#2023.01.04 최아영

수행평가





목차

- 스프링 프로그래밍
- RESTful API

#1, 프로젝트 생성 및 구성

#2, 화면 구현

#3, 기능 구현

#4, 실행





프로젝트 생성 및 구성

```
▼ Maj > BookStore [Spring main]

  > 📆 Deployment Descriptor: BookStore
  JAX-WS Web Services

→ #
 > kr.co.bookstore.controller

        BookController.java
         > CustomerController.java
         > A MainController.java

→ 

→ kr.co.bookstore.dao

         > BookDAO.java
         > CustomerDAO.java

▼ 書 > kr.co.bookstore.service

         BookService.java
         > A CustomerService.java

→ # > kr.co.bookstore.vo

         > 📝 BookVO.java
         > CustomerVO.java
    > M Libraries
  > \( \bar{\open} \) Deployed Resources

✓ ②
→ STC

✓ ② > main

      > 🚁 > java

✓ ② > resources

✓ ② > mappers

             book.xml
             customer.xml
           mybatis-context.xml
           spring-context.xml

✓ ② > webapp

✓ INF

✓ META-INF

             MANIFEST.MF

✓ Ø

✓ WEB-INF

             🗁 lib

✓ ② > views

             list.jsp
                  modify.jsp
                  📑 register.jsp

✓ ② > customer
                  list.jsp
                  modify.jsp
                  📑 register.jsp
                index.jsp
              web.xml
  > 📴 > target
  > 📂 build
    pom.xml
```

프로젝트 구조

ProjectName: BookStore

WAS: Tomcat 9

DB: java1_bookstore

Framework: Spring, Mybatis

Tools: Eclipse, Workbench



Part 2 화면 구현

도서목록

처음으로 도서등록

도서번호	도서명	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 단계별 기술	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 Champion	Pearson	1300	수정 삭제

도서수정

처음으로 도서모로

	<u> </u>	
도서번호	10	
도서명	Olympic Champion	
출판사	Pearson	
가격	13000	
		수정

BookStore

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	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	박세리	대한민국 대전	null	<u>수정 삭제</u>



처음으로 고객목록

<u> </u>	
고객번호	1
고객명	박지성
주소	영국 맨체스타
휴대폰	000-5000-0001
	수정

Part 3,

기능 구현



기능 구현

[index]

[MainController]

```
@Controller
public class MainController {
    @GetMapping(value = {"/", "/index"})
    public String index() {
        return "/index";
    }
```

[pom.xml]

```
xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.ora/maven-v4 0 0.xsd">
 <modelVersion>4.0.0</modelVersion>
 <groupId>kr.co.bookstore
                                               <groupId>org.aspectj</groupId>
                                                                                          <groupId>org.mybatis</groupId>
                                               <artifactId>aspectjweaver</artifactId>
                                                                                          <artifactId>mybatis</artifactId>
 <artifactId>BookStore</artifactId>
                                               <version>1.9.19
                                                                                          <version>3.5.11</version>
 <packaging>war</packaging>
                                            </dependency>
                                                                                       </dependency>
 <version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
 <name>Ch05 Mayen Webapp</name>
                                                                                       <dependency>
                                            <dependency>
 <url>http://maven.apache.org</url>
                                                                                          <groupId>org.mybatis
                                               <groupId>org.springframework</groupId>
 <dependencies>
                                                                                          <artifactId>mybatis-spring</artifactId>
                                               <artifactId>spring-webmvc</artifactId>
   <dependency>
                                                                                          <version>2.1.0
                                               <version>5.3.24</version>
     <groupId>junit
                                                                                       </dependency>
                                            </dependency>
     <artifactId>junit</artifactId>
                                                                                       <dependency>
     <version>3.8.1</version>
                                            <dependency>
                                                                                          <groupId>org.springframework</groupId>
     <scope>test</scope>
                                               <groupId>org.mybatis</groupId>
                                                                                          <artifactId>spring-jdbc</artifactId>
   </dependency>
                                                                                          <version>5.3.24</version>
                                               <artifactId>mybatis</artifactId>
                                               <version>3.5.11
                                                                                       </dependency>
   <dependency>
                                            </dependency>
       <groupId>org.springframework</groupId</pre>
       <artifactId>spring-context</artifactI(<dependency>
                                                                                          <groupId>mysql</groupId>
       <version>5.3.24
                                                                                          <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
                                                <groupId>org.mybatis
                                                                                          <version>8.0.31</version>
   </dependency>
                                               <artifactId>mybatis-spring</artifactId>
                                                                                       </dependency>
                                               <version>2.1.0</version>
                                            </dependency>
                                                                                       <dependency>
                                                                                          <groupId>org.apache.commons</groupId>
                                            <dependency>
                                                                                          <artifactId>commons-dbcp2</artifactId>
                                               <groupId>org.springframework</groupId>
                                                                                          <version>2.9.0</version>
                                               <artifactId>spring-idbc</artifactId>
                                                                                       </dependency>
                                               <version>5.3.24
                                            </dependency>
                                                                                       <dependency>
                                                                                          <groupId>javax.servlet</groupId>
                                                                                          <artifactId>jstl</artifactId>
                                                                                          <version>1.2</version>
                                                                                       </dependency>
                                                                                     </dependencies>
                                                                                     <build>
                                                                                      <finalName>BookStore</finalName>
```

