# **PORTFOLIO**

"포기하지 않는 개발자"

"열린 마음을 가진 개발자"

김주혁 포트폴리오

## **Profile**

## 프로필



#### <mark>김주혁</mark> KIM JU HYEOK

Back-end Developer

#### /// Contact

#### Phone

010-6534-3159

#### Email

Juhyeok.dev@gmail.com

#### Website

http://kimdeagle.github.io/portfolio

#### Address

서울시 은평구







풋살

#### /// Military service

2013. 06. 17 ~ 2015. 03. 16 육군 병장 만기 제대 2015. 03. 17 ~ 2016. 01. 16 육군 전문하사 복무 / 전역

#### /// Education

2009.03 ~ 2012.02 🕴 충주고등학교

2012.03 ~ 2019.02 🕴 서원대학교 컴퓨터교육과

4.01/4.5

2020.10 ~ 2021.03 🕴 쌍용교육센터

Java기반 SW 개발자 교육과정 수료

#### /// Skills

JAVA

ORACLE

HTML/CSS/JAVASCRIPT

SERVLET/JSP

SPRING/MYBATIS

/// Certificate

취득일 자격증 20.12.31 **정보처리기사** 

## Index

## 목차

에어비엔나 ▼

북적북적

JDBC Project

Ssacademy

교육센터 운영 프로그램

프로젝트 개요 개발 환경 & 사용 기술 요구 분석 & 데이터 구조 담당 업무 화면 후기 중고가든

 $\blacksquare$ 

•

Spring Project

온라인 숙소 예약 사이트

프로젝트 개요 개발 환경 & 사용 기술 요구 분석 & 데이터 구조 담당 업무 화면 후기 Servlet/JSP Project

온라인 서점 사이트

프로젝트 개요 개발 환경 & 사용 기술 요구 분석 & 데이터 구조 담당 업무 화면 후기 Java Console Project

중고거래 프로그램

프로젝트 개요 개발 환경 & 사용 기술 요구 분석 & 데이터 구조 담당 업무 화면 후기

# PROJECT #1 Spring Project

프로젝트 개요

### **Spring Project**

호스트가 등록한 숙소 정보를 회원에게 제공하며 지도 API를 사용하여 숙소 주변 관광지와 맛집 정보를 확인할 수 있는 국내 숙소 예약 사이트입니다.



## 프로젝트 개요

구분	내용
프로젝트 팀명	에어비엔나
프로젝트 주제	Spring Framework를 사용한 숙소 예약 사이트 (사용자) 숙소 정보를 확인 및 예약하고 숙소 주변 관광지와 맛집 정보 조회 여행정보, 리뷰, 블랙리스트 신고 게시판 등 다양한 게시판 활용 (관리자) 회원, 호스트, 블랙리스트 관리 및 게시판 관리
개발 기간	2021.03.04 ~ 2021.03.21
개발 인원	6명
담당 업무	사용자 - 블랙리스트 신고게시판 관리자 - 회원관리, 호스트관리, 블랙리스트 관리
프로젝트 주소	https://github.com/kimdeagle/spring-project

## 개발 환경 & 사용 기술

구분	내용
개발 플랫폼	Windows 10 x64
개발 언어	Java(JDK 1.8), Oracle, HTML5, CSS3, JavaScript
형상 관리	Git, GitHub
개발 도구	Spring Tool Suite(3.9.11), SQL Developer, eXERD
사용 기술	jQuery, Bootstrap, Spring Framework 4.0

## 요구 분석

문서 번호	U000	작성자	김주혁
최초 작성일	2020/03/04	최종 수정일	
액터	사용자		
기본 상황	사용자가 블랙리스트 신고 게시판 메뉴를 클릭한다.		
요구 번호	요구 사항		
R001	사용자는 블랙리스트 신고 게시판에 게시글을 작성할 수 있다.		
R002	사용자는 자신의 게시물을 수정, 삭제할 수 있다.(단, 자신의 게시물에 댓글이 달린 경우		
	삭제할 수 없다.)		
R003	댓글은 본인이 작성한 게시물, 다른 회원이 작성한 게시물 모두 작성할 수 있다.		
R004	사용자는 자신이 작성한 댓글을 수정, 삭제할 수 있다.		

문서 번호	U000	작성자	김주혁	
최초 작성일	2021/03/04	최종 수정일		
액터	관리자			
기본 상황	관리자가 블랙리스트 게시판 관리를	관리자가 블랙리스트 게시판 관리를 클릭한다.		
요구 번호	요구사항			
R001	블랙리스트 게시판에 올라온 글 목록을 확인할 수 있다. 글 목록은 기본적으로 게시글 작성일이 최신순으로 정렬된다. 정렬은 "등록일 오름차순", "등록일 내림차순"으로 정렬할 수 있다.			
R002	블랙리스트 게시판에 올라온 글을 작성자 이름, 작성자 아이디, 신고대상 이름, 신고대상 아이디로 검색할 수 있다.			
R003	각 게시글의 상세 정보를 확인할 수 삭제할 수 있다.	: 있고, 답변을 등록	함할 수 있으며 작성한 답변을 수정,	

문서 번호	U000	작성자	김주혁
최초 작성일	2020/03/04	최종 수정일	
액터	관리자		
기본 상황	관리자가 회원 관리를 클릭한다.		
요구 번호	요구 사항		
R001	회원을 목록 형태로 볼 수 있다. 회원 목록의 정렬은 기본적으로 가입일이 최신순으로		
	정렬된다. 정렬은 "이름 오름차순", "이름 내림차순", "가입일 오름차순", "가입일		
	내림차순"으로 정렬할 수 있다.		
R002	회원을 이름, 아이디, 연락처별로 검색할 수 있다.		
R003	회원의 상세 정보를 조회할 수 있다.		
R004	회원을 블랙리스트로 이동시킬 수 9 없다.	있다. 블랙리스트에	포함된 회원은 숙소를 예약할 수수

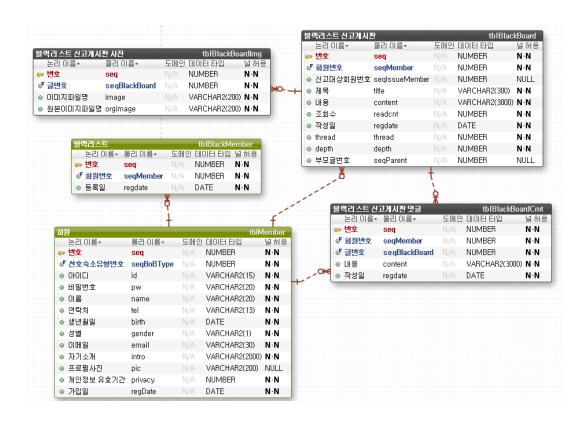
문서 번호	U000	작성자	김주혁
최초 작성일	2020/03/04	최종 수정일	
액터	관리자		
기본 상황	관리자가 호스트 관리를 클릭한다.		
요구 번호	요구 사항		
R001	호스트로 등록한 이력이 있는 회원	일을 목록 형태로	볼 수 있다. 회원 목록의 정렬은
	기본적으로 호스트 등록일이 최신순으로 정렬된다. 정렬은 "이름 오름차순", "이름 내림차순",		
	"호스트 등록일 오름차순", "호스트 등록일 내림차순"으로 정렬할 수 있다.		
R002	호스트 회원을 이름, 아이디, 연락처별로 검색할 수 있다.		
R003	호스트 회원의 상세 정보를 조회할 수 있다.		
R004	호스트 회원을 블랙리스트로 이동시킬 수 있다. 블랙리스트에 포함된 호스트 회원은		
	호스트가 될 수 없다.		

