

# 너의 책장

2021년 3월 8일

—

배서은, 오진호, 윤영민, 정상진

승실대학교

## 목차

### 1. 개요

- a. 목적
- b. 관련부서
- c. 개발범위

### 2. 전체 개관

- a. 프로젝트 개요
- b. Product Function
- c. 사용자 특성
- d. 소프트웨어 운영 환경
- e. 디자인과 배포 제약사항
- f. 가정과 의존성
- g. 데이터 요구사항
- h. 사용 시나리오

### 3. 인터페이스

- a. 사용자 인터페이스

### 4. 기능 요구사항

- a. 기능 요구사항

## 5. 비기능 요구사항

- a. 성능 요구사항
- b. 보안 요구사항
- c. 소프트웨어 품질 요구사항
- d. 비즈니스 룰

## 6. 기타 요구사항

# 개요

너의 책장 프로젝트는 집에 있는 책장을 중고 거래 플랫폼에 들여와서 서로의 책장을 쌍방향으로 공유한다는 의미입니다. 기존의 중고 서적 판매 시스템과는 다르게 대학가 중심의 거래가 이루어져 신뢰성을 높인 대학교 단위의 중고 서적 거래를 제공하는 제품입니다.

# 목표

너의 책장 제품의 신규 개발을 위한 SRS로써 신규 기능 추가, 개발 환경, DB구축 및 각각의 제약사항을 정리하여 해당 제품의 완성도와 개발 속도의 향상을 위하여 작성한다.

# 관련부서

너의 책장 컴퓨터학부 운영민

너의 책장 글로벌미디어학과 오진호

너의 책장 독어독문학과 배서은

너의 책장 수학과 정상진

## 개발범위

본 SRS에서 소개하는 ‘너의 책장’은 기존 중고 거래 플랫폼의 대체품으로 주소비자층이 대학생이 아니기에 불편함이 있는 현재의 제품을 많이 보완해줄 것이라 판단한다.



이코노미스트의 자료에 따르면, 최근 1년 동안 중고거래가 많은 품목 상위 5위안에 서적이 들어있고, 중고거래 사이트의 연간 방문자 수가 꾸준히 증가하고 있다. 2020년인 현재 더 많은 사용자들이 중고거래 사이트를 방문했을 것으로 예상된다. 반면, 중고거래의 문제점으로 지적되고 있는 사기를 예방할 수 있는 방안이 뚜렷하게 있지 않다. 대학교 단위의 중고시장 형성은 적절한 익명성을 통해 익명성과 신뢰성을 동시에 잡을 수 있어 20대 소비자층을 타겟으로 한 사업으로 발전가능성이 있다.

현재 중고거래 플랫폼 중에는 동네단위로 서비스를 기획하여 성공한 사례가 있으며(당근마켓), 우리도 이를 벤치마킹하여 'yes24', '알라딘'과 같이 대규모의 중고서적 판매시장과는 다르게 대학교 단위의 서비스를 기획하였다.

현존하는 대형 중고서적 판매 서비스와 차별점을 주기 위해 채팅 등의 기능을 사용하여 사용자간의 유기적인 연결을 유도하고, 이를 통해 직거래를 주로 사용하는 대학교 단위의 중고거래가 더욱 활성화되도록 기획하였다. 택배배송을 주로 사용하여 거래사기가 많이 발생할 수 있는 점을 예방할 수 있어서 소비층의 관심을 끌 수 있다.

또한 거래량이 많은 고객은 자신의 책장을 커스터마이징할 수 있도록 기획하여 심리적으로 판매와 구매를 촉진시키고자 하였다.

위의 대학내일 자료에 따르면, 일반적으로 대학생들은 1학기마다 6.4권, 약 십만원에 해당하는 비용을 전공서적으로 소비한다. 이는 평균 생활비의 약 20%에 해당하는 금액이다. 이 때문에, 전공서적을 서점에서 새 책으로 구매한다는 비율은 약 35%에 해당했고 약 65%로 과반수 이상이 제본이나 중고구입 등 다른 방법으로 책을 구매한다고



응답했다. 이처럼 경제적 여유가 없는 대학생의 합리적인 소비를 증진하는 사업이 대학생들에게 경제적 이익을 주며 메리트가 있는 사업이라고 예상된다.

