

2024학년도 프로젝트 완료보고서

프로젝트명

2024년 06월 18일

컴퓨터정보과

팀명	독후감
팀장	민찬기 (202044101)
팀원	민찬기 (202044101)



인하공업전문대학
INHA TECHNICAL COLLEGE
仁荷工業專門大學

본 과제(결과물)는 인하공업전문대학 컴퓨터정보과 Start-Up 프로젝트 교과목의 프로젝트 완료보고서 입니다.

2024년도

프로젝트 완료보고서

과제명 : 온라인 독서 후기 및 중고 판매

2024. 06. 18



인하공업전문대학
INHA TECHNICAL COLLEGE
仁荷工業專門大學

제 출 문

- 과 제 명 : 온라인 독서 후기 및 중고 판매
- 프로젝트 책임자 : 인하공업전문대학 컴퓨터정보과 민찬기

2024년도 인하공업전문대학 컴퓨터정보과 Start-Up 프로젝트 교과목의
결과물로 이 완료보고서를 제출합니다.

2024. 06. 18.

프로젝트 책임자 : 컴퓨터정보과(학번) 민 찬 기 (인)

인하공업전문대학 컴퓨터정보과 최효현 교수님 귀하

프로젝트 요약문

지도교수	최효현 교수님
프로젝트명	온라인 독후감 및 중고 판매
프로젝트 책임자	컴퓨터정보과(202044101) 민찬기

이번에 개발할 프로젝트는 온라인 독서 후기 및 중고 판매 플랫폼입니다. 먼저 간단하게 프로젝트에 대해서 설명하자면 책을 읽고 난 후 책을 읽으면서 느낀점 및 자기의 생각을 자신의 블로그처럼 글쓰기로 남기는 것입니다. 그러면 다른 플랫폼 사용자들이 해당 글을 읽고 이 책을 읽고 싶은 마음이 든다면 해당 책을 구매하는 방식입니다.

PLAN B

이 단계에서는 사용자가 자신이 작성할 책의 정보를 API를 활용해서 가져와서 자신이 작성할 책의 정보를 등록하고 내용을 작성하는 것이 목표입니다.



PLAN A

이 단계에서는 플랜B를 바탕으로 작성자가 작성한 글에 구매 기능을 추가해서 글을 읽은 사용자가 해당 책을 구매할 수 있도록 하는 단계입니다. 구매방법은 포트원(아임포트) API를 사용할 계획입니다.



Alpha

추가적으로 WEB발신을 구현해서 판매자가 올려놓은 상품이 구매자에 의해 결제가 완료가 되면 판매자의 개인번호로 WEB발신 문자를 보냄으로써 판매자가 따로 확인을 하지 않아도 문자로 즉시 알 수 있습니다.



참여자 인적사항

1. 프로젝트 팀장

성 명		민찬기	학 번	202044101
학 과		컴퓨터정보과		
연락처	H.P	010-8710-3847		
	E-mail	alsmin110@naver.com		

목 차

1. 프로젝트 목적	1
2. 프로젝트 목표 및 기대효과	2
2-1. 프로젝트 목표	2
2-2. 프로젝트 기대효과	2
3. 기존 사례 분석 및 SWOT 분석	3
3-1. 기존 사례 분석	3
3-2. SWOT 분석	3
4. 프로젝트 진행범위 및 방법	4
4-1. 프로젝트 진행 범위	4
4-2. 프로젝트 진행 방법	4
5. 프로젝트 주요 내용	5
5-1. 프로젝트 주요 개발 내용	5
5-2. 개발 환경	5
6. 프로젝트 수행 일정	6
7. 프로젝트 위험 요소 관리 결과	7
8. 프로젝트 개발 결과물 요약	8
9. 요구 사양	9
10. 설계 내용	10
11. 시험 결과	11
12. 프로젝트 수행 소감	12

부록

1. 프로그램 Source	14
2. 사용자 설명서 (Manual)	15

1. 프로젝트 목적

개발자로서의 목적

1. 새로운 언어

지금까지 사용해보지 않은 새로운 언어(Spring)을 사용해서 하는 프로젝트로 지난번에는 비교적 익숙하고 사용하고 있던 개발언어를 사용했기 때문에 보다 프로젝트 자체에 집중할 수 있었습니다. 그러나 이번에는 새로운 언어를 도전함으로써 스스로 개발언어를 공부하는 경험을 할 수 있습니다.

2. 디자인

지난 프로젝트는 JSP를 사용하여 백 엔드 관점으로는 완성된 프로젝트가 맞지만 내가 만약 사용자라면 이라는 가정을 해봤을 때 프론트 엔드의 아쉬운 점이 너무 도드라져서 이번 프로젝트는 이 점을 보완해보려 합니다.

3. 포트폴리오

추후 졸업 후에 취업할 때 포트폴리오로써의 활용할 수 있도록 프로젝트를 만들어 보겠습니다.

프로젝트로써의 목적

1. 독서문화

책을 멀리하는 현대인들이 좀 책에 가까워지도록 도움이 될 수 있도록 한다.

2. 사용자의 편리성

독서 후기를 보고 즉시 구매할 수 있도록 둘을 통합한다.

3. 중고 판매

구매자와 판매자가 모두가 책을 구매할 때 부담이 없도록 한다.