</build>
:/project>

<코드 GitHub참조>



Part 3 기능 구현

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
   <head>
      <meta charset="UTF-8">
      <title>book::list</title>
   </head>
   <body>
      <h3>도서목록</h3>
      <a href="/BookStore/">처음으로</a>
      <a href="/BookStore/book/register">도서등록</a>
      도서번호
            도서명
            출판사
            >가격
            관리
         <c:forEach var="book" items="${books}">
               ${book.bookId}
               ${book.bookName}
               ${book.publisher}
               ${book.price}
               <a href="/BookStore/book/modify?bookId=${book.bookId}">수정</a>
                   <a href="/BookStore/book/delete?bookId=${book.bookId}">삭제</a>
               </c:forEach>
      </body>
</html>
```

[book-list]

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" pageEncoding="UTF-8"%>
<%@ taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core" %>
<!DOCTYPE html>
<html>
   <head>
      <meta charset="UTF-8">
      <title>customer::list</title>
   </head>
   <body>
      <h3>고객목록</h3>
      <a href="/BookStore/">처음으로</a>
      <a href="/BookStore/customer/register">고객등록</a>
      >고객번호
            고객명
            주소
            휴대폰
             관리
         <c:forEach var="cust" items="${custs}">
                ${cust.custId}
                ${cust.name}
                ${cust.address}
                ${cust.phone}
                   <a href="/BookStore/customer/modify?custId=${cust.custId}">수정</a>
                   <a href="/BookStore/customer/delete?custId=${cust.custId}">삭제</a>
                </c:forEach>
      </body>
</html>
```

[customer-list]

Part 3 기능 구현

```
<body>
  <h3>도서수정</h3>
  <a href="/BookStore/book/list">도서목록</a>
  <form action="/BookStore/book/modify" method="post">
     <input type="text" name="bookId" readonly value="${book.bookId}"/>
       도서명
          <input type="text" name="bookName" value="${book.bookName}"/>
       含판사
          <input type="text" name="publisher" value="${book.publisher}"/>
       가격
          <input type="number" name="price" value="${book.price}"/>
       <input type="submit" value="수정"/>
          </form>
</body>
```

[book-modify]

```
<body>
  <h3>고객수정</h3>
  <a href="/BookStore/customer/list">고객목록</a>
  <form action="/BookStore/customer/modify" method="post">
     고객번호
           <input type="text" name="custId" readonly value="${cust.custId}"/>
        고객명
           <input type="text" name="name" value="${cust.name}"/>
        > 주소
           <input type="text" name="address" value="${cust.address}"/>
        <input type="text" name="phone" value="${cust.phone}"/>
        <input type="submit" value="수정"/>
           </form>
</body>
```

[customer-modify]