#### 담당 업무의 요구 분석 중 일부

사용자가 블랙리스트 신고게시판을 이용할 때 사용할 수 있는 기능과 제약사항을 작성했습니다.

관리자의 경우 회원, 호스트, 블랙리스트를 관리하며 사용자가 신고게시판에 작성한 글에 대한 답글을 작성할 수 있습니다.

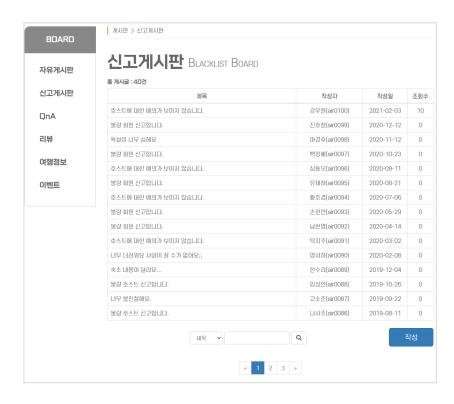
## 데이터 구조



담당 업무의 데이터 구조 중 일부

블랙리스트 신고게시판 및 댓글 테이블 구성을 정의하고 관리했습니다. 다중 업로드를 위해 사진 테이블을 별도로 구성했습니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 – 신고게시판 목록

사용자가 작성한 게시글을 DB에서 가져와 목록으로 출력합니다. 검색조건을 선택하고 검색어를 입력 받아 부합하는 게시글을 DB에서 가져와 출력하고, 페이징 기능을 제공합니다.



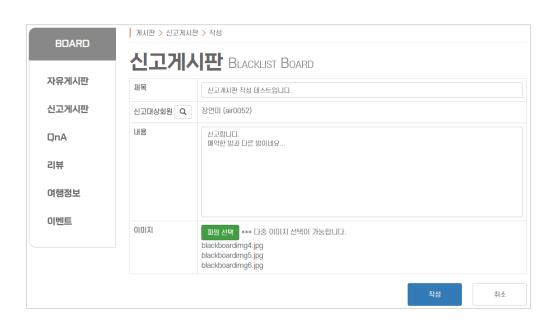
담당 업무 - 신고게시판 글 작성 신고대상회원 검색을 통해 선택할 수 있습니다. 이미지 다중 업로드를 제공합니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 – 신고대상회원 검색

이름, 아이디로 검색이 가능하며 ajax를 통해 검색조건, 검색어를 전달하여 DB에서 조건에 부합하는 데이터를 가져와 json 형식의 데이터를 전달하고 화면에 출력합니다.

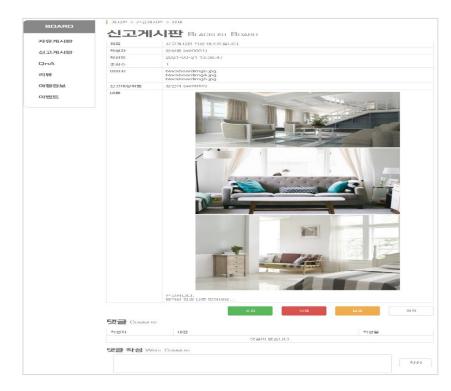


담당 업무 – 이미지 다중 업로드

이미지 다중 업로드를 제공하며 jQuery를 사용하여 이미지 이외의 파일 첨부 시 예외처리 하였습니다.

업로드한 이미지들을 저장하기 위해 MultipartFile을 사용했습니다.

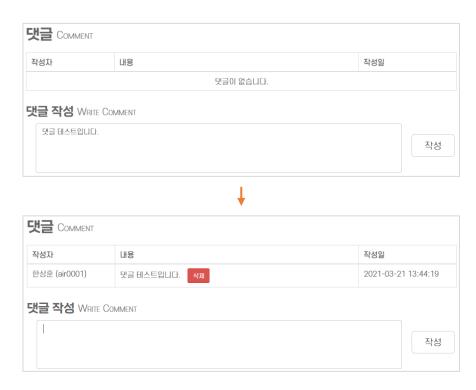
#### 담당 업무 화면



담당 업무 – 신고게시판 글 상세

게시글 정보를 DB에서 가져와 화면에 출력합니다.

이미지 다운로드 기능을 제공하며, 로그인한 본인의 게시글만 수정, 삭제가 가능하도록 AOP를 사용해 해당 페이지가 호출되기 전에 예외처리 하였습니다.



담당 업무 – 신고게시판 글 상세 > 댓글

해당 게시글에 달린 댓글 정보를 DB에서 가져와 출력합니다. 댓글 작성 시 ajax를 통해 전달한 데이터를 DB에 반영하고 json 형식의 데이터를 클라이언트로 전달하여 page reload 없이 화면에 출력합니다.

### 담당 업무 화면





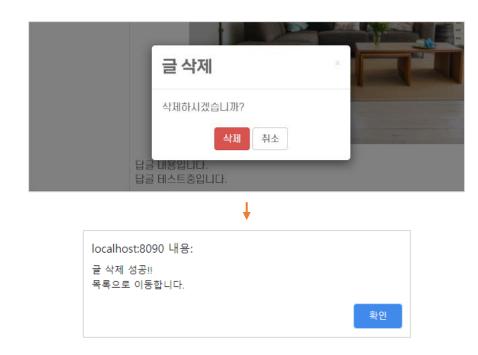
담당 업무 – 신고게시판 답글 작성

답글 작성 시 신고대상회원을 선택하지 않도록 JSTL을 사용해서 예외처리 하였습니다.

담당 업무 – 게시글 목록에서 답글 표시

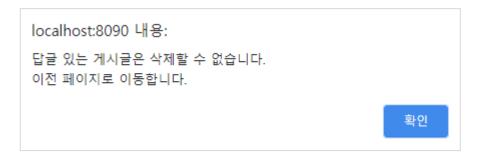
답글을 작성한 경우 부모글 밑에 위치하도록 select문에 조건절을 추가하여 조정하였습니다.

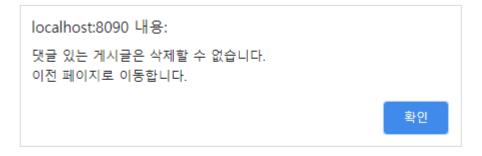
### 담당 업무 화면



담당 업무 – 신고게시판 글 삭제

글 삭제 시 실수로 삭제하는 일을 방지하기 위해 삭제여부를 최종 확인할 수 있도록 구현했습니다.





담당 업무 – 삭제 예외처리

답글이 있거나 댓글이 달려있는 게시글은 삭제할 수 없도록 DB 작업을 통해 예외처리 하였습니다.

### 담당 업무 화면



담당 업무 – 게시글 검색

제목, 이름, 아이디로 검색할 수 있고 검색조건과 검색어를 통해 DB에서 조건에 부합하는 데이터를 가져와 출력합니다.