2. 프로젝트 목표 및 기대효과

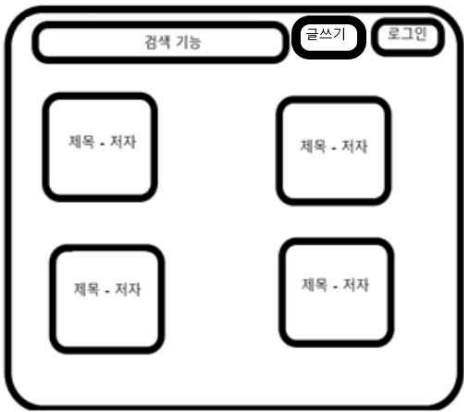
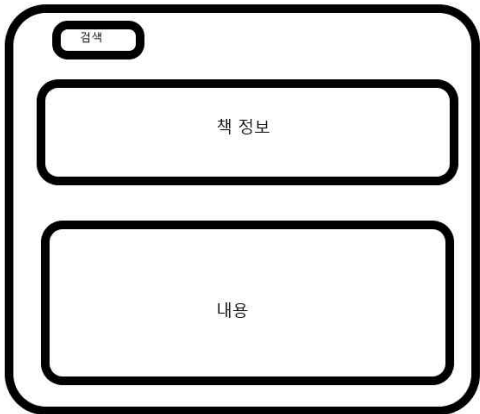
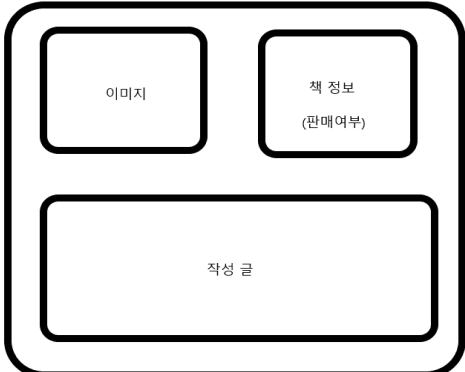
2-1. 프로젝트 목표

PLAN B > 온라인 독서 후기 플랫폼

1. 회원가입 및 로그인

2. 독서 후기 작성

- 도서 API를 활용해서 책 선택 및 판매 여부를 체크
- 판매 여부 체크 시에 판매가격 설정

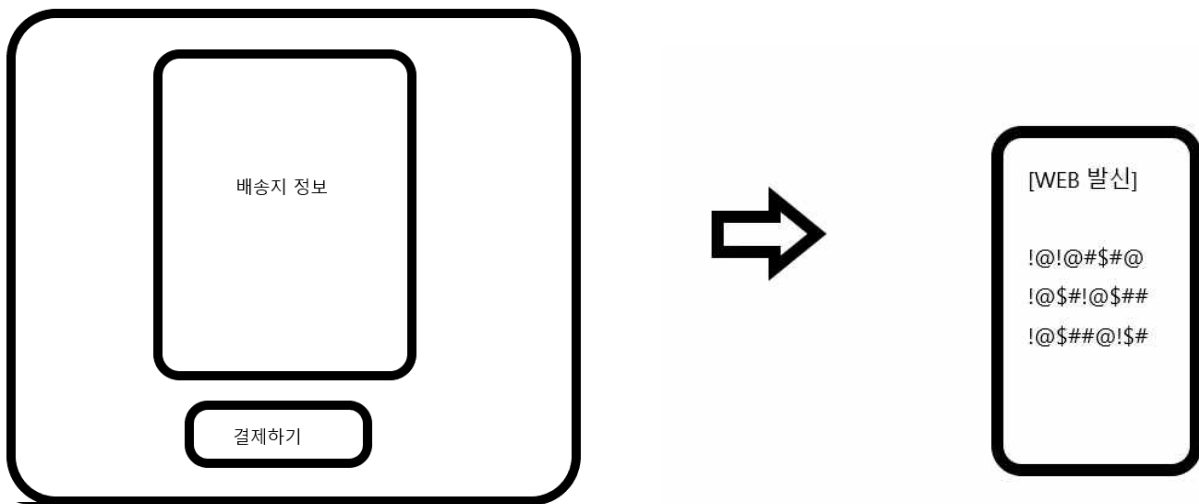
메인 페이지	 A diagram of the main page layout. At the top, there is a search bar labeled '검색 가능' and two buttons labeled '글쓰기' and '로그인'. Below these, there are four rectangular boxes arranged in a 2x2 grid, each labeled '제목 - 저자'.
작성 페이지	 A diagram of the writing page layout. At the top, there is a search bar labeled '검색'. Below it is a large rectangular box labeled '책 정보'. At the bottom is another large rectangular box labeled '내용'.
작성된 페이지	 A diagram of the completed page layout. At the top, there are two rectangular boxes: the left one is labeled '이미지' and the right one is labeled '책 정보 (판매여부)'. Below these is a large rectangular box labeled '작성 글'.

PLAN A > 중고판매

1. 구매자가 글 작성자의 글을 보고 구매 욕구가 생길 시 구매 기능
- i'mport를 api를 사용
2. 만약 글 작성자가 판매 의사가 없다면 구매 불가
3. 구매 결제된 상품은 다른 구매자가 결제 불가

Alpha > WEB발신

1. 판매자가 배송지 주소 입력 후 결제 시 판매자에게 알림 기능



2-2. 프로젝트 기대효과

1. 독서문화

책에 관해 공유하고 해당 책을 판매함으로써 사회 전반의 독서문화를 정착시킬 수 있다.

