection();
    String sql = "Select * from `customer` where `custId`=?";
    PreparedStatement pstmt = conn.prepareStatement(sql);
    pstmt.setString(1, custId);

    ResultSet rs = pstmt.executeQuery();

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

    conn.close();
    pstmt.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>customer :: modify</title>
</head>
<body>
<h3>고객수정</h3>
<a href=".."index.jsp">저음으로</a>
<a href=".."list.jsp">고객목록</a>

<form action=".."modifyProc.jsp" method="post">
<table border="1">
<tr>
<td>고객번호</td>
<td><input type="text" 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="등록"/>
</td>
</tr>
</table>
</form>
```

```
<%
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 = DBCP2.getConnection();
    Statement stmt = conn.createStatement();
    String sql = "UPDATE `customer` SET";
    sql += "`custId`='"+custId+"',";
    sql += "`name`='"+name+"',";
    sql += "`address`='"+address+"',";
    sql += "`phone`='"+phone+"',";
    sql += "WHERE `custId`='"+custId+"';

    stmt.executeUpdate(sql);

    conn.close();
    stmt.close();
}catch(Exception e){
    e.printStackTrace();
}

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

## 3-5. Book, Customer (delete)

### ◉ Book

```
<%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
<%@page import="java.sql.Connection"%>
<%@page import="Config.DBCP2"%>
<%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%
    request.setCharacterEncoding("UTF-8");
    String bookId = request.getParameter("bookId");

    try{
        Connection conn = DBCP2.getConnection();
        String sql = "delete from `book` where `bookId`=?";
        PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
        psmt.setString(1, bookId);
        psmt.executeUpdate();

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

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

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

### ◉ Customer