### 담당 업무 화면



담당 업무 – URL 직접 입력하여 접근 시 예외 처리 로그인 하지 않은 사용자가 URL을 직접 입력하여 접근하는 경우

AOP를 사용해 페이지 호출 전에 예외처리 하였습니다.

localhost:8090 내용: 본인만 접근할 수 있습니다. 확인

담당 업무 – URL 직접 입력하여 접근 시 예외 처리

본인이 작성하지 않은 글을 수정, 삭제하는 URL을 직접 입력하여 접근하는 경우 AOP를 사용해 페이지 호출 전에 예외처리 하였습니다.

#### 후기

#### 후기

#### 쌍용교육센터에서의 마지막 프로젝트입니다.

Servlet/JSP 프로젝트가 끝나자마자 Spring 프로젝트를 시작해서 처음엔 조금 벅찬 느낌이었습니다. 그래도 전 프로젝트와 동일한 팀원으로 프로젝트를 진행해서 작업시간은 많이 단축되었습니다. 프로젝트를 진행하면서 동시에 이력서와 포트폴리오 작업을 병행하다 보니 생각했던 모든 업무를 구현하지 못해서 아쉽지만, 특정 업무에 집중하여 구현했습니다. 그 결과 퀄리티는 전 프로젝트보다 좋아졌다고 생각합니다.

스프링 프레임워크를 사용해 작업하는데 아직 많이 부족하다고 느꼈습니다. 의존 주입(DI)과 관점 지향 프로그래밍(AOP)에 대한 이해와 사용 방법이 조금 어려웠고, 앞으로 공부도 많이 하고 연습도 많이 해야겠다고 생각했습니다.

벌써 쌍용교육센터에서의 마지막 프로젝트를 마무리한다는 것이 실감 나지 않습니다. 약 6개월이라는 시간이 금방 지나간 느낌입니다. 그동안 했던 프로젝트를 더 신경 써서 했더라면 더 완벽하게 했을 텐데... 하는 아쉬움도 있지만, 같이 프로젝트를 진행한 팀원들 덕분에 잘 마무리할 수 있었고 정말 고마웠고, 고생했다고 말하고 싶습니다.

# PROJECT #2 Servlet/JSP Project

프로젝트 개요

### Servlet/JSP Project

사용자는 도서, 게시판 정보를 확인하고 도서를 주문할 수 있는 업무를 수행하고, 관리자는 도서, 주문, 고객, 게시판을 관리하고 항목별 통계를 확인할 수 있는 온라인 서점 사이트입니다.



## 프로젝트 개요

구분	내용
프로젝트 팀명	북적북적
프로젝트 주제	Servlet/JSP 기반 온라인 서점 사이트 (사용자) 도서, 게시판 정보를 확인하고 도서를 주문할 수 있는 업무를 수행 (관리자) 도서, 주문, 고객, 게시판을 관리하고 항목별 통계를 확인
개발 기간	2021.01.28 ~ 2021.03.03
개발 인원	6명
담당 업무	사용자 - 도서 목록, 상세 / E-Book 목록, 상세 관리자 - 도서 관리 / E-Book 관리
프로젝트 주소	https://github.com/kimdeagle/servlet-jsp-project

## 개발 환경 & 사용 기술

구분	내용
개발 플랫폼	Windows 10 x64
개발 언어	Java(JDK 1.8), Oracle, HTML5, CSS3, JavaScript
형상 관리	Git, GitHub
개발 도구	Eclipse, Visual Studio Code, SQL Developer, eXERD
사용 기술	JDBC, jQuery, Bootstrap, Servlet/JSP

## 요구 분석

#### e-Book

문서 번호	U026	작성자	김주혁
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31
액터	사용자		
기본 상황	e-Book 메뉴를 클릭하여 e-Book 페	이지에 접속한다.	
요구 번호	요구 사항		
R001	검색창의 메뉴가 "e-Book"으로 변경되고 e-Book 도서만 검색할 수 있다.		
R002	분야별 카테고리를 볼 수 있다.		
R003	해당 카테고리에 마우스를 올렸을 때 하위 분야가 나타난다.		
R004	하위 분야를 클릭하면 이동한다.		
R005	베스트셀러, 추천도서가 메인 컨텐츠로 나타난다.		

문서 번호	U027	작성자	김주혁	
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31	
액터	사용자			
기본 상황	e-Book 도서를 검색한다.	e-Book 도서를 검색한다.		
요구 변호	요구 사항			
R001	e-Book 도서만 검색할 수 있다.			
R002	검색 결과를 확인할 수 있다.			
R003	검색 결과의 각 도서는 "이미지(썸네일)", "제목", "저자", "출간일", "가격" 정보를 표시한다.			
R004	각 도서의 제목이나 이미지 클릭 시 도서의 상세 정보 페이지로 이동한다.			

문서 번호	U028	작성자	김주혁
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31
액터	사용자		
기본 상황	하위 분야를 클릭하여 이동한다.		
요구 번호	요구 사항		
R001	클릭한 해당 분야의 도서 목록이 나타난다.		
R002	해당 분야의 베스트셀러, 추천 도서가 상위에 나타난다.		
R003	각 도서는 "이미지(썸네일)", "제목", "저자", "출간일", "가격" 정보를 표시한다		
R004	각 도서의 제목이나 이미지 클릭 시 도서의 상세 정보 페이지로 이동한다.		

문서 변호	U029	작성자	김주혁	
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31	
액터	사용자	사용자		
기본 상황	e-Book 도서를 선택한다.			
요구 번호	요구 사항			
R001	각 도서의 제목이나 이미지 클릭 시 도서의 상세 정보 페이지로 이동한다.			
R002	도서의 상세 정보 페이지에서는 "이미지", "제목", "저자", "출간일", "가격"을 표시하고 "장바			
	구니 담기"와 "구매하기" 버튼을 클릭할 수 있다.			

문서 번호	U029	작성자	김주혁
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31
액터	사용자		
기본 상황	e-Book 도서를 선택한다.		
요구 번호		요구 사항	
R001	각 도서의 제목이나 이미지 클릭 시	도서의 상세 정보 퍼	이지로 이동한다.
R002	도서의 상세 정보 페이지에서는 "이	미지", "제목", "저자'	', "출간일", "가격"을 표시하고 "장바
	구니 담기"와 "구매하기" 버튼을 클릭	박할 수 있다.	
	하단에는 품목정보, 소개, 목차를 확	인할 수 있다.	