2. 중고시장 활성화












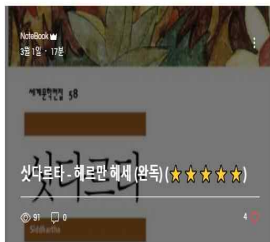
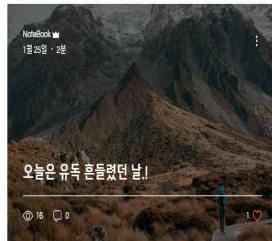
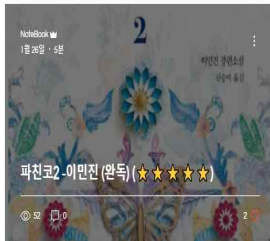




책을 중고로 구매하면 구매자의 구매비용 부담도 줄이면서 판매자의 경우 구매했던 비용도 돌려받을 수 있기 때문에 중고시장의 활성화가 기대된다.

3. 통합

독서 후기 플랫폼과 중고책 구매라는 플랫폼은 기존에 없던 것은 아니지만 이 둘을 통합함으로써 구매자의 번거로움을 줄일 수 있다.

3. 기존 사례 분석 및 SWOT 분석

3-1. 기존 사례 분석

알라딘	Wisdom flow																				
																					
<ul style="list-style-type: none">- 책 판매 전문 플랫폼으로 일반 책도 팔지만 중고 코너가 따로 있다.- 거래의 신뢰도를 위해 상품 등급과 판매자의 그동안의 거래 내역을 볼 수 있다.- 거래시 구매자가 선 결제 후 판매자에게 알림이 가는 시스템	<ul style="list-style-type: none">- 온라인 독서 후기 작성 플랫폼- 자신이 책을 읽고 그 책에 대한 자신의 생각을 작성- 독서 그룹을 형성해서 일정 기간 동안 챌린지 도전																				
<table><tr><th>상품정보</th><th>등급</th><th>판매가</th><th>판매자</th></tr><tr><td><p>[중고] 만년, 우주 구매 만족도 94.6% 평균 출고일 2일 이내</p></td><td>최상</td><td>6,400원 (61% 할인) 배송비 : 3,300원</td><td>대부분5급상위책 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기</td></tr><tr><td><p>[중고] 만년, 우주 구매 만족도 95.0% 평균 출고일 2일 이내</p></td><td>최상</td><td>6,500원 (61% 할인) 배송비 : 3,300원</td><td>책나무 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기</td></tr><tr><td><p>[중고] 만년, 우주 평균 출고일 1일 이내</p></td><td>최상</td><td>6,600원 (60% 할인) 배송비 : 3,300원</td><td>백문학술 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기</td></tr><tr><td><p>[중고] 만년, 우주 평균 출고일 1일 이내</p></td><td>최상</td><td>7,000원 (59% 할인) 배송비 : 3,300원</td><td>현서당 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기</td></tr></table>	상품정보	등급	판매가	판매자	 <p>[중고] 만년, 우주 구매 만족도 94.6% 평균 출고일 2일 이내</p>	최상	6,400원 (61% 할인) 배송비 : 3,300원	대부분5급상위책 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기	 <p>[중고] 만년, 우주 구매 만족도 95.0% 평균 출고일 2일 이내</p>	최상	6,500원 (61% 할인) 배송비 : 3,300원	책나무 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기	 <p>[중고] 만년, 우주 평균 출고일 1일 이내</p>	최상	6,600원 (60% 할인) 배송비 : 3,300원	백문학술 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기	 <p>[중고] 만년, 우주 평균 출고일 1일 이내</p>	최상	7,000원 (59% 할인) 배송비 : 3,300원	현서당 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기	<div></div> <div></div>
상품정보	등급	판매가	판매자																		
 <p>[중고] 만년, 우주 구매 만족도 94.6% 평균 출고일 2일 이내</p>	최상	6,400원 (61% 할인) 배송비 : 3,300원	대부분5급상위책 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기																		
 <p>[중고] 만년, 우주 구매 만족도 95.0% 평균 출고일 2일 이내</p>	최상	6,500원 (61% 할인) 배송비 : 3,300원	책나무 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기																		
 <p>[중고] 만년, 우주 평균 출고일 1일 이내</p>	최상	6,600원 (60% 할인) 배송비 : 3,300원	백문학술 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기																		
 <p>[중고] 만년, 우주 평균 출고일 1일 이내</p>	최상	7,000원 (59% 할인) 배송비 : 3,300원	현서당 정바구니 담기 책도구매 보관함 담기																		

3-2. SWOT 분석

현재 개발팀의 SWOT 분석하여 개발 방향을 정확히 이해함

Strengths (강점, 장점) - 프로젝트 경험이 있다.	Weakness (단점, 약점) - 전문지식이 부족함 - 새로운 언어 사용
Opportunities (기회) - 새 언어를 배움 - 평일 공강이 2일 있다	Threats (위협) - 아르바이트로 인한 시간 부족 가능성

- OT전략

주말의 아르바이트로 인한 시간부족을 평일 공강으로 대체한다.







- SW전략

새로운 언어에 대한 약점을 경험으로 극복한다.