기획단계에서의 개발범위는 메인서비스와 DB를 구축하고 연결하여서 소비자가 앱을 사용할 수 있을 정도의 프로토타입을 개발하는것이 목표이다.

## 2. 전체 개관

### 2.1 프로젝트 개요

기존 중고거래 어플 혹은 대학생 커뮤니티 어플에서 이루어지는 대학생간의 책거래, 특히 전공책 거래에 초점을 만든 어플을 개발한다. 같은 학교 학생끼리 직거래를 원칙으로 하며 직거래는 메세지 기능을 통해 사용자가 직거래 장소와 시간등을 정할 수 있다.

## 2.2 Production Function

서비스 구분				구현 방안		확인		
	화면명	요구사항 ID	요구사항명	요구사항 내용	비고	수용 여부	우선순위	요구적용일자
1	Intro	1	Intro	어플 시작시 시작화면 기능		o	상	2021-03-08
2	시작화면	4	로그인	사용자의 로그인 기능		o	상	2021-03-08
3	시작화면	4	회원가입	사용자의 회원가입 기능		o	상	2021-03-08
4	시작화면	4	id/비밀번호 찾기	사용자의 id/비밀번호 찾기 기능	추가해야함	o	중	2021-03-08
5	회원가입화면	3	회원가입 정보입력	회원가입 정보입력 수용		o	상	2021-03-08
6	홈화면	5	홈 화면	검색, 알림, 내 카테고리, 책 목록		o	중	2021-03-08
7	모든화면(홈 화면 제외)		뒤로	전 페이지로 이동		o	중	2021-03-08
8	모든화면		네비게이션 바	내 책 팔기, 홈, 채팅, 나의 프로필		o	상	2021-03-08
9	검색	5	검색 기능	검색어 입력 및 책 검색기능		o	상	2021-03-08

10	검색화면	5-1-1	검색 히스토리	기존 검색어 보여주기		o	하	2021-03-08
11	검색목록화 면	5-1-2	검색 후 목록	검색 후 목록 보여주기 검색어와 유사한 글 우선배치  스크롤 기능		o	중	2021-03-08
12	알림화면	5-2	알림	메세지 알림기능 키워드 알림기능 알림 지우기 기능		o	상	2021-03-08
13	카테고리 화면	5-3	카테고리 설정	관심 카테고리 설정		o	하	2021-03-08
14	책 판매 화면	5-4	판매화면( UI)	채팅기능 메뉴기능 - 신고 책 판매현황 기능		o	상	2021-03-08
15	채팅 화면	6	채팅 보내기	채팅 기능 판매완료 기능 메뉴 - 신고기능		o	상	2021-03-08
16	채팅 화면	6-2	더보기 활성화	사진 보내기기능		o	하	2021-03-08
17	채팅화면	6-3	거래완료	거래완료 기능		o	하	2021-03-08
18	평가후기화 면	7	평가후기	평가후기 남기기기능		o	중하	2021-03-08
19	글 등록화면	8	글등록	사진 올리는 기능 글 쓰기 기능		o	상	2021-03-08
20	글	8-2	책상태	책 상태등록 기능		o	상	2021-03-08



	등록화면2		등록					
21	글 등록완료화 면	9	글등록완 료	판매중,판매완료 선택기능		o	상	2021-03-08
22	나의 프로필 화면	10	나의 프로필 보여주기	판매 한 책 목록기능 구매 한 책 목록기능 프로필 변경 기능 (키워드 알림 기능 : 보류) (앱 설정 : 보류) 로그아웃기능 탈퇴 기능	키워드 알림기 능 앱설정 기능 보류	o	상	2021-03-08