Part 3 기능 구현

```
<body>
  <h3>도서등록</h3>
  <a href="/BookStore/">처음으로</a>
  <a href="/BookStore/book/list">도서목록</a>
  <form action="/BookStore/book/register" method="post">
     >도서번호
           <input type="text" name="bookId" placeholder="도서번호 일력"/>
        도서명
           <input type="text" name="bookName" placeholder="도서명 일략"/>
        含한사
           <input type="text" name="publisher" placeholder="출판사 입력"/>
        가격
           <input type="number" name="price" placeholder="가격 일찍"/>
        <input type="submit" value="==="/">
        </form>
</body>
```

[book-register]

```
<body>
  <h3>고객등록</h3>
  <a href="/BookStore/">처음으로</a>
  <a href="/BookStore/customer/list">고객목록</a>
  <form action="/BookStore/customer/register" method="post">
     >고객명
           <input type="text" name="name" placeholder="고객명 압력"/>
        >주소
           <input type="text" name="address" placeholder="주소 압력"/>
        휴대폰
           <input type="text" name="phone" placeholder="휴대폰 입력"/>
        <input type="submit" value="==="/>
           </form>
</body>
```

[customer-register]

기능 구현 [web.xml]

```
k?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="http://xmlns.jcp.org/;</pre>
 <display-name>BookStore</display-name>
  <welcome-file-list>
   <welcome-file>index.html</welcome-file>
   <welcome-file>index.jsp</welcome-file>
   <welcome-file>index.htm</welcome-file>
   <welcome-file>default.html</welcome-file>
   <welcome-file>default.jsp</welcome-file>
   <welcome-file>default.htm</welcome-file>
  </welcome-file-list>
  tener>
   clistener-class>org.springframework.web.context.ContextLoaderListener
  </listener>
  <context-param>
   <param-name>contextConfigLocation</param-name>
   <param-value>classpath:spring-context.xml</param-value>
  </context-param>
  <servlet>
   <servlet-name>app</servlet-name>
   <servlet-class>org.springframework.web.servlet.DispatcherServlet</servlet-class>
   <init-param>
     <param-name>contextConfigLocation</param-name>
     <param-value></param-value>
   </init-param>
   <load-on-startup>1</load-on-startup>
  </servlet>
  <servlet-mapping>
   <servlet-name>app</servlet-name>
   <url-pattern>/</url-pattern>
  </servlet-mapping>
  <filter>
   <filter-name>characterEncodingFilter</filter-name>
   <filter-class>org.springframework.web.filter.CharacterEncodingFilter</filter-class>
   <init-param>
     <param-name>encoding</param-name>
     <param-value>UTF-8</param-value>
   </init-param>
  </filter>
  <filter-mapping>
   <filter-name>characterEncodingFilter</filter-name>
   <url-pattern>/*</url-pattern>
  </filter-mapping>
</web-app>
```

기능 구현 [kr.co.bookstore.vo]

```
public class BookVO {
   private int bookId;
   private String bookName;
   private String publisher;
   private String price;
   public int getBookId() {
        return bookId;
   public void setBookId(int bookId) {
        this.bookId = bookId;
   public String getBookName() {
        return bookName;
   public void setBookName(String bookName) {
        this.bookName = bookName;
   public String getPublisher() {
        return publisher;
   public void setPublisher(String publisher) {
        this.publisher = publisher;
   public String getPrice() {
        return price;
   public void setPrice(String price) {
        this.price = price;
```

[BookVO]

```
public class CustomerVO {
    private int custId;
    private String name;
    private String address;
    private String phone;
    public int getCustId() {
        return custId;
    public void setCustId(int custId) {
        this.custId = custId;
    public String getName() {
        return name;
    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    public String getAddress() {
        return address;
    public void setAddress(String address) {
        this.address = address;
    public String getPhone() {
        return phone;
    public void setPhone(String phone) {
        this.phone = phone;
```

[CustomerVO]