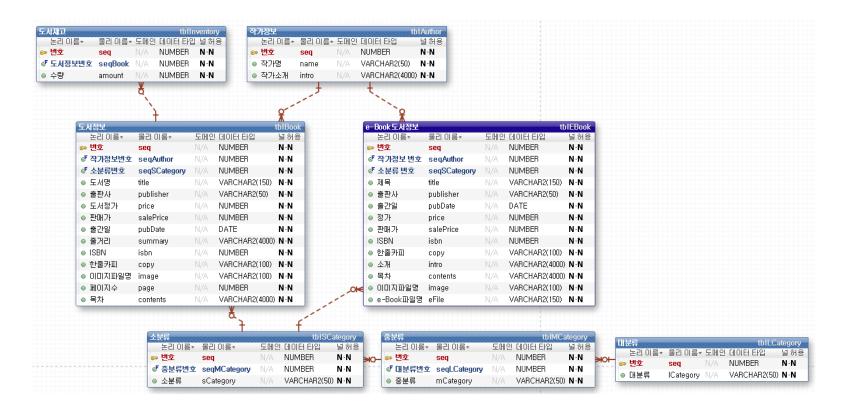
문서 번호	U030	작성자	김주혁
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31
액터	사용자		
기본 상황	e-Book 도서 구매하기를 클릭한다.		
요구 번호		요구 사항	
R001	로그인이 되어있을 경우 주문 페이지	l로 이동한다.	
R002	로그인이 되어있지 않을 경우 로그인	· 페이지로 이동한다	ŀ.
R003	회원일 경우 로그인 한 후 주문 페이	지로 이동한다.	
R004	비회원일 경우 e-Book은 구매할 수	없다는 안내 메시지	를 띄운 후 로그인 버튼과 회원가입
	버튼을 선택할 수 있도록 한다.		
R005	결제 완료 후 마이페이지의 "e-Book	· 카테고리를 선택?	하여 e-Book 구매 목록을 확인할 수
	있고, 각 항목을 선택하여 e-Book을	읽을 수 있다.	
R006	주문/배송 페이지 화면에서 e-Book	구매 내역을 확인할	수 있고 각 항목을 선택하여 e-Book
	을 읽을 수 있다.		

문서 번호	U031	작성자	김주혁
최초 작성일	2021/01/29	최종 수정일	2021/01/31
액터	사용자		
기본 상황	e-Book 도서 장바구니 담기를 클릭한	한다.	
요구 번호		요구 사항	
R001	해당 도서를 장바구니에 담았다는 머	네시지와 함께 "장바	구니 보기" 와 "계속 쇼핑하기" 버튼
	을 표시하여 사용자가 선택할 수 있도	도록 한다.	
R002	장바구니 보기 클릭 시 장바구니로 여	기동한다.	
R003	계속 쇼핑하기 클릭 시 이전 화면(해	당 도서의 상세 정보	- 페이지)으로 돌아간다.

#### 담당 업무의 요구 분석 중 일부

사용자 입장에서 e-Book에서 할 수 있는 행동을 도출하여 요구분석 했습니다.

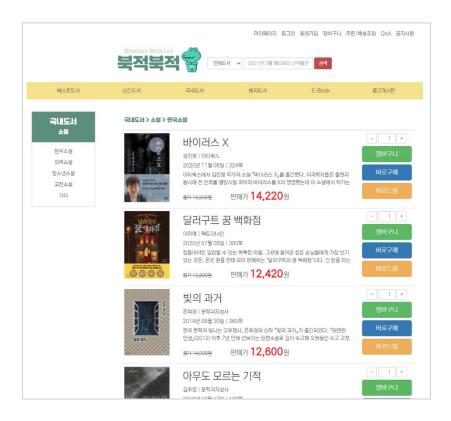
#### 데이터 구조



담당 업무의 데이터 구조 중 일부

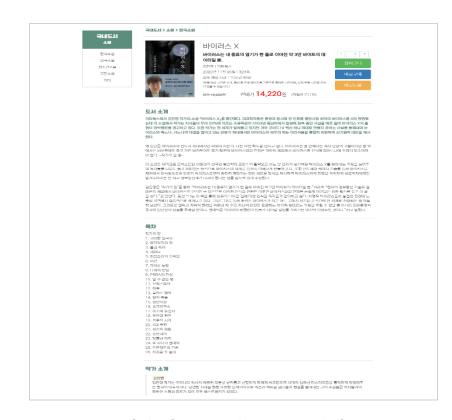
도서, E-Book 기초 정보 테이블 구성을 정의하고 관리했습니다. 카테고리, 도서 재고, 작가 정보 테이블 구성을 정의하고 관리했습니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 - 도서, E-Book 목록

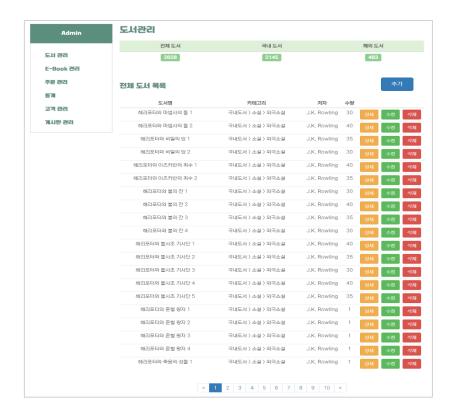
사용자가 선택한 카테고리에 해당하는 도서 정보를 DB에서 가져와 화면에 목록으로 출력합니다.



담당 업무 - 도서, E-Book 상세

사용자가 선택한 도서 정보를 DB에서 가져와 출력합니다. 수량 선택 후 장바구니, 바로구매, 바로드림 버튼을 누르면 도서번호와 수량 데이터를 가지고 각 버튼에 해당하는 페이지로 이동합니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 - 도서, E-Book 목록

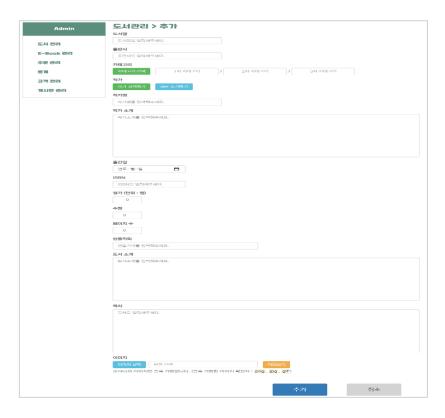
전체, 국내, 해외별 도서 목록을 조회할 수 있습니다. CRUD와 페이징 기능을 제공합니다.



담당 업무 - 도서, E-Book 상세

관리자가 선택한 도서 정보를 DB에서 가져와 출력합니다. 이미지 이외의 파일을 업로드 할 수 없도록 jQuery를 사용해서 예외처리 하였고, 이미지 파일을 업로드 한 경우 이미지 미리보기 기능을 제공합니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 – 도서, E-Book 추가

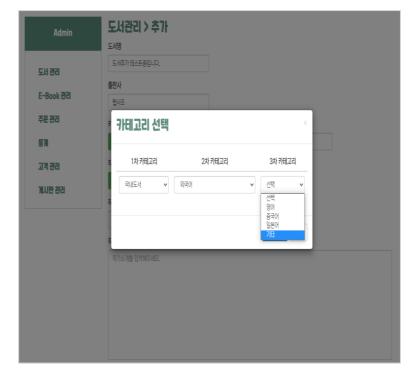
관리자가 직접 입력하는 경우 HTML maxlength 속성을 추가하여 각 항목별 글자수 제한을 적용했습니다. 입력한 도서 정보를 insert하여 DB에 반영합니다.



담당 업무 - 도서, E-Book 수정

관리자가 선택한 도서 정보를 DB에서 가져와 출력합니다. 관리자가 수정한 내용을 update하여 DB에 반영합니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 - 카테고리 선택

DB에서 카테고리 정보를 가져옵니다.

1차 카테고리를 선택하지 않은 경우 2, 3차 카테고리를 선택할 수 없도록 jQuery를 사용해 구현했습니다. 도서 추가, 수정 화면에서 제공하는 기능입니다.