## 2.3 사용자 특성

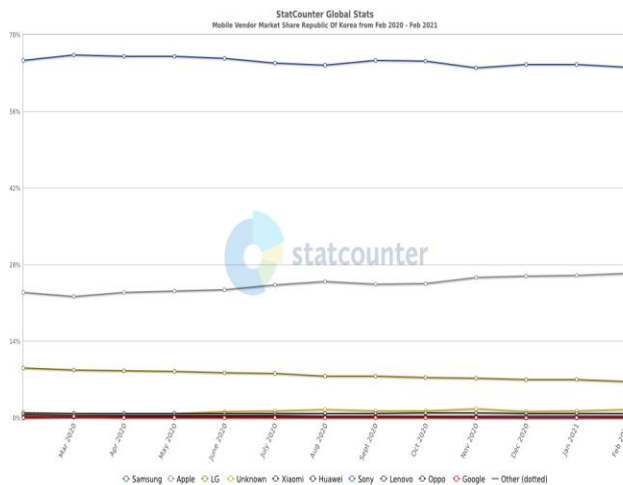
구분	이름	나이	성별	직업	소비능력	이용형태	공통기능
구매자	오영진	26	남자	학생	중하(월 40~80)	모바일	핸드폰 어플 사용
판매자	김영희	22	여자	학생	중하(월 40~80)	모바일	

## 2.4 소프트웨어 운영 환경

## 2.5 디자인과 배포 제약사항

해당 어플리케이션은 국내판이 기준이 되므로 해외 제약사항을 고려하지 않는다  
그러므로 다국어지원은 포함되지 않는다.

구현이 되는 하드웨어가 모바일이므로 모바일에 기반하여 제약사항을 따라간다. 모바일 하드웨어에 특성상 화면이 작고 다양한 해상도를 가지고 있으므로, 단순하고 직관력 있게 사용자 인터페이스를 제공해야한다. 해당 어플리케이션은 input, output은 핸드폰이 기본 기능인 터치와 외부 버튼들을 활용하여 조작할 수 있게 해야한다.

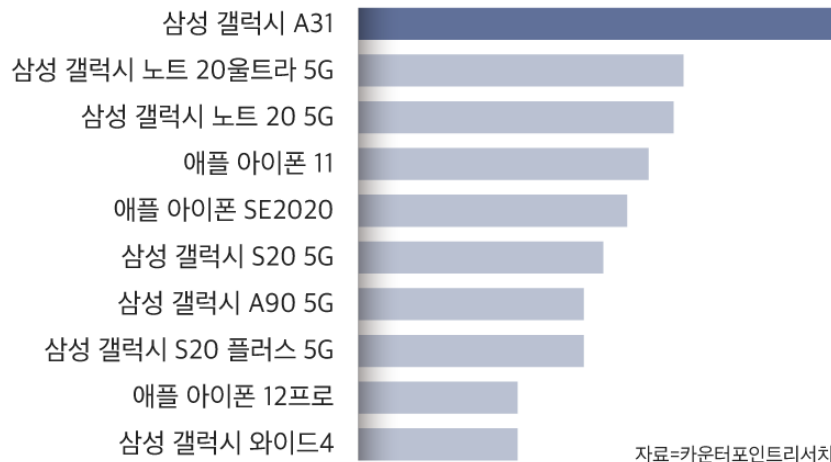


왼쪽 표는 한국 스마트폰의 마켓 점유율이다. 한국의 스마트폰 비율은 삼성이 64.2 % 애플이 26.38 퍼센트로 삼성이 가장 큰 점유율을 가지고 있다.

우리팀은 작년 2020년 한국에서 가장 많이 판매된 갤럭시 스마트폰 중 A31이 가장 많이 팔렸으나, 해당 중저가 휴대폰은 우리가 생각하는 고객의 페르소나에 맞춰 갤럭시 노트

20 5G 모델을 기준으로 작업을 진행한다.

### 2020 국내 스마트폰 시장 톱10 베스트셀러



노트 20 ultra 5G 는 2400 x 1080의 화면 해상도와 8GB 을 근거하여 디자인 제약사항을 처리한다.

프로그램 제약사항은 아래와 같다.