```
1 <%@page import="java.sql.PreparedStatement"%>
2 <%@page import="java.sql.Connection"%>
3 <%@page import="Config.DBCP2"%>
4 <%@ page contentType="text/html; charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
5 <%
6     request.setCharacterEncoding("UTF-8");
7     String custId = request.getParameter("custId");
8
9     try{
10         Connection conn = DBCP2.getConnection();
11         String sql = "delete from `customer` where `custId`=?";
12         PreparedStatement psmt = conn.prepareStatement(sql);
13         psmt.setString(1, custId);
14         psmt.executeUpdate();
15
16         psmt.close();
17         conn.close();
18
19     }catch(Exception e){
20         e.printStackTrace();
21     }
22
23     response.sendRedirect("../list.jsp");
24 %>
```

# 4. 실행(Book)

## ◉ Book 각 기능 동작 실행

← → ↺ 📍 localhost:8080/BookStore/book/lis... ☆ 📄

### 도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
11	축구의 역사	굿스포츠	7000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
12	축구아는여자	나무수	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
13	축구의 이해	대한미디어	22000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
14	골프 바이블	대한미디어	35000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
15	피겨 교본	굿스포츠	8000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
16	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
17	야구의 추억	이상미디어	20000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
18	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
19	올림픽 이야기	삼성당	7500	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
20	Olympic Champions	Pearson	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
21	스포츠의학	한솔의학서적	0	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

### 도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
11	축구의 역사	굿스포츠	7000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
12	축구아는여자	나무수	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
13	축구의 이해	대한미디어	22000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
14	골프 바이블	대한미디어	35000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
15	피겨 교본	굿스포츠	8000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
16	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
17	야구의 추억	이상미디어	20000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
18	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
19	올림픽 이야기	삼성당	7500	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
20	Olympic Champions	Pearson	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
21	스포츠의학	한솔의학서적	0	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
22	도서의 수정	도서 수정 예제	88000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

### 도서등록

[처음으로 도서목록](#)

도서번호

22

도서명

도서의 등록

출판사

도서등록예제

가격

77000

등록

### 도서수정

[처음으로 도서목록](#)

도서번호

22

도서명

도서의 수정

출판사

도서 수정 예제

가격

88000

등록

### 도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
11	축구의 역사	굿스포츠	7000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
12	축구아는여자	나무수	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
13	축구의 이해	대한미디어	22000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
14	골프 바이블	대한미디어	35000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
15	피겨 교본	굿스포츠	8000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
16	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
17	야구의 추억	이상미디어	20000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
18	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
19	올림픽 이야기	삼성당	7500	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
20	Olympic Champions	Pearson	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
21	스포츠의학	한솔의학서적	0	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
22	도서의 등록	도서등록예제	77000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

### 도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
11	축구의 역사	굿스포츠	7000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
12	축구아는여자	나무수	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
13	축구의 이해	대한미디어	22000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
14	골프 바이블	대한미디어	35000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
15	피겨 교본	굿스포츠	8000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
16	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
17	야구의 추억	이상미디어	20000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
18	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
19	올림픽 이야기	삼성당	7500	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
20	Olympic Champions	Pearson	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
21	스포츠의학	한솔의학서적	0	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
22	도서의 수정	도서 수정 예제	88000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

삭제

← → ↺ 📍 localhost:8080/BookStore/book/lis... ☆ 📄

### 도서목록

[처음으로 도서등록](#)

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
11	축구의 역사	굿스포츠	7000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
12	축구아는여자	나무수	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
13	축구의 이해	대한미디어	22000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
14	골프 바이블	대한미디어	35000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
15	피겨 교본	굿스포츠	8000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
16	역도 단계별기술	굿스포츠	6000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
17	야구의 추억	이상미디어	20000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
18	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
19	올림픽 이야기	삼성당	7500	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
20	Olympic Champions	Pearson	13000	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
21	스포츠의학	한솔의학서적	0	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

# 4-1. 실행 (Customer)

## Customer 각 기능 동작 실행

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지송	영국 맨체스타	000-5000-0001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
4	추신수	미국 클리블랜드	010-1234-1004	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지송	영국 맨체스타	000-5000-0001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
4	추신수	미국 클리블랜드	010-1234-1004	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
5	김고객	대한민국 대전	010-2343-5832	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

고객등록

처음으로 고객등록

고객번호	5
고객명	김고객
주소	대한민국 대전
휴대폰	010-2343-5832
<input type="button" value="등록"/>	

고객수정

처음으로 고객등록

고객번호	5
고객명	김고객
주소	중국 베이징
휴대폰	010-2343-5832
<input type="button" value="등록"/>	

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지송	영국 맨체스타	000-5000-0001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
4	추신수	미국 클리블랜드	010-1234-1004	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
5	김고객	대한민국 대전	010-2343-5832	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

고객목록

처음으로 고객등록

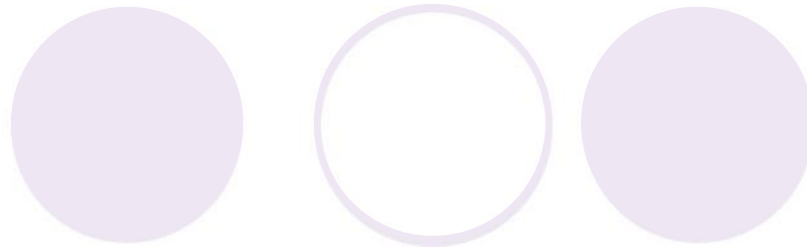
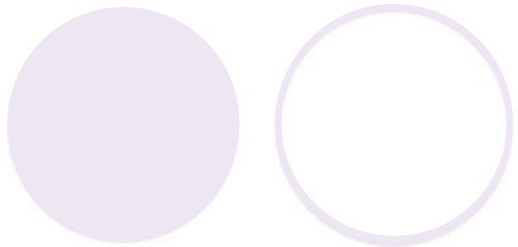
고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지송	영국 맨체스타	000-5000-0001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
4	추신수	미국 클리블랜드	010-1234-1004	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
5	김고객	중국 베이징	010-2343-5832	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>

삭제

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지송	영국 맨체스타	000-5000-0001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-1001	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>
4	추신수	미국 클리블랜드	010-1234-1004	<a href="#">수정</a> <a href="#">삭제</a>



감사합니다.

작성자 : 조광호 / [jgh0609@gmail.com](mailto:jgh0609@gmail.com)