

과제제안서			
교과목명	창직종합설계프로젝트1	교과목번호	101811-006
학점(설계)/시수	3학점 / 3시수		
개설학과(학년)	컴퓨터공학과 (4학년)	담당교수	김은삼
과제명	홍익대 학생 전용 중고 교재 거래 웹사이트		
팀명	홍책방(가제), 홍책방 사장팀		
팀원	학번	이름	연락처/e-mail
	C011164	이재현	davidlee1122@naver.com
	C011194	정민규	mg3515@naver.com
	C011134	이강유	leek0729@naver.com
	C035145	문하늘	melody0404@naver.com

1. 과제 개요

- 홍익대학교 학생 인증을 통해 홍익대 학생들만 사용 가능한 중고 교재 거래 웹사이트 제작

2. 필요성 및 동기

- 일반적으로 홍익대학교 학생들이 수업교재를 구매하기 위해서는 홍문관 지하 서점, 교보문고, 알라딘 등 온·오프라인 서점을 통해 새 책을 구입하거나, 선배에게 교재를 받거나, 중고 거래 사이트 등을 이용해야 함. 이때 대표적으로 사용되는 중고 거래 사이트는 에브리타임 책방이 있는데, 이를 이용하며 여러 가지 불편함을 느낌
- 기존 웹사이트(에브리타임 책방)의 문제점
 - 키워드 알림 기능이 없어 판매자가 올린 새로운 게시글에 빠르게 반응하기 어려움
 - 에브리타임의 강의실 기능을 통해 강의에서 사용되는 교재의 판매 게시글로 빠르게 연결되지만, 역으로 책방 사이트에서 각 강의나 학과 별로 정렬하여 책을 확인하는 기능은 지원하지 않음
 - 판매글을 직접 클릭하여 확인해야 게시글의 업로드 일자를 알 수 있음
 - 판매글에 몇 명의 사람이 반응했는지 알 수 없음

3. 요소 기술

- 판매자가 팔고자 하는 책을 등록하는 기능
- 구매자는 책에 대한 알림을 설정하여 알림을 받는 기능
- 등록된 책들을 수업, 학과 별로 정렬하여 보여주는 기능
- 구매자와 판매자 간 1대1 채팅 기능
- 판매 게시글의 업로드 시간과 현재 상태(거래중, 예약중, 판매완료) 표시 기능
- 현재 판매 게시글의 반응을 확인하는 기능
(현재 거래 제안 채팅의 개수, 이 상품에 관심 있는 사람의 수 등)
- 홍익대 학생임을 인증하는 기능
- 대략적인 책 상태를 설정할 수 있는 기능 (최상, 상, 중, 하)

<추가 기능>

- 위치 정보 기반 서비스 제공
- ISBN 스캔을 통한 책 정보 등록 기능
- 새 책 가격 정보
- 알람을 특으로 받을 수 있도록 (본인이 설정한 키워드, 가격이 떨어진 알람, 특캐린더 연동 등등)
- 언어지원
- 게시판 기능 (익명게시판, 구해요 게시판 등등)
- 소셜 로그인 기능
- 상품이 팔리지 않을 경우 끌어 올리기 기능 (가격 재설정 등등)
- 과 스터디, 모임 찾는 게시판
- 지도 api 활용한 학교 근처 맛집 지도 기능
- 판매가 보다 낮은 가격으로 대여 기능 (시험기간 2주, 1달, 한 학기, 1년 등등)
- 학과 공지사항 크롤링으로 기자재 대여 알람 기능
- 리마인더 기능
- 물량 혹은 과거 거래가 확인 기능
- 거래 후 평가, 사기방지 (이번 달 거래왕 등등)
- 미니게임, 시사상식 퀴즈 기능 (포인트 획득으로 프로필 꾸미기)