1. 멤버 변수 : 접두어로 m\_을 붙입니다. (m\_length)
2. 지역 변수 : 첫 글자를 소문자로 시작하여 , 대소문자를 씁니다. (savingAccount)
3. 매개 변수 : 접두어로 \_을 붙입니다. (\_point)
4. 함수 : 첫 글자를 대문자로 시작하여, 소문자를 씁니다.
5. 구조체 : 아무것도 붙이지 않습니다.
6. 변수는 명사, 함수는 동사로 언어를 지정합니다.

## 2.6 가정과 의존성

현재 우리팀이 처음 시도하는 프로젝트이기에 팀원들의 노력에 따라 결과물 완성에 큰 의존성을 가지고 있다.

1. 개발환경에 대한 이해도
2. DB이해 및 설계

위 사항에 팀원들의 이해도에 따라 프로젝트의 완성이 크게 의존됨을 말하고 싶다.



현재 팀원들은 자신의 분야를 잘 이해함에 따라 구현 가능성이 달라진다.

## 2.7 데이터 요구사항

## 2.8 사용시나리오

21세 대학생 오진희씨는 대학교 근처에서 자취하는 대학생이다. 매학기 수업을 위한 전공서적을 구매하고 다음학기에 중고로 파는 알뜰한 대학생이다. 오진희씨는 앱을 사용하여 자신이 사용한 중고 전공서적을 중고판매하여 어느정도 비용을 되돌려 받았고, 다음 학기 필요한 전공서적을 시중보다 싸게 앱에서 구매할 수 있었다.



## 3. 인터페이스

### 3.1 사용자 인터페이스

인트로

너의 책장

로그인화면

## 로그인

아이디

아이디를 입력하세요

비밀번호

비밀번호를 입력하세요

로그인

ID/비밀번호  
찾기

회원가입

회원가입화면

## 회원가입

이름

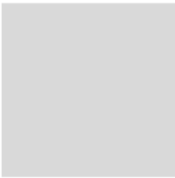
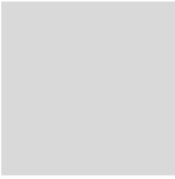
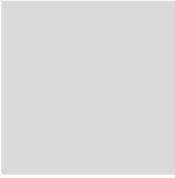
아이디를 입력하세요

학교

비밀번호를 입력하세요

제출



홈화면	<div data-bbox="540 239 1211 348"> <div>송실대</div> <div> <div>검색</div> <div>알림</div> <div>정렬</div> </div> </div> <div data-bbox="565 380 738 556">  </div> <div data-bbox="755 380 876 556"> <div>책제목</div> <div>책가격</div> <div>등급</div> </div> <hr/> <div data-bbox="565 583 738 760">  </div> <div data-bbox="755 583 876 760"> <div>책제목</div> <div>책가격</div> <div>등급</div> </div> <hr/> <div data-bbox="565 787 738 963">  </div> <div data-bbox="755 787 876 963"> <div>책제목</div> <div>책가격</div> <div>등급</div> </div> <hr/> <div data-bbox="540 1682 1211 1785"> <div>내책팔기</div> <div>홈</div> <div>채팅</div> <div>나의프로필</div> </div>

검색화면

뒤로가기

검색어를 입력하세요

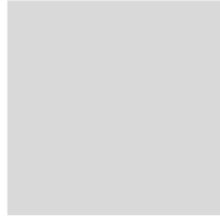
최근 검색어

- X 이기적 유전자
- X 이기적

검색결과 화면

뒤로가기

이기적 유전자



이기적 유전자  
22,000원

A

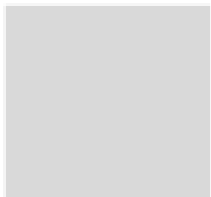
필기정도

알림화면	<div>뒤로가기</div>	<div>알림</div>	<div>삭제</div>
	<hr/>		
	<div>메세지</div>		
	<hr/>		
	<div>키워드 알림</div>		
	<hr/>		