4. 프로젝트 진행범위 및 방법

ID	작업 단위	작업 내용	담당자	선행 작업	시작일	종료일	기간 (주)
1	1	계획			24-03-04	24-03-09	1
2	1.1	주제 선정	민찬기		24-03-04	24-03-06	0.4
3	1.2	WBS	민찬기	1.1	24-03-07	24-03-09	0.3
4	2	분석			24-03-10	24-03-23	2
5	2.1	인터뷰	민찬기	1.2	24-03-10	24-03-16	1
6	2.2	요구사항 분석 및 정의	민찬기	2.1	24-03-17	24-03-23	1
7	3	설계			24-03-24	24-04-20	4
8	3.1	개발환경 정의	민찬기		24-03-24	24-03-29	0.6
9	3.2	기능 설계	민찬기	2.2	24-03-30	24-04-02	0.4
10	3.3	DB설계	민찬기	3.2	24-04-03	24-04-09	1
11	3.4	UI 설계	민찬기	3.2	24-04-10	24-04-16	1
12	3.5	피드백 및 수정	민찬기	3.3/3.4	24-04-17	24-04-20	0.4
13	4	구현			24-04-21	24-05-25	6
14	4.1	개발 환경 구축	민찬기	3.5	24-04-21	24-05-04	2
15	4.2	데이터 베이스 구축	민찬기	4.1	24-05-05	24-05-11	1
16	4.3	디자인 구현	민찬기	4.1	24-05-05	24-05-11	1
17	4.4	웹 사이트 구현	민찬기	4.2/4.3	24-05-12	24-05-25	2
18	5	테스트			24-05-26	24-06-03	1.1
19	5.1	단위 테스트	민찬기	4.4	24-05-26	24-05-28	0.3
20	5.2	통합 테스트	민찬기	5.1	24-05-29	24-05-31	0.3
21	5.3	사용자 테스트	민찬기	5.2	24-06-01	24-06-02	0.2
22	6	완료			24-06-03	24-06-04	0.1
23	6.1	프로젝트 완료 보고	민찬기	5.2	24-06-03	24-06-04	0.1

5. 프로젝트 주요 내용

IDE	
Framwork (Bak-End)	
도서 API	
결제 API	
SMS API	
데이터 베이스	

6. 프로젝트 수행 일정

프로젝트 진행 계획(2024 . 3 . 4 . - 2024 . 06 . 19)						
진 행 내 용	책임자	3	4	5	6	비고
주제 선정 및 개발 환경 설정	민찬기	계획				
		실행				
요구사항 분석 및 설계	민찬기					
PLAN B	민찬기					
PLAN A	민찬기					
테스트	민찬기					
Alpha	민찬기					
테스트	민찬기					
프로젝트 완료	민찬기					

7. 프로젝트 위험 요소 관리 결과

위험 요소1

아르바이트 - 주말에 약 8시간 가량의 시간을 아르바이트에 시간을 사용해서 주말에 프로젝트에 시간을 많이 할애할 수 없다.

-> 평일 중 2일이 공강인 시간을 이용해서 개발한다.

위험 요소2

새로운 언어 - 아직 사용이 서툰 언어로 프로젝트 진행하기 때문에 알 수 없는 에러를 만났을 때 해결까지 시간이 많이 소요할 수 있다.

-> 구글링과 유튜브를 적극적으로 참고하여 진행한다.

위험 요소3

React - 디자인을 위해 리액트를 사용하지만 본 개발자가 미적감각이 떨어진다.

-> 구글링과 유튜브를 적극적으로 참고하여 진행한다.

8. 프로젝트 개발 결과물 요약

[회원가입](#) [로그인](#) [로그아웃](#) [글쓰기](#) [testid](#)

게시글 번호	글 제목	작성자	책 제목	책 저자	조회수
1	테스트	testid	처음 하는 장사 공부 (작고 강한 가게들의 이유 있는 장사법)	장사 권프로(권정훈)	32
2	여름	testid	여름	이디스 워튼	15
3	계절	testid	봄	권지영	12

후기 작성

[책 정보 검색](#)

책 제목

책 제목을 입력해주세요.

저자

저자를 입력해주세요.

출판사

출판사를 입력해주세요.

판매 가능 여부

☐ 가능
☒ 불가능

가격

가격을 입력해주세요.

글 제목

글 제목을 입력해주세요.

글 내용

3



봄

글 제목
작성자
책 제목
저자
출판사
판매유무
내용

계절
testid
봄
권지영
권지영
판매 중 / 10000원
봄여름가을겨울

[구매하기](#)

[목록](#)

[수정](#)

[삭제](#)