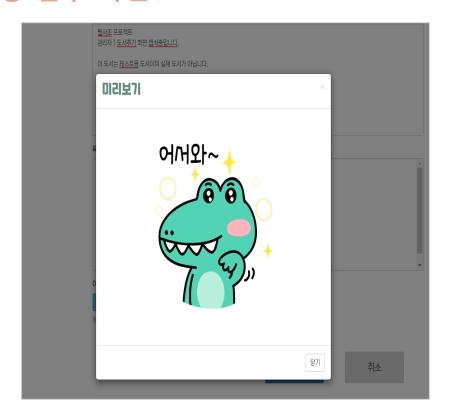


담당 업무 – 작가 검색

DB에서 작가 정보를 가져와 출력합니다.

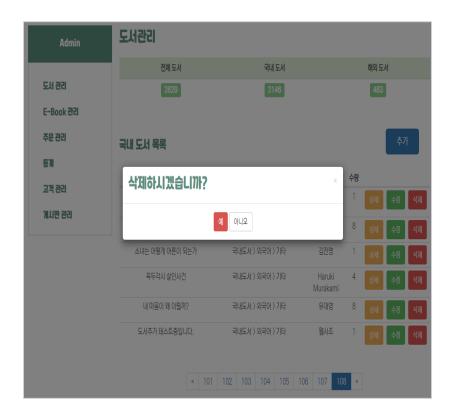
jQuery를 사용한 검색 기능을 통해 원하는 작가 정보를 보여줍니다. 검색어를 입력하지 않은 경우 alert을 통해 예외처리 합니다. 도서 추가, 수정 화면에서 제공하는 기능입니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 - 이미지 미리보기

jQuery를 사용하여 이미지 미리보기를 구현했습니다. 이미지 이외의 파일을 업로드 할 경우 alert을 통해 예외처리 합니다. 도서 추가, 수정, 상세 화면에서 제공하는 기능입니다.



담당 업무 - 도서, E-Book 삭제

관리자가 선택한 도서를 삭제하고 DB에 반영합니다. 주문내역이 있는 도서의 경우 삭제할 수 없습니다.

#### 후기

#### 후기

Front-end를 구현할 때 id, name, class 명이 충돌 나지 않도록 유의하여 작업했습니다. 미적 감각이 부족했던 저에게 CSS 구현은 Back-end 구현보다 더 머리 아픈 작업이었습니다.

Back-end를 구현할 때는 예외처리 하는 과정에서 생각하지 못한 에러가 종종 발생하여 에러를 해결하는 데 시간도 걸리고, 해결하기 까다로운 에러도 만났습니다. 하지만 에러를 해결해 나가면서 앞으로 실수를 줄여가고 어려운 에러를 만나더라도 해결할 수 있는 좋은 경험을 쌓는 프로젝트였습니다.

# PROJECT #3 JDBC Project

프로젝트 개요

### **JDBC Project**

JDBC를 활용한 교육센터 운영 및 유지 관리 프로그램입니다.

관리자는 교육과정 및 과목 관리 등 전반적인 프로세스를 관리하고 교사는 주로 담당 과정과 교육생을 관리하며 교육생은 출결 및 과정 평가 기능을 제공합니다.



## 프로젝트 개요

구분	내용
프로젝트 팀명	SSacademy
프로젝트 주제	Java, Oracle 기반 JDBC를 활용한 교육센터 운영 프로그램 (관리자) 교육과정 및 과목 관리 등 전반적인 프로세스를 관리 (교사) 담당 과정 및 교육생 관리 (교육생) 출결 및 과정 평가 관리
개발 기간	2020.12.04 ~ 2020.12.27
개발 인원	6명
담당 업무	관리자 – 교사 계정 관리 / 교사 평가 조회 교사 – 평가 조회 교육생 – 강의 평가
프로젝트 주소	https://github.com/kimdeagle/jdbc-project

## 개발 환경 & 사용 기술

구분	내용
개발 플랫폼	Windows 10 x64
개발 언어	Java(JDK 1.8), Oracle
형상 관리	Git, GitHub
개발 도구	Eclipse, SQL Developer, eXERD
사용 기술	JDBC

## 요구 분석

-	업무	영역	교사 계정 관리 화면
	요구시	h항 ID	A-002 요구사항 명 [관리자] 교사 계정 관리
	개	요	여러 명의 교사 정보를 등록 및 관리하는 기능
-	요구 사항 내역	상세 설명	* [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리]  1. 전체 교사 목록  - 등록된 교사 정보 전제를 목록형식으로 출력한다.  2. 신규 교사 등록  - 새로운 교사의 정보를 등록한다. 등록 후 전체 교사 목록에서 바로 확인이 가능하다.  - 교사 이름, 주민번호, 전화번호, 강의 가능 과목을 입력한다.  - 주민번호 뒷자리는 교사 본인이 로그인시 패스워드로 사용되도록 한다.  3. 교사 정보 조회  - 특정 교사 정보를 조회할 수 있다.  - 이름, 과정명, 과정시작일, 과정종료일, 강의실, 과목명, 과목시작일, 과목종료일, 강의진행여부(강의 중, 강의 종료, 강의 예정)를 확인할 수 있다.  - 강의진행 여부는 날짜를 기준으로 확인한다.  4. 교사 정보 수정  - 특정 교사 정보를 수정할 수 있다. 등록 후 전체 교사 목록에서 바로 확인이 가능하다.  - 교사의 강의 가능 과목은 기초 정보 관리 기능의 '과목명'을 이용하여 선택적으로 추가한다.  5. 교사 정보 삭제  - 퇴사시 해당 교사 정보를 삭제할 수 있다. 등록 후 전체 교사 목록에서 바로 확인이 가능하다.
	제약	사항	- 교사 정보 삭제시 교사번호, 이름을 제외한 나머지 항목을 NULL로 변경한다> 교사정보:[교사 번호, 교사 이름, 교사아이디, 주민번호, 전화번호] - 교사는 진행중인 강의가 종료되기 전까지 다른 강의를 진행할수 없다.