기능 구현 [kr.co.bookstore.controller - BookController]

```
@Controller
public class BookController {
    @Autowired
    private BookService service;
    @GetMapping("/book/list")
    public String list(Model model) {
       List<BookVO> books = service.selectBooks();
       model.addAttribute("books", books);
       return "/book/list";
    @GetMapping("/book/register")
    public String register() {
       return "/book/register";
    @PostMapping("/book/register")
   public String register(BookVO vo) {
       service.insertBook(vo);
       return "redirect:/book/list";
    @GetMapping("/book/modify")
    public String modify(Model model, String bookId) {
       BookVO book = service.selectBook(bookId);
       model.addAttribute("book", book);
       return "/book/modify";
```

```
@PostMapping("/book/modify")
public String modify(BookVO vo) {
    service.updateBook(vo);
    return "redirect:/book/list";
}
@GetMapping("/book/delete")
public String delete(String bookId) {
    service.deleteBook(bookId);
    return "redirect:/book/list";
}
```

기능 구현 [kr.co.bookstore.controller - CustomerController]

```
@Controller
public class CustomerController {
   @Autowired
    private CustomerService service;
    @GetMapping("/customer/list")
    public String list(Model model) {
       List<CustomerVO> custs = service.selectCustomers();
       model.addAttribute("custs", custs);
       return "/customer/list";
    @GetMapping("/customer/register")
    public String register() {
       return "/customer/register";
    @PostMapping("/customer/register")
    public String register(CustomerVO vo) {
       service.insertCustomer(vo);
       return "redirect:/customer/list";
    @GetMapping("/customer/modify")
    public String modify(Model model, String custId) {
       CustomerVO cust = service.selectCustomer(custId);
       model.addAttribute("cust", cust);
        return "/customer/modify";
```

```
@PostMapping("/customer/modify")
public String modify(CustomerVO vo) {
    service.updateUser1(vo);
    return "redirect:/customer/list";
}

@GetMapping("/customer/delete")
public String delete(String custId) {
    service.deleteCustomer(custId);
    return "redirect:/customer/list";
}
```

Part 3

기능 구현 [resources]

```
k?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"</pre>
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:context="http://www.springframework.org/schema/context"
    xmlns:mvc="http://www.springframework.org/schema/mvc"
    xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
       https://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans.xsd
       http://www.springframework.org/schema/context
       https://www.springframework.org/schema/context/spring-context.xsd
       http://www.springframework.org/schema/mvc
       https://www.springframework.org/schema/mvc/spring-mvc.xsd">
    <!-- 컴포넌트 등록을 위한 태그선언 -->
    <context:component-scan base-package="kr.co.bookstore"/>
    <!-- 스프링 Web MVC 관련 어노테이션을 위한 태그선언 -->
    <mvc:annotation-driven></mvc:annotation-driven>
    <!-- 스프링 MVC ViewResolver 등록 -->
    <bean id="viewResolver" class="org.springframework.web.servlet.view.InternalResourceViewResolver">
       cproperty name="prefix" value="/WEB-INF/views/"/>
        property name="suffix" value=".jsp"/>
    </bean>
    <!-- 데이터베이스(커넥션플) 설정 -->
    <bean id="dataSource" class="org.apache.commons.dbcp2.BasicDataSource" destroy-method="close">
       property name="driverClassName" value="com.mysql.cj.jdbc.Driver" />
       cproperty name="url" value="jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/java1_bookstore" />
       property name="username" value="root" />
       property name="password" value="1234" />
    </bean>
    <!-- Mybatis 설정 -->
    <bean id="sqlSessionFactoryBean" class="org.mybatis.spring.SqlSessionFactoryBean">
       roperty name="dataSource" ref="dataSource">
       <!-- Mybatis-Spring 설정 -->
    <bean id="sqlSessionTemplate" class="org.mybatis.spring.SqlSessionTemplate">
       <constructor-arg ref="sqlSessionFactoryBean"></constructor-arg>
   </bean>
</beans>
```

[spring-context.xml]

[mybatis-context.xml]