구매 정보 확인 - Chrome
http://localhost:8081/payment/paymentPopup

<



봄
10000원

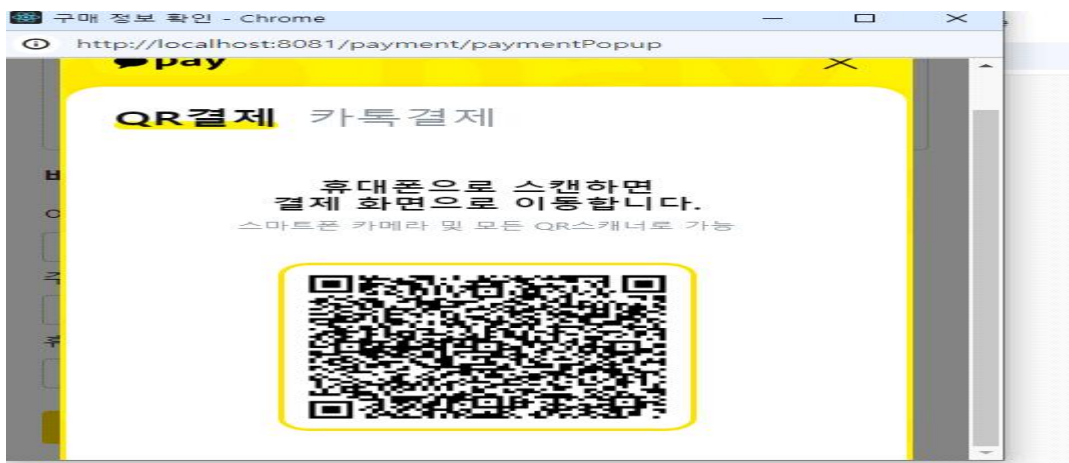
배송지 정보

이름 :

주소 :

휴대전화 :

카카오페이 결제



9. 요구 사양

요구사항 1 : 글 작성, 게시글 보기 등의 기능 이용은 로그인 후 사용 가능하다.

요구사항 2 : 글 작성 시에 책 검색을 통해 책 정보를 등록할 수 있어야한다.

요구사항 3 : 글 작성 시에 판매여부를 설정할 수 있어야한다.

요구사항 4 : 글 수정, 삭제는 글 작성자만이 가능하다.

요구사항 5 : 구매 후 구매정보가 구매 불가능으로 수정되어야 한다.

10. 설계 내용

1. 회원가입 및 로그인

웹 사이트의 기능을 이용하려면 로그인이 필요하다.

로그인 아이디 비밀번호가 없다면 회원가입을 통해 계정을 생성한다.

2. 메인화면

사용자들이 작성한 게시글을 볼 수 있다. 게시글을 보려면 로그인이 필요하다

게시글을 조회한 횟수마다 조회수가 +1 되며 게시글 제목을 클릭하면 작성한 글을 볼 수 있다.

3. 게시글

구매하기 버튼을 클릭하면 카카오 페이를 통한 간편결제가 가능하다.

게시글 수정, 삭제는 작성자 본인 계정으로만 가능하다.

목록버튼을 클릭하면 메인화면으로 돌아간다.

4. 글 작성

로그인 후 글쓰기를 클릭하면 글을 작성 할 수 있다.

책 정보검색을 통해 간편하게 책 정보를 등록할 수 있다

책 판매 여부를 통해 판매유무를 결정하고 판매를 희망할 시에는 가격을 책정한다.

5. 구매

카카오페이를 통해 구매하였다면 구매 후 판매여부가 불가능으로 바뀌고 글 작성자에게 판매되었다는 SMS가 발신된다.

11. 시험 결과

11.1 단위시험

시험 항목 (function)	해당 요구사항	시험내용	예상시험결과	시험결과 (round 1)	시험결과 (round 2)
로그인	1	로그인	로그인 성공	pass	pass
글쓰기	2	글 작성.	글 작성 페이지 이동	pass	pass
책 검색	3	API를 활용한 책 정보 검색	책 정보 검색	pass	pass
글 작성 완료	4	글 작성 완료	메인 화면에 작성한 글 정보출력	pass	pass
간편결제	5	kakaopay결제	kakaopay 결제 정보 전송	pass	pass
web발신	6	판매되었음을 알림	sms전송	fail	fail

시험 결과:

1 round: 항목 6개 중 5개 pass, 1개 fail

2 round: 항목 6개 중 5개 pass, 1개 fail

11.2. 통합 및 시스템 테스트

다음 그림과 같은 topology 상에서 시스템 테스트를 수행한다. (그림 생략)

시험 항목 (function)	해당 요구사항	시험내용	예상시험결과	시험결과 (round 1)	시험결과 (round 2)
회원가입 및 로그인	1	회원가입 및 로그인	성공	성공	성공
글 작성	2	api를 이용한 검색으로 책 정보 등록 및 글 작성	성공	실패	성공
구매	3	kakaopay구매	성공	성공	성공
web발신	4	판매정보 알림	실패	실패	실패

12. 프로젝트 수행 소감

1. 새로운 기술

스프링부트를 처음 접하면서 많은 어려움이 있었지만, 이를 극복하면서 새로운 기술에 대한 두려움을 줄일 수 있었습니다. 이를 통해 많은 성취감을 느낄 수 있었습니다.

2. API 활용

RESTful API의 개념을 이해하고, API 문서를 분석하고, 직접 호출해보는 과정에서 자기 주도적인 학습을 통해 문제해결 능력과 문서를 보는 능력을 기를 수 있었습니다. 또한 API를 활용하니 간단한 코드로도 프로젝트의 완성도를 높일 수 있다는 점이 만족스러웠습니다.

3. 코드의 가독성

전 프로젝트에서의 아쉬웠던 점 중에 한 부분이었던 가독성이 떨어지는 부분을 개선하기 위해 코드의 기능별로 dto, entity, repository, service, controller로 나눠서 각 기능에 맞는 코드를 각 클래스에 작성하여서 가독성을 높였습니다.