4. 상세 내용

4.1 요구 사항

- 판매글 게시 및 수정, 삭제 등 기본적인 CRUD 기능이 필요함.
- 판매글 작성할 때 ISBN(바코드) 스캔을 통해 어떠한 책인지를 알 수 있어야함
- 얻은 ISBN 정보를 바탕으로 새 책의 가격을 알 수 있어야함
- 게시한 상품이 일정시간 팔리지 않는 경우, 끌어올리기 기능으로 가격 재조정 등이 가능해야함
- 회원가입 시 홍익대 학생임을 인증할 수 있는 기능이 필요함.
- 회원가입 시 현재 위치를 입력하는 위치기반 api 연동
- 로그인 시 소셜 로그인 기능도 가능해야함
- 자신이 지금까지 올린 게시글들을 조회할 수 있는 기능이 필요함.
- 회원 정보 관리 기능(비밀번호 변경 등)이 필요함.
- 구매자가 설정한 키워드를 포함한 게시글이 업로드 될 경우, 웹페이지를 통해 푸쉬 알람을 수신할 수 있어야 함.
- 해당 알람은 카카오톡 플러스 친구 등과 연동이 되어 카톡으로 직접적인 알람을 받을 수 있어야함
- 게시글에 좋아요 수나 개설된 채팅 수를 표시하여 게시글에 대한 관심도를 알 수 있어야 함.
- 구매자와 판매자 간 1대1 채팅 기능이 필요함.
- 최근에 조회한 상품 히스토리를 제공할 수 있어야 함.
- 게시글을 클릭하였을 때 해당 서적이 과거에 어느 정도 가격에 팔렸는지, 물량이 얼마나 있는지 등의 정보를 알 수 있어야함
- 거래가 완료된 이후 해당 유저와의 거래를 평가하는 기능이 있어야함 (사기행위 방지)
- 거래 게시판에 없는 내가 원하는 상품을 구하는 요청 게시판이 있어야함
- 거래, 요청 이외의 잡담(익명), 학과별, 스터디, 모임 등의 커뮤니티가 있어야함
- 미니게임, 시사상식 퀴즈 등을 통해 포인트를 획득 가능하고 이 포인트로 개인의 프로필 등을 치장, 꾸미기 할 수 있어야함
- 기자재 대여가 가능한 학과들의 경우 학과 공지사항에 해당 게시글이 작성되면 이를 크롤링하여 알람을 해주는 기능

4.2 시스템 설계 (합성 및 분석)

- 메인 페이지와 판매글들은 로그인하지 않은 사람도 볼 수 있어야 함.
- Security 등을 활용한 권한 설정이 필요함.
- 로그인 화면에서 회원가입으로 진입할 수 있어야 함.
- 회원가입 시에는 Univcert 등의 대학교 메일을 인증할 수 있는 Open API를 이용해야 함.
- 소셜 로그인 기능, 지역기반 위치서비스 API (네이버지도 등) 또한 탑재
- 로그인 이후에는 판매글 페이지에 새 게시글 작성하기 버튼이 추가적으로 표시되며, 내가 작성한 글은 수정 및 삭제가 가능
- 일정 시간이 지난 후 끝을 버튼이 생성, 클릭하면 가격 재설정하여 재투고 가능해야함
- 게시글 작성 시 전공·교양 강의 구분, 강의 교수 등을 입력할 수 있는 란이 있어야 하고 이후 사진과 글 등록 가능
- 게시글을 확인할 때 해당 서적이 몇 권, 언제, 얼마에 팔렸는 지 등을 확인 가능해야함
- 로그인을 완료한 사용자는 마음에 드는 판매글에 버튼 등으로 관심도를 표시 가능
- 구매자는 원하는 기준(수업명, 학과 구분, 강의 교수 등)으로 글을 정렬해 조회할 수 있어야 함.
- 구매를 원하는 판매글에 채팅 버튼을 통해 1대1 채팅을 진행할 수 있어야 함
- 판매자는 본인의 판매 게시글에서 현재 판매 상태에 대한 표시를 고를 수 있어야 함.
- 구매자는 내가 원하는 서적이 현재 없을 경우 요청 게시판에 글을 작성할 수 있어야함
- 웹페이지 이용자는 거래 이외에도 여러(잡담, 학과별, 스터디, 모임) 커뮤니티를 이용 가능해야함
- 기자재 등의 공지사항이 학과홈페이지에 올라올 때 웹페이지 이용자는 이를 알림을 받아야함
- 미니게임 등 개인의 프로필 등을 꾸밀 수 있는 요소가 있어야함

4.3 구현

- 백엔드 : Java, Spring
- 프론트엔드 : React, Vue.js (미정)
- DBMS : MySQL (미정)
- 형상 관리 도구 : Git, Github (CI/CD)

4.4 시험평가

- 홍익대 학생 인증 기능이 성공적으로 수행되는가?
- 교재 거래 게시글의 작성, 수정 및 삭제가 원활하게 작동하는가?
- 키워드에 대한 알림을 설정한 이후 정상적으로 푸쉬 알림이 발신, 수신되는가?
- 1대1 채팅 기능이 원활하게 작동하는가?
- 현재 판매글의 상태가 정확히 표기되는가?

5. 팀원의 기능 및 역할

- 이재현(팀장): 백엔드 구현
- 정민규: 백엔드 구현
- 문하늘: 프론트엔드 구현
- 이강유: 프론트엔드 구현

6. 주간별/팀원별 과제 수행 계획

설계요소 \ 주	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
주제선정																
자료조사																
우선순위 정의																
기술 공부																
클래스 설계																
모듈화																
서버 연결																
DB 연동																
메인페이지 구현																
회원가입 구현																
회원 관리 기능																
홍익대생 인증																
팀장 이재현 (백)																
팀원1 정민규 (백)																
팀원2 문하늘 (프)																
팀원3 이강유 (프)																