카테고리 화면	<div data-bbox="553 254 639 338">뒤로가기</div> <div data-bbox="771 264 1073 325">관심 카테고리</div> <hr/> <div data-bbox="557 390 1008 451">각 단과대학 체크박스</div> <div data-bbox="563 457 839 577"><ul style="list-style-type: none"><li>● IT 대학</li><li>● 공과 대학</li></ul></div>
---------	--

판매글 화면	<div>뒤로가기</div> <div>채팅 보내기</div> <div>⋮</div>
	<div>사진</div>
	<div> <div> <div></div> <div> <div>사용자 닉네임</div> <div>송실대학교</div> </div> </div> <div>2.5/4.5</div> </div>
	<div> <div> <div>이기적 유전자</div> <div>8,000원</div> <div>판매자가 글을 씁니다...</div> </div> <div> <div>[판매중]</div> <div> <div>A</div> <div>필기정도</div> </div> </div> </div>
	<div> <div>사용자닉네임님의 책장</div> <div>더보기</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>

<p>판매자에게 연락</p>	<div data-bbox="597 254 688 342"> <p>무료가게</p> </div> <div data-bbox="747 264 1222 327"> <p>상대방 닉네임 2.5/4.5</p> </div> <div data-bbox="1297 281 1349 310"> <p>종료</p> </div> <div data-bbox="597 380 786 569"> </div> <div data-bbox="787 373 1286 489"> <p>[거래중] 이기적 유전자 8,000원</p> </div> <div data-bbox="863 594 1094 634"> <p>2021년 3월 2일</p> </div> <div data-bbox="646 772 824 852"> <p>ㅇㅇ</p> </div> <div data-bbox="1133 659 1317 743"> <p>ㅇㅇ</p> </div> <div data-bbox="609 1453 656 1499"> <p>+</p> </div> <div data-bbox="683 1444 1091 1505"> <p>메세지 입력하세요</p> </div> <div data-bbox="1279 1430 1382 1530"> </div> <div data-bbox="865 1749 1094 1827"> <p>키보드</p> </div>
---------------------	---

<p>더보기 버튼 활성화(구매자)</p>	<div data-bbox="553 237 1419 352"> <div>뒤로가기</div> <div>상대방 닉네임 2.5/4.5</div> <div>메뉴</div> </div> <div data-bbox="553 365 1419 604"> <div>  <div>[거래 중] 이기적 유전자 8,000원</div> </div> </div> <div data-bbox="553 617 1419 1423"> <div>2021년 3월 2일</div> <div> <div> <div>ㅇ 0</div> <div>ㅇ 0</div> </div> </div> </div> <div data-bbox="553 1436 1419 1566"> <div>+</div> <div>메세지 입력하세요</div> <div>▶</div> </div> <div data-bbox="553 1579 1419 1892"> <div> <div>사진</div> <div>카메라</div> </div> </div>
----------------------------	---





거래완료	<div>뒤로가기</div> <div>상대방 닉네임 2.5/4.5</div> <div>메뉴</div>
	<div> <div></div> <div>[거래중] 이기적 유전자 8,000원</div> </div> <hr/> <div>2021년 3월 2일</div> <div> <div>ㅎㅇ</div> <div>ㅎㅇ</div> </div> <div> <div>상대방이 거래완료를 요청하였습니다. 수락하시겠습니까?</div> <div>수락</div> </div> <div> <div>+</div> <div>메세지 입력하세요</div> <div></div> </div> <div>키보드</div>

<p>더보기 버튼 활성화(판매자)</p> <p>-</p> <p>구매완료버튼 있음</p>	<div data-bbox="553 254 646 344">뒤로가기</div> <div data-bbox="704 268 1177 327">상대방 닉네임 2.5/4.5</div> <div data-bbox="1235 254 1328 344">메뉴</div> <hr/> <div data-bbox="553 380 743 571"></div> <div data-bbox="743 380 1240 489">[거래중] 이기적 유전자 8,000원</div> <hr/> <div data-bbox="820 598 1052 638">2021년 3월 2일</div> <div data-bbox="599 770 784 856"> <div>ㅎㅇ</div> </div> <div data-bbox="1086 659 1276 745"> <div>ㅎㅇ</div> </div> <div data-bbox="540 1413 1344 1551"> <div>+</div> <div>메세지 입력하세요</div> <div></div> </div> <div data-bbox="647 1726 761 1839"> <div>사진</div> </div> <div data-bbox="902 1726 1016 1839"> <div>카메라</div> </div> <div data-bbox="1125 1726 1239 1839"> <div>구매완료</div> </div>
--	---

평가후기작성(  
구매자)

거래성사!  
판매가어땠나요?