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE mapper
 PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Mapper 3.0//EN"
 "https://mybatis.org/dtd/mybatis-3-mapper.dtd">
<mapper namespace="book">
   <insert id="insertBook">
        INSERT INTO `book` VALUES (#{bookId}, #{bookName}, #{publisher}, #{price});
   </insert>
   <select id="selectBook" resultType="kr.co.bookstore.vo.BookVO">
        SELECT * FROM `book` WHERE `bookId`=#{bookId};
   </select>
   <select id="selectBooks" resultType="kr.co.bookstore.vo.BookVO">
        SELECT * FROM `book`;
   </select>
   <update id="updateBook">
       UPDATE 'book' SET
            `bookName`=#{bookName},
            `publisher`=#{publisher},
            `price`=#{price}
       WHERE
            `bookId`=#{bookId};
   </update>
   <delete id="deleteBook">
       DELETE FROM 'book' WHERE 'bookId'=#{bookId};
   </delete>
</mapper>
```

[book.xml]

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
(!DOCTYPE mapper
 PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Mapper 3.0//EN"
  "https://mybatis.org/dtd/mybatis-3-mapper.dtd">
(mapper namespace="customer">
    <insert id="insertCustomer">
       INSERT INTO `customer` VALUES (#{custId}, #{name}, #{address}, #{phone});
    <select id="selectCustomer" resultType="kr.co.bookstore.vo.CustomerV0">
       SELECT * FROM `customer` WHERE `custId`=#{custId};
    </select>
    <select id="selectCustomers" resultType="kr.co.bookstore.vo.CustomerV0">
       SELECT * FROM `customer`;
    </select>
    <update id="updateCustomer">
       UPDATE 'customer' SET
            `name`=#{name},
            `address`=#{address},
            `phone`=#{phone}
       WHERE
            `custId`=#{custId};
    </update>
    <delete id="deleteCustomer">
       DELETE FROM `customer` WHERE `custId`=#{custId};
    </delete>
(/mapper>
```

[customer.xml]



Part 4 실행 [book]

BookStore



처음으로 도서등록

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
1	축구의 역사	굿스포츠	7000	수정 살제
2	축구아는 여자	나무수	13000	<u>수정 삭제</u>
3	축구의 이해	대한미디어	22000	수정 삭제
4	골프 바이블	대한미디어	35000	수정 삭제
5	피겨 교본	굿스포츠	8000	수정 삭제
6	역도 단계별 기술	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 Champion	Pearson	13000	수정 삭제

도서수정

도서번호 1

도서명

출판사

가격

처음으로 도서목록

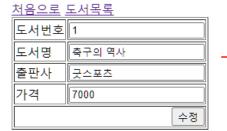
축구의 역사

굿스포츠1

수정

7100

도서수정



도서목록

처음으로 도서등록

도서번호	도서명	출판사	가격	관리	
1	축구의 역사	굿스포츠1	7100	수정 삭제	
2	축구아는 여자	나무수	13000	수정 삭제	
3	축구의 이해	대한미디어	22000	<u>수정</u> 삭제	
4	골프 바이블	대한미디어	35000	수정 삭제	
5	피겨 교본	굿스포츠	8000	수정 삭제	
6	역도 단계별 기술	굿스포츠	6000	수정 삭제	
7	야구의 추억	이상미디어	20000	<u>수정</u> 삭제	
8	야구를 부탁해	이상미디어	13000	<u>수정 삭제</u>	
9	올림픽 이야기	삼성당	7500	수정 삭제	
10	Olympic Champion	Pearson	13000	수정 삭제	

도서목록

처음으로 도서등록

도서번호	도서명	출판사	가격	관리
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 단계별 기술	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 Champion	Pearson	13000	수정 삭제

실행 [customer]

BookStore



고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	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	박세리	대한민국 대전	null	<u>수정 삭제</u>

고객수정

처음으로 고객목록

고객번호	1
고객명	박지성
주소	영국 맨체스타
휴대폰	000-5000-0001
	수정

고객수정

처음으로 고객목록

고객번호	1	
고객명	박지성	
주소	영국 런던	
휴대폰	000-5000-0002	
		수정

고객목록

처음으로 고객등록

고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
1	박지성	영국 런던	000-5000-0002	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	<u>수정 삭제</u>
5	박세리	대한민국 대전	null	<u>수정 삭제</u>

고객목록

처음으로 고객등록

		<u> </u>		
고객번호	고객명	주소	휴대폰	관리
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	<u>수정 삭제</u>
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	<u>수정</u> 삭제
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	<u>수정 삭제</u>
5	박세리	대한민국 대전	null	<u>수정 삭제</u>

감사합니다.