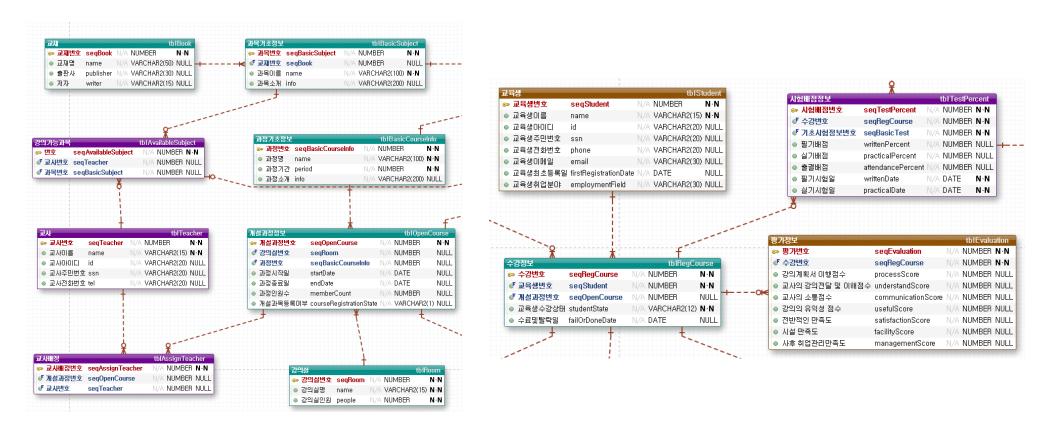
업무	영역	강의 및 시설 평	강의 및 시설 평가		
요구시	사항 ID	S-004	요구사항명	강의 및 시설 평가하기	
가	요	교육생이 수료한	한 과정 및 시설에	대한 평가 기능을 제공한다.	
		사후 취업 관리(	관리에 대한 평가 기능을 제공한다.		
		[메인] > [교육성	뱅] > [평가]		
	- 교육생 개인 정보와 교육생이 수강한 과정명, 과정 기간				
		의실이 타이틀로	로 출력된다.		
0.7		- 과정 평가를	등록, 수정, 삭제	l, 조회할 수 있다.	
요구	상세	- 강의와	교사에 대한 평기	가를 등록, 수정, 삭제할 수 있다.	
사항 내역	설명	- 교육 시	설에 대한 평가를	를 등록. 수정, 삭제할 수 있다.	
내곡		- 사후 취	업 관리에 대한	평가를 등록, 수정, 삭제할 수 있	
		다.			
		- 평가시 항	목 별로 0~5점(0	).5점 단위) 사이로 평가 할 수 있	
		도록 한다.			
제익	사항	* 수료(종료)하지	이 않은 과정은 과	정 평가를 등록할 수 없다.	

#### 담당 업무의 요구 분석 중 일부

관리자 - 교사 계정 관리 요구사항과 제약사항을 분석하여 작성했습니다.

교육생 - 강의 및 시설 평가 요구사항과 제약사항을 분석하여 작성했습니다.

### 데이터 구조



담당 업무의 데이터 구조 중 일부

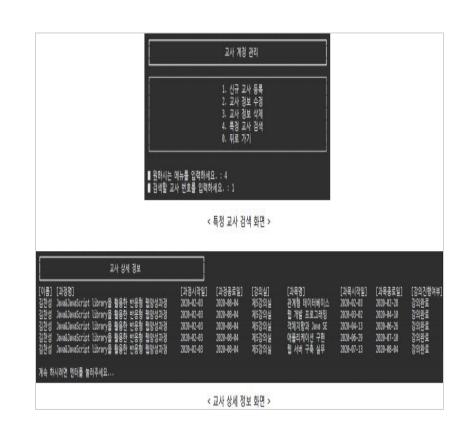
교사 기초 정보, 교사 배정 테이블 구성을 정의하고 관리했습니다. 교육생 기초 정보, 평가 정보 테이블 구성을 정의하고 관리했습니다.

#### 담당 업무 화면

		교사 계정 목록	
[번호]	[이름]	[주민등록번호]	[전화번호]
1	김환성	770203-1511311	010-5112-3218
2	미용정	748513-1012312	010-2121-3115
3	박선희	888729-2351229	010-6521-7812
4	차희선	820123-2235910	010-3649-2347
5	김춘자	720711-2312117	010-0211-1237
6	이용수	778717-1312158	010-7384-4324
7	홍길동	901016-1354311	010-4632-0123
8	이상력	911021-1269321	010-6943-1236
9	김허수	888930-1327611	010-1654-3543
10	김정수	811113-1267921	010-3016-3994
11	홍길동	930202-1111222	010-1234-5678
12	하하하	881122-1234111	010-5555-4444
41	히하히	911111-2222111	010-1111-9999
	< 正	사 계정 목록	>
		교사 계정 관리	
		1. 신규 교사 등록 2. 교사 정보 수경 3. 교사 정보 삭제 4. 특정 교사 검색 0. 뒤로 가기	j I
일하시는 메뉴를 입력 <b>:</b>	하세요. :		
	< 교	사 계정 관리 메뉴	>

담당 업무 – 교사 계정 목록

교사 정보를 DB에서 가져와 목록으로 출력하고 등록, 수정, 삭제, 검색 기능을 제공합니다.



담당 업무 – 교사 계정 조회

특정 교사를 검색하여 상세 정보를 조회합니다. 없는 교사 번호를 입력한 경우 예외처리 합니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 – 교사 계정 수정

교사 정보를 DB에서 가져와 출력하고 수정할 데이터를 입력받아 DB에 반영합니다. 없는 번호를 입력하거나 데이터 형식에 맞지 않는 데이터를 입력한 경우 예외처리 합니다.

#### 담당 업무 화면

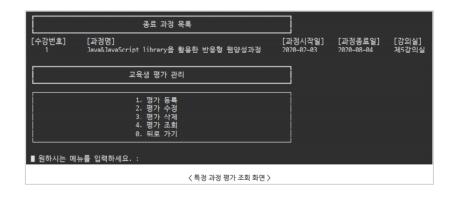




#### 담당 업무 - 특정 교사 특정 과정 평가 조회

특정 교사를 선택하고 특정 과정 선택하면 해당 과정의 평가 정보를 DB에서 가져와 출력합니다. 평가하지 않은 학생의 평가 정보는 "평가 미실시"로 출력합니다.

#### 담당 업무 화면



담당 업무 - 평가 관리

교육생이 수강 완료한 과정을 DB에서 가져와 목록으로 출력하고 평가 등록, 수정, 삭제, 조회 기능을 제공합니다.



담당 업무 – 평가 삭제

실수로 평가 삭제 번호를 입력한 경우 삭제 방지를 위해 삭제 여부를 재차 확인합니다.

#### 후기

#### 후기

데이터베이스를 사용한 첫 프로젝트인 만큼 ERD 작성 시 관계 형성 및 정규화 작업에 미숙한 부분이 많았고, 팀원들과 지속적으로 커뮤니케이션하면서 컬럼명 수정부터 테이블 추가/삭제까지 많은 수정을 했습니다.

DML, 서브 쿼리, 조인, 뷰를 사용하면서 많이 숙달되었고, PL/SQL도 사용하여 작업했습니다.

교육센터에서 진행한 두 번째 프로젝트인데 이때부터 Git을 사용했습니다. 처음 사용할 땐 충돌 나는 경우가 생겨 고생했지만, 프로젝트는 이상 없이 마무리했습니다. 기업에서 Git으로 협업하는 경우가 대부분이라고 하는데 조금 더 빨리 Git을 접했으면 좋았겠다고 생각했습니다.

# PROJECT #4 Console Project

프로젝트 개요

#### **Console Project**

Java Console 기반 중고거래 프로그램

파일 입출력을 사용하여 게시판에 작성된 글을 조회할 수 있고, 글 등록, 수정, 삭제 등 회원 기능을 제공합니다.