A

제출

평가후기작성(  
판매자)

거래성사!  
판매가어땠나요?

A

제출

판매자 글 등록	<div>닫기</div> <div>책 등록</div> <div>완료</div>
	<div data-bbox="634 317 779 455" style="background-color: #cccccc; width: 100px; height: 60px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="634 478 1060 512" style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="634 478 841 512">책제목</div> <div data-bbox="862 478 1060 512">책저자</div> </div> <div data-bbox="634 533 1060 567" style="margin-top: 10px;"> <div data-bbox="634 533 1060 567">책가격</div> </div> <div data-bbox="634 588 1330 1791" style="border: 1px solid #ccc; padding: 20px; margin-top: 10px; min-height: 500px;"> <p style="text-align: center; margin-top: 100px;">책장에 올릴 게시글을 작성해주세요 대학교근처에서 직거래하는 것을 권고합니다.</p> </div>

글 등록 후  
책상태 등록

필기정도



책 상태



글 등록 후  
작성자 글  
인터페이스

채팅하기

잘 키운 제비

송실대학교

2.5/4.5

판매중

이기적 유전자

8000

A

75%

판매자 기재 글



코스모스

10000원

호모 사피엔스

20000원



채팅 목록창	<div data-bbox="553 254 641 338">뒤로가기</div> <div data-bbox="868 268 971 323">채팅</div> <hr/> <div data-bbox="566 411 677 520"></div> <div data-bbox="711 436 1193 493">나한테팔아님과 대화</div> <hr/> <div data-bbox="566 604 677 714"></div> <div data-bbox="711 627 1193 684">내가살거야님과 대화</div> <hr/>
--------	---

나의 프로필	나의 프로필			
	사진	닉네임		
		대학교		
	프로필			
	판매	구매		
	키워드알림			
	앱 설정			
	로그아웃		탈퇴	
	내책팔기	홈	채팅	나의프로필