4. 성취감과 자기 개발

처음 접하는 기술들을 사용한 프로젝트이므로 이번 경험을 통해 자기 개발의 중요성을 다시 한번 느낄 수 있었으며, 앞으로도 끊임없이 새로운 것을 배우고 도전하는 자세를 유지하고자 합니다.

5. 아쉬운 점1

Alpha로 도전했던 SMS 서비스를 마무리하지 못한 점이 아쉬운 점입니다. 좀 더 철저한 시간관리를 통해 결제 시스템을 일찍 마무리하고 SMS서비스 까지 완료하고 싶었지만 이에 실패했습니다. 다음 프로젝트에서는 SMS 서비스를 사용한 프로젝트를 하고 싶습니다.

6. 아쉬운점 2

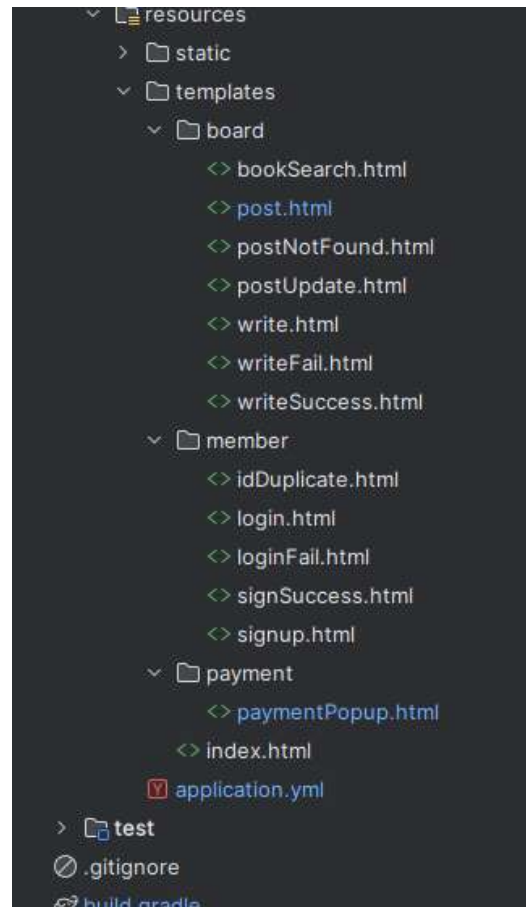
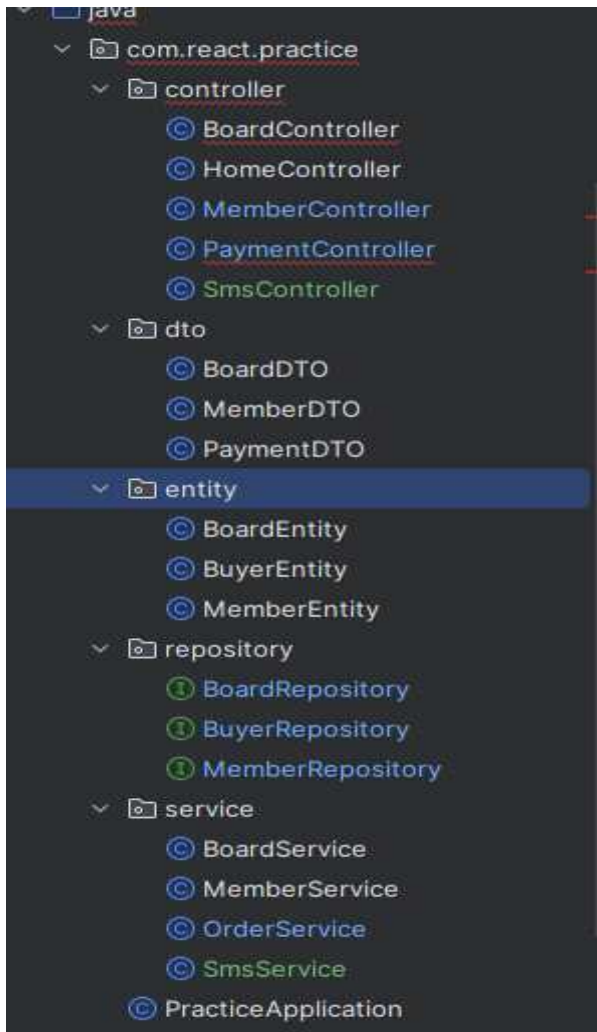
한 가지 에러에서 너무 시간을 많이 사용한 점이 두 번째 아쉬운 점입니다. 하지만 이를 통해 문제 해결능력이 한 단계 성장했다고 생각하며 다음 프로젝트에서는 성장한 능력을 바탕으로 더 좋은 프로젝트를 할 수 있다고 생각합니다.