## 프로젝트 개요

구분	내용
프로젝트 팀명	중고가든
프로젝트 주제	Console 기반 중고거래 프로그램 파일 입출력을 사용하여 글 등록, 수정, 삭제, 조회 등 회원 기능을 제공
개발 기간	2020.11.04 ~ 2020.11.20
개발 인원	6명
담당 업무	회원 게시글 관리 안심거래 관리
프로젝트 주소	https://github.com/kimdeagle/java-console-project

## 개발 환경 & 사용 기술

구분	내용
개발 플랫폼	Windows 10 x64
개발 언어	Java(JDK 1.8)
형상 관리	-
개발 도구	Eclipse
사용 기술	파일 입출력

## 요구 분석

업무 영역	회원 – 판매자
요구사항 명	C01-01. 판매 상품 등록
개요	판매자가 판매하고자 하는 상품을 등록하는 기능
상세설명	- 판매 상품 정보를 입력한다. - 최종 등록여부를 확인하고 상품을 등록한다.
	<ul> <li>판매 상품 경보에는 [상품번호, 거래유형, 카테고리, 상품명, 연관태그, 상품성명, 상품가격, 선호거래지역, 상품상태, 교환여부, 거래방식, 거래상태, 등록일, 라성자가 있다.</li> <li>상품변호는 숫자용자리가 자동으로 입력된다.</li> <li>상품변호는 한 변 저장되면 수정할 수 없도록 한다.</li> <li>이미 상품변호가 있는 경우 상품변호가 없을 때까지 실행하여 입력되게 한다.</li> <li>거래유형은 "십니다"와 "뭡니다" 중에 선택할 수 있도록 한다.</li> </ul>
	- 카테고리는 관리자가 미리 설정한 카테고리 중에서 선택할 수 있도록 한다.
	- 상품명은 판매자가 직접 입력한다.(단. 최소 1 자~ 최대 20 자이내로 작성) - 작성하지 않을 경우 <상품명을 입력해주세요> 메시지를 출력하고 다시 입력하도록 한다. - 상품명에 거래금지품목에 해당되면 <거래금지품목입니다.> 메시지를 출덕한다.
	- 연관태그는 판매자가 직접 입력한다. (단, 최소 0 개 ~ 최대 5 개)
	- 상품설명은 판매자가 직접 입력한다. (단, 최소 0 자 ~ 최대 500 자 이내로 작성)
제약사항	- 상품가격은 판매자가 직접 입력한다. (단, 숫자만 입력하고 만약 입력하지 않을 경우 기본으로 0 이 저장)
	- 선호거래지역은 판매자가 직접 입력한다. (단. 동/면/리 단위로 입력을 받고 업한 값이 포함된 동/면/리의 컨제 주소를 출락해주고 선택할 수 있도록 한다.) - 선호거래지역을 입력하지 않을 경우 기본으로 "권제"가 저장된다. - 선호거래지역은 관리자가 관리하는 주소 데이터에서 판매자가 입력한 값을 검색하여 출락한다. - 판매자가 입력한 값이 관리자가 관리하는 주소 데이터에 없으면 <입력한 "XX 동"을 찾을 수 없습니다. 다시 입력해주세요 > 메시지를 출력하고 다시 입력할 수 있도록 한다.
	- 상품상대는 관리자가 미리 설정한 값에서 선택할 수 있도록 한다. - 상품상대에는 "새상품", "중고 S 급", "중고 A 급", "중고 B 급", "중고 C 급"이 있다.
	- 교환여부는 교환가능, 교환불가능 중에서 사용자가 선택할 수 있도록 한다.
	- 거래방식은 관리자가 미리 설정한 값에서 선택할 수 있도록 한다. - 거래방식에는 "직거래만", "온라인거래 및 직거래", "온라인 거래만", "안전거래"를 선택할 경우에는 판매자가 계좌변호를 입력할 수 있도록 <계좌를 입력해 주세요.> 메시지를 출력한다. - <은행명> 메시지를 출력하고 판매자가 은행명을 입력한다.

- 판매자가 입력한 은행명이 관리자가 관리하는 은행명 데이터에 없으면 <잘못입력하셨습니다. 다시 입력해주세요 > 메시지를 솔력한다. - 《계과번호를 마시지를 졸력하고 판매자가 계과번호를 입력한다. - 숫자만입력, 하이픈 입력에 상관없이 입력을 받는다. - "안전거래"를 선택한 경우 판매자에게 가상계좌번호를 제공한다.
- 거래상대는 판매자에게 입력받지 않고 "판매중"을 기본으로 한다.
- 등록일은 판매자에게 입력받지 않고 작성일의 현재 년,월,일을 "2020-01-01" 형태로 저장한다.
- 작성자는 회원 정보에서 이름이 자동으로 입력된다.
- <상품을 등록하시겠습니까?> 메시지를 출력하고 판매자가 등록여부를 최종 선택할 수 있도록 한다.

업무 영역	회원 – 판매자
요구사항 명	C01-02. 판매 상품 수정
개요	판매자가 등록한 판매 상품을 수정할 수 있는 기능
상세설명	- 판매자가 등록한 상품을 표시한다. - 판매자가 수정할 상품 번호를 선택한다. - 상품을 수정한다.
제약사항	상품 목록이 출력된 상태에서 <수정할 상품번호 입력> 메시지를 출력한다.     판매자가 상품번호를 입력한다.     입력한 값이 상품번호에 없는 경우 <없는 상품입니다 > 메시지를 출력한다.     입력한 값이 상품 정보에서 '거래상태'가 "거래완료"일 경우 <'거래완료"인 상품은 수정할 수 없습니다 > 메시지를 출력한다.     입력한 값이 상품 번호에 있을 경우 <선택하신 상품은 [상품번호, 카테고리, 상품명, 상품가격, 수당, 동록일] 입니다 > 메시지를 출력한다.     - 작정하시겠습니까? 메시지를 출력한다.     - 판매자가 수정여부를 최종 선택할 수 있도록 한다.      판매자가 수정할 활목을 선택한다.     - 수정 활목에는 [카테고리, 상품명, 연관태그, 상품설명, 상품가격, 수량, 선호거래지역, 상품상태, 교환여부, 거래상태, 가래상태, 가대완료"에서 선택할 수 있도록 한다.     - 거래상대가 '거래완료'일 경우 '상품 정보를 수정할 수 없도록 한다.     - 거래상대가 '거래완료'의 경우 '생명 경보를 수정할 수 없도록 한다.     - 거래왕대, 의문 생명한다.     - 작가라시겠습니까?> 메시지를 출력한다.     - 존성하시겠습니까?> 메시지를 출력한다.     - 판매자가 수정여부를 최종 선택할 수 있도록 한다.     - 판매자가 수정여부를 최종 선택할 수 있도록 한다.     - 문록임은 소점일 현재 낼 회 일을 "2020-01-01" 현대로 저장한다.     - 등록임은 소점일 현재 낼 회 일을 "2020-01-01" 현대로 저장한다.
	- 등록일은 수정일 현재 년,월,일을 "2020-01-01" 형태로 저장한다.

#### 담당 업무의 요구 분석 중 일부

회원이 판매글을 등록할 때의 요구사항 및 제약사항을 분석하여 작성했습니다.