## 4. 기능 요구사항

### 4.1 기능 요구사항

#### 어플 시작시 시작화면 기능

Purpose

어플리케이션의 실행 표시

Input

사용자의 어플리케이션 실행

Output

로고화면 출력

#### 회원일 경우 로그인 기능

Purpose

로그인 실행

Input

ID/password

Output

로그인 완료

## 비회원일 경우 회원가입 기능

Purpose

회원가입 실행

Input

ID/이름/비밀번호/핸드폰번호/대학교(캠퍼스분류)/학과

Output

회원가입 완료

## 로그인 실패 시 ID/Password찾기 기능

Purpose

ID/Password 찾기

Input

이름/ID/핸드폰 번호

Output

ID/Password 찾기 완료

## 어플 시작 시 홈화면 기능

Purpose

홈화면 실행

Input

학교이름,검색버튼,알림버튼,게시판버튼,새로 올라온  
게시글,내책팔기버튼,채팅버튼,나의프로필버튼 입력

Output

홈화면 출력

## 검색 버튼 클릭시 검색 기능

Purpose

검색기능 실행

Input

검색어입력란, 최근검색어 입력

Output

책제목 검색 화면 출력

## 검색 후 목록 출력 기능

Purpose

검색목록 보여주기

Input

책사진, 책제목, 책가격, 책상태, 책필기정도 입력

뒤로가기 입력

Output

검색 완료

## 알림 기능

Purpose

메세지, 키워드알림 보여주기

Input

휴지통,뒤로가기 입력

Output

알림목록 화면 출력

## 관심 카테고리 기능

### Purpose

관심학과 데이터 저장 및 카테고리 추천

### Input

체크박스,학과 입력

뒤로가기 입력

### Output

관심 카테고리 저장 완료

## 구매자 입장 판매글 기능

### Purpose

판매글 제공 기능

### Input

채팅보내기버튼, 책사진,

판매자ID,판매자학교,판매자신뢰도,책제목,책가격,책상태,필기정도,판매자기재글 입력

### Output

판매글 보기 완료

## 스크롤 시 판매자의 책장 기능

### Purpose

판매자의 전체 책장 보는 기능

### Input

판매자닉네임,책사진, 책제목, 책가격 입력

### Output



판매자의 책장 방문

## 채팅하기 시 채팅 기능

Purpose

판매자/구매자와 채팅 기능

Input

판매자닉네임, 판매자신뢰도, 날짜, 채팅내용, 키보드 입력

Output

판매자와 채팅 완료

## 구매자 입장 채팅 기능

Purpose

판매자와 채팅 기능

Input

판매자 닉네임, 판매자신뢰도, 책제목, 책가격, 채팅내용, 날짜, 키보드 입력

Output

판매자와 채팅 완료

## 키보드 활성화 시 사진 기능

Purpose

사진과 카메라 기능

Input

판매자/구매자닉네임, 판매자 신뢰도, 책제목, 책가격, 채팅내용, 날짜, 사진버튼,  
카메라버튼 입력

Output

사진 보내기 완료

## 채팅 더보기 클릭 시 기능

Purpose

메뉴와 신고 기능

Input

판매자/구매자닉네임, 판매자신뢰도, 책제목, 책가격, 채팅내용,날짜, 키보드,메뉴버튼,  
신고버튼 입력

Output

메뉴보기와 신고 완료

## 거래완료시 판매자입장 완료 기능

Purpose

거래완료 기능

Input

구매자닉네임,구매자신뢰도,책제목,책가격,채팅내용,날짜,사진버튼, 카메라버튼,  
거래완료버튼

Output

거래완료 실행

## 거래완료시 구매자입장 완료 기능

Purpose

거래완료 기능

Input



판매자닉네임,판매자신뢰도,책제목,책가격,채팅내용,날짜,사진버튼, 카메라버튼,  
거래완료버튼

Output

거래완료 실행

## 구매자 신뢰도평가 작성 기능

Purpose

신뢰도평가 작성

Input

(A,B,C,D,F)콤보상자,제출 입력

Output

신뢰도평가 완료

## 판매자 신뢰도평가 작성 기능

Purpose

신뢰도평가 작성

Input

(A,B,C,D,F)콤보상자,제출 입력

Output

신뢰도평가 완료

## 판매글 등록 기능

Purpose

판매글 등록

Input

책사진, 책제목, 책저자, 가격, 권고사항, 소개글 입력

Output

판매글 등록 완료

## 판매글 등록 후 책상태 등록 기능

Purpose

책상태 등록

Input

필기정도, 책상태 입력

Output

책상태 등록 완료

## 판매글 등록 후 글보기 기능

Purpose

작성글 보기 기능

Input

채팅하기, 책사진, 닉네임, 학교, 신뢰도, 판매현황콤보상자, 책제목, 책가격, 책상태,  
필기정도, 기재한 글 입력

Output

작성글 보기 완료

## 스크롤시 책장 보기 기능

Purpose

작성글 목록 보기 기능

Input

닉네임,더보기,책이름,책사진,책가격 입력

Output

작성글 목록 보기 완료

## 채팅하기 클릭시 채팅보기 기능

Purpose

채팅 내역 보기 기능

Input

채팅상대방 프로필사진, 채팅상대방 닉네임 입력

Output

채팅 내역 보기 완료

## 나의 프로필 기능

Purpose

나의 프로필보기 기능

Input

프로필사진, 나의 닉네임, 학교이름, 판매, 구매 버튼, 키워드 알림, 앱 설정, 로그아웃,  
탈퇴 버튼, 네비게이션바, 나의 책 팔기, 채팅, 나의 프로필 입력

Output

나의 프로필 보기 출력