부 록

1. 프로그램 Source
2. 사용자 설명서 (Manual)

1. 프로그램 Source

파일 구조



네이버 검색 API

```
//API 활용한 책 정보검색
no usages  ± DESKTOP-48I4CA4\HOME
@PostMapping("board/bookSearch")
@ModelAttribute("keyword") String keyword, Model model) throws IOException {

    //검색을 통해 JSON 형식으로 데이터 받기
    String encodedKeyword = URLEncoder.encode(keyword, StandardCharsets.UTF_8); //UTF-8로 검색
    String apiUrl = "https://openapi.naver.com/v1/search/book.json?query=" + encodedKeyword; //키워드로 검색요청
    URL url = new URL(apiUrl);

    //HTTP헤더엔 API의 ID, SECRET을 넣어준다
    HttpURLConnection con = (HttpURLConnection) url.openConnection();
    con.setRequestMethod("GET");
    con.setRequestProperty("X-Naver-Client-Id", NAVER_API_ID);
    con.setRequestProperty("X-Naver-Client-Secret", NAVER_API_SECRET);

    //응답 데이터 읽어오기
    int responseCode = con.getResponseCode();
    BufferedReader br;
    if (responseCode == 200) { //정상적인 호출
        br = new BufferedReader(new InputStreamReader(con.getInputStream()));
    } else {
        br = new BufferedReader(new InputStreamReader(con.getErrorStream()));
    }

    String inputLine; //HTTP 요청 결과
    StringBuffer response = new StringBuffer();
    while ((inputLine = br.readLine()) != null) {
        response.append(inputLine);
    }
    br.close();

    JSONObject jsonObject = new JSONObject(response.toString());
    JSONArray jsonArray = (JSONArray) jsonObject.get("items");

    List<BoardDTO> bookList = new ArrayList<>();

    for (int i = 0; i < jsonArray.length(); i++) {
        JSONObject obj = jsonArray.getJSONObject(i);

        String bookTitle = obj.getString("title");
        String bookWriter = obj.getString("author");
        String bookImage = obj.getString("image");
        String bookPublisher = obj.getString("publisher");

        BoardDTO bookDTO = new BoardDTO();
        bookDTO.setBookImage(bookImage);
        bookDTO.setBookTitle(bookTitle);
        bookDTO.setBookWriter(bookWriter);
        bookDTO.setBookPublisher(bookPublisher);
        bookList.add(bookDTO);
    }

    model.addAttribute("attributeName: bookList", bookList);

    return "board/bookSearch";
}
```


PortOne API

```
const kakaoPay = () => {
  const merchPrice = parseInt(document.getElementById('bookPrice').textContent.replace('원', '').trim());
  const merch = document.getElementById('bookTitle').textContent;
  const merchant_uid = "0" + new Date().getTime();

  const buyerName = document.getElementById('buyerName').value;
  const buyerAddr = document.getElementById('buyerAddr').value;
  const buyerTel = document.getElementById('buyerTel').value;

  IMP.init("imp78422856");

  IMP.request_pay({
    pg: "kakaopay",
    pay_method: "card",
    amount: merchPrice,
    name: merch,
    merchant_uid: merchant_uid,
    buyer_name: buyerName,
    buyer_tel: buyerTel,
    buyer_addr: buyerAddr,
  }, function(response) {
    // 결제 사후 검증
    if (response.success) {
      let verifyData = {
        imp_uid: response.imp_uid,
        merchant_uid: response.merchant_uid,
        amount: response.paid_amount
      };

      $.ajax({
        url: '/payment/verify',
        method: 'POST',
        dataType: 'json',
        contentType: 'application/json; charset=utf-8',
        data: JSON.stringify(verifyData)
      }).done(function(data) {
        if (parseInt(response.paid_amount) === data.response.amount) {
          alert("결제가 완료되었습니다.(결제검증 완료)");
          saveInfo(response, orderData);
        } else {
          alert("결제가 실패하였습니다.");
          window.close();
        }
      }).fail(function() {
        alert("결제 검증 요청이 실패하였습니다.");
        window.close();
      });
    } else {
      alert("결제가 실패되었습니다 : " + response.error_msg);
      window.close();
    }
  });
};

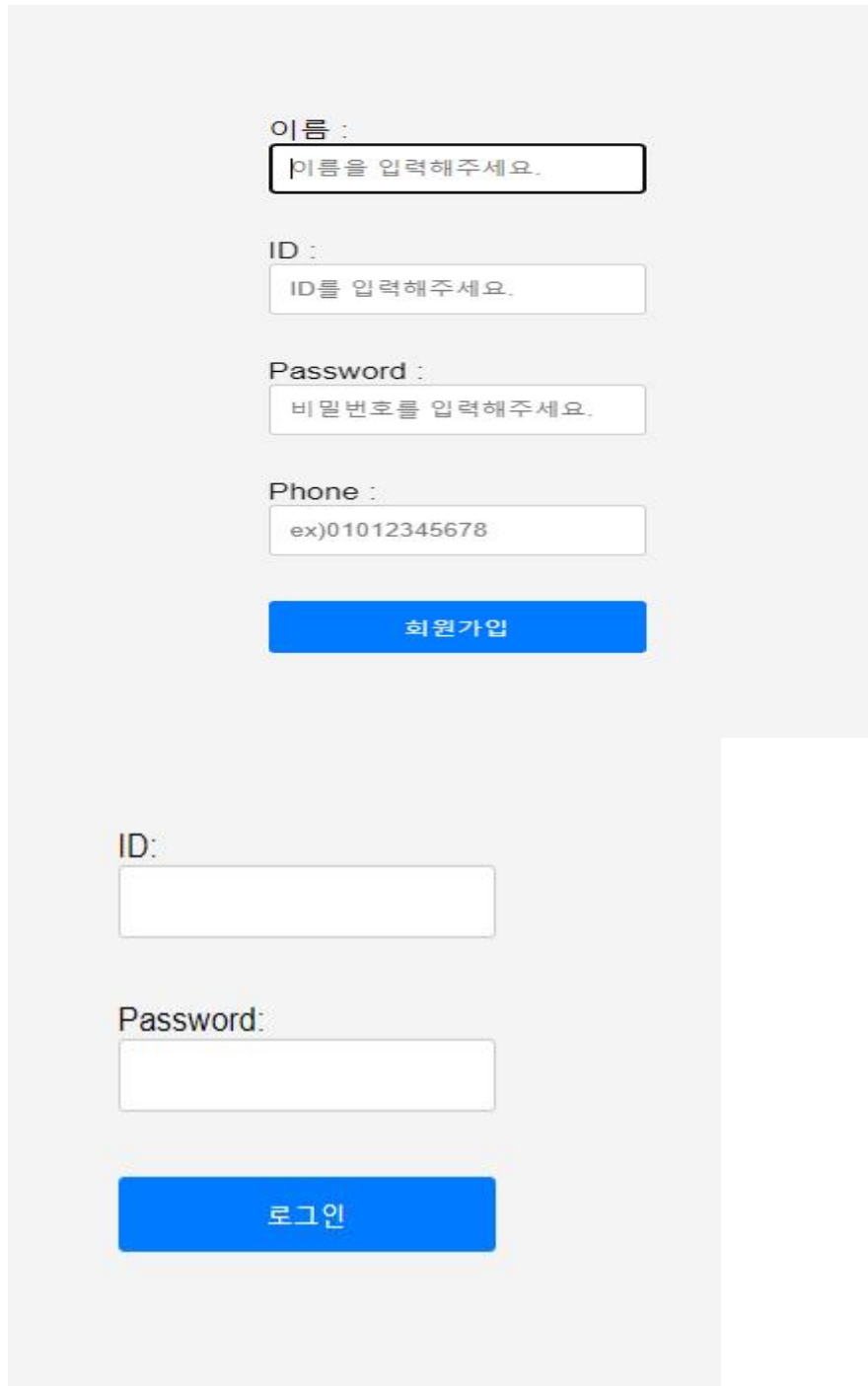
function saveInfo(response, orderData) {
  // 주문 정보 저장
  var buyerInfo = {
    merchant_uid: response.merchant_uid,
    userid: response.buyer_name,
    pay_method: response.pay_method,
    name: response.name,
    amount: response.paid_amount,
    phone: response.buyer_tel,
    addr: response.buyer_addr
  };
};
```

```
const boardId = orderData.boardId;
console.log("boardID:"+boardId);

$.ajax({
  url: '/payment/buyerInfo_save',
  method: 'POST',
  contentType: 'application/json; charset=utf-8',
  data: JSON.stringify(buyerInfo)
}).done(function() {
  window.close();
}).fail(function() {
  alert("구매자 정보 저장 요청이 실패하였습니다.");
  window.close();
});
}
```