#### 데이터 구조

#### 중고가든

기획의도 | 개발환경 | 개발일정 | 개발인원 | 테이터구조 | 구현업무 | 후기



▶ 상품 정보를 가지는 데이터

데이터포맷	상세내용	제약사항
상품번호	상품의 고유번호	8자리 숫자 자동 부여
최종등록일	상품을 등록/수정 한 날짜	현재의 '년-월-일' 자동 부여
카테고리	상품의 카테고리	'category.txt'에 존재하는 카테고리만 선택 가능
거래방식	직거래/안전거래 중 선택	판매글을 작성할 때 안전거래 선택 시 계좌정보가 없을 경우 계좌등록 후 "안전거래" 선택

#### 중고가든

기획의도 | 개발환경 | 개발일정 | 개발인원 | 테이터구조 | 구현업무 | 후기



▶ 상품 정보를 가지는 데이터

데이터포맷	상세내용	제약사항				
거래상태		1. 거래방식이 "안전거래"일 경우 거래상태 수정 불가				
		2-1. 상품 등록 시 "거래가능" 자동 부여				
	거래가능/예약중/거래완료 중 선택	2-2. 상품 수정 시 "거래완료"로 수정할 경우 추후 추가 수정 불가				
		2-3. 상품 삭제 시 거래상태가 "거래가능" 일 때만 삭제 가능				

#### 담당 업무의 데이터 구조 중 일부

회원이 등록, 수정한 글 정보를 저장하는 데이터 구조입니다.

## 담당 업무 화면

[구매 5	<u>루</u> 록]		ani ana					
[선택]	[상품번호]	[카테고리]	[지역]	[제목]	[상품가격]	[거래상태]	[닉네임]	[최종등록일]
1 2 3 4	00000046 00000079 00000083 00000086	모바일/태블 노트북/PC 노트북/PC 모바일/태블	서울 서울 충청 서울	노트8 무한부팅, 삼성 노트북 구해요 가벼운 노트북 사요 아이폰11pro 구해요	117,000원 550,000원 650,000원 650,000원	거래가능 거래가능 거래가능 거래가능 거래가능	우울한웃음 우울한웃음 우울한웃음 우울한웃음	2020-10-12 2020-11-22 2020-11-22 2020-11-22
[판매 5	<u>목록]</u>							
[선택]	[상품번호]	[카테고리]	[지역]	[제목]	[상품가격]	[거래상태]	[닉네임]	[최종등록일]
6 7 8 9	00000080 00000081 00000082 00000084 00000085	노트북/PC 노트북/PC 노트북/PC 노트북/PC 노트북/PC	서울 서울 서울 서울 서울	삼성 노트북 팔아요 삼성 노트북 팔아요 삼성 노트북 팔아요 삼성 노트북 팔아요 삼성 노트북 팔아요 삼성 노트북 팔아요	700,000원 800,000원 750,000원 550,000원 670,000원	거래가능 거래가능 거래가능 거래가능 거래가능 거래가능	우울한웃음 우울한웃음 우울한웃음 우울한웃음 우울한웃음	2020-11-22 2020-11-22 2020-11-22 2020-11-22 2020-11-22
				<1페이지 중 1페이지>				
이전페0	이건페이지 : P 다음페이지 : N		첫페이지 : F	홈으로 : H				
 1. 상품등록		2. 상품수정		3. 상품삭제	4. 안전거래 관리			
뒤로가기를 원하시면 숫자 0을 입력하세요.								
=입력 :	■입력 :							

담당 업무 – 회원 게시글 관리

회원이 등록한 게시글을 파일입출력을 통해 가져와 목록 형태로 출력합니다. 페이징과 게시글 등록, 수정, 삭제를 제공합니다.

#### 담당 업무 화면

거래 방식 선택 1. 직거래 2. 안전거래 뒤로가기를 원하시면 숫자 0을 입력하세요. 나가기를 원하시면 -1을 입력하세요. ■입력: 1 거래 방식 수정 수정 전 거래 방식 : 안전거래 수정 후 거래 방식 : 직거래 수정하시겠습니까? 1. 예 2. 아니오 ■입력: 1 거래 방식에 "직거래" 입력되었습니다. 계속하시려면 엔터를 눌러주세요.

상품 정보 카테고리 : 모바일/태블릿 제목 : 삼성 노트북 팔아요 연관 태그 : #삼성 #노트북 #게이밍 상품 설명 : 삼성 노트북 팔아요. 크기 15.6인치 쿼드코어 8G 램 저장용량 256GB SSD 입니다. 연락주십시오~ 상품 가격 : 700,000원 선호거래지역 : 서울특별시 강남구 역삼동 살푸 살태 : 주고S급 거래 방식 : 직거래 거래 상태 : 거래가능 최종 등록일 : 2020-11-22 수정 항목 선택 1. 카테고리 2. 상품 제목 6. 선호거래지역 7. 상품 상태 3. 연관 태그 4. 상품 설명 8. 거래 방식 9. 거래 상태 5. 상품 가격 뒤로가기를 원하시면 숫자 0을 입력하세요. ■입력 :

#### 담당 업무 – 게시글 수정

회원이 등록한 게시글을 파일입출력을 통해 가져와 게시글 정보를 출력합니다. 수정 항목 번호를 입력 받고 해당 항목의 수정 내용을 파일입출력을 통해 파일에 반영합니다.

## 담당 업무 화면

[구매 =	목록] 							
 [선택]	[상품번호]	[카테고리]	[지역]	[제목]	[상품가격]	[거래상태]	[닉네임]	 [최종등록일]
1 2	00000079 00000083	노트북/PC 노트북/PC 노트북/PC	 서울 충청	 삼성 노트북 구해요 가벼운 노트북 사요	 550,000원 650,000원	 거래가능 거래가능	 우울한웃음 우울한웃음	2020-11-22 2020-11-22
[판매 =	목록]							
 [선택]	[상품번호]	[카테고리]	[지역]	 [제목]	[상품가격]	[거래상태]	[닉네임]	 [최종등록일]
6 7	00000082 00000085	노트북/PC 노트북/PC 노트북/PC	 서울 서울	 삼성 노트북 팔아요 삼성 노트북 팔아요	 750,000원 670,000원	 거래가능 거래가능	 우울한웃음 우울한웃음	2020-11-22 2020-11-22
 안전거래 관리								
===== 상품 번	======  호를 선택해주시	======= 네요.						
뒤로가기를 원하시면 숫자 0을 입력하세요.								
====== ■입력 :								

담당 업무 – 안심거래 관리

게시물 중 안심거래로 등록한 게시물을 파일입출력을 통해 가져와 목록 형태로 보여줍니다.

#### 후기

#### 후기

#### 쌍용교육센터 SW개발자 양성 교육 과정의 첫 프로젝트의 후기입니다.

대학교에서 하던 토이 프로젝트와 사뭇 다른 느낌이었습니다. 첫 프로젝트부터 조 장을 맡아서 그런 것일지도 모르겠단 생각을 했습니다. 어떻게 하면 팀원과 프로젝 트를 잘 마무리 할 수 있을까 하는 고민과 약간의 부담감이 있었고 책임감도 생겼 습니다. 업무 분배는 팀원들과 커뮤니케이션을 통해 원하는 파트를 선택할 수 있도 록 했습니다.

아쉬웠던 점은 구현 시작 전에 기본 틀을 정해주지 못한 것입니다. 구현 중간에 소스 코드를 합쳐서 구동해봤을 때 오류투성이라 해결하기 힘들었습니다. 첫 프로젝트이다 보니 아쉬운 점이 많았지만 나름 성취감도 느꼈고 다음 프로젝트의 밑거름이 되기에 충분하다고 생각합니다.

# 감사합니다!

"포기하지 않는 개발자"

"열린 마음을 가진 개발자"

김주혁 포트폴리오