2. 사용자 설명서 (Manual)

회원가입 및 로그인



The image displays a user registration and login interface. The registration section at the top includes fields for Name, ID, Password, and Phone, each with a placeholder text. A blue button labeled '회원가입' (Sign Up) is positioned below these fields. The login section at the bottom includes fields for ID and Password, with a blue button labeled '로그인' (Login) below them.

이름 :
이름을 입력해주세요.

ID :
ID를 입력해주세요.

Password :
비밀번호를 입력해주세요.

Phone :
ex)01012345678

회원가입

ID:

Password:

로그인

- 개인정보 입력 후 회원가입
- 회원가입 정보를 바탕으로 로그인 진행

메인화면

[회원가입](#) [로그인](#) [로그아웃](#) [글쓰기](#) testid

게시글 번호	글 제목	작성자	책 제목	책 저자	조회수
1	테스트	testid	처음 하는 장사 공부 (작고 강한 가게들의 이유 있는 장사법)	장사 권프로(권정훈)	38
2	여름	testid	여름	이디스 워튼	17
3	계절	testid	봄	권지영	34
4	봄 여름	testid	겨울	이디스 워튼	0
5	제목	testid	올타리 TEXTBOOK(치유상담)	헨리 클라우드	1

- 작성된 글을 바탕으로 게시글을 보여준다
- 글 쓰기, 글 읽기 등의 기능을 이용하려면 로그인이 필요하다
- 글 제목을 클릭하면 작성된 글을 볼 수 있다.

글 작성

후기 작성

책 정보 검색

책 제목
책 제목을 입력해주세요.

저자
저자를 입력해주세요.

출판사
출판사를 입력해주세요.

판매 가능 여부
☐ 가능
☒ 불가능

가격
가격을 입력해주세요.

글 제목
글 제목을 입력해주세요.

글 내용

- 책 정보 검색을 클릭하면 검색을 통해 책 정보를 등록할 수 있다.

게시글

3



봄

글 제목	계절
작성자	testId
책 제목	봄
저자	권지영
출판사	권지영
판매유무	판매 중 / 10000원
내용	봄여름가을겨울

구매하기

목록

수정

삭제

- 구매하기를 클릭하면 kakopay간편결제를 통해 구매가 가능하다
- 목록을 클릭하면 메인화면으로 돌아간다
- 수정을 누르면 게시글을 수정할 수 있다
- 삭제를 클릭하면 게시글을 삭제할 수 있다
- 수정, 삭제는 작성자만 가능하다.