

# Web Application

# Final Project

< HY FLEA MARKET >

한조

2013042925 안영진

2013042873 서승환

2013043263 성지웅

2014038068 오승근

## (1) Abstract for Project

저희는 최종 웹 어플리케이션 프로젝트로 한양대생들을 위한 중고거래 사이트를 개발하였습니다.

‘중고나라’ 라는 대표적인 중고 물품 사이트는 전 국민이 사용하는 사이트이다 보니 익명성을 이용한 사기의 위험도 있습니다. 또 SNS상에 ‘한양대 대신 알려드립니다’ 라는 페이지는 대표적인 한양대생의 커뮤니티로써 중고물품도 거래해서 사기의 위험이 적지만, 페이스북 페이지의 특성 상 시간이 어느 정도 지나면, 게시 글을 다시 찾기가 어려운 문제점이 있습니다.

431909504	사기카톡 16fw 현시간 카메라 판매중	카톡	기	16:28
431894863	류 열 불알 판매자 사기수법	미	남송	15:50
431893228	김 성 사기꾼 기억하세요	워킹	짱	15:46
431882763	나쁜 사기꾼들	유미유		15:11
431880874	왕자모바일 070	아	인프라	15:06
431870000	서초서에 접수하고 왔습니다.	Blu	aser	14:32
431858103	하루한번 케이뱅크 카카오뱅크 국민은행 이	as	g12	13:56
431856105	김 택 010-7	아이디	c	2
431849296	아래글도 김 성 사기질여다 걸었네요	워킹	짱	13:29
431848049	리원 사기	크림	슈크림	13:25
431843226	중고폰 업자 주의 ( 업무 세전폰 구로 직거래 회근후 노랑진 )	씨		13:11
431839817	직거래 요청 후 두문불송	조	종	13:01
431838005	아이폰8 사기를당한거 같습니다	쿨한		12:56
431836572	이런 수법쓰는 개진상도 있네요	ck	아	12:51
431828969	재택근무 아르바이트 및 경력원모집	미내		12:28

[1] 실제 ‘중고나라’ 사기꾼 신고 게시판. 하루에도 수 십 건이 넘는 사기 사건이 발생합니다. 이를 방지하기 위해 한양대생만 회원가입 할 수 있는 웹 페이지를 개발하고 실명제로 운영 하여 안정성을 높였습니다.

[2] ‘중고나라’에 올라온 직거래 게시물. 전 국민이 사용하는 사이트이기 때문에 거래 가능 지역이 거리가 멀어서 거래가 힘들 수도 있다는 단점이 있습니다. 특정 장소 (서들곡, 복지관) 등에서 거래가 진행 되도록 유도하였습니다.

해리포터 1-6 양장본 +죽은의성물 1부 | 소설/만화책

커버는 없구요 상태는 다 좋습니다.  
죽은의 성물 7권 1부는 서비스로 넣어드릴게요^^  
가격은 8만원 입니다.  
부산지역 직거래 됩니다.  
구매의사 있으신분 연락주세요~



[3] 페이스북 ‘한에전’ 경우 글을 올린 후 일정시간이 지난 후에는 다른 글들 에게 밀려 게시 글을 찾기 힘들게 됩니다. 그리고 일반적으로 구매자가 판매자에게 연락하는 것과는 달리 판매자가 구매자에게 직접 연락해야하는 불편함이 있습니다. 그래서 검색, 카테고리 구현해 물품을 찾기 편하게 구현했습니다.

이러한 단점들을 보완해서 바쁜 일상을 살아가고 있는 한양대 에리카 생들이 조금 더 편하고 빠르게 중고물품을 거래 할 수 있는 웹 어플리케이션을 개발하게 되었습니다.

## (2) Project Specification

The REGISTER form includes the following fields and controls:

- Student Id: 2014038068 (with a confirm button)
- PW: [masked] (with a PW Confirm field also containing [masked])
- Name: 오승근
- Gender: ☒ male ☐ female
- Department selection: 소프트웨어학과 (selected from a dropdown)
- E-mail: ohs3884@hanyang.ac.kr
- Verification: 메일 재전송 button, 메일인증: [input] (with an 인증 button)
- Timer: 남은시간 :58
- CREATE ID button

### [1] 실명제로 안정성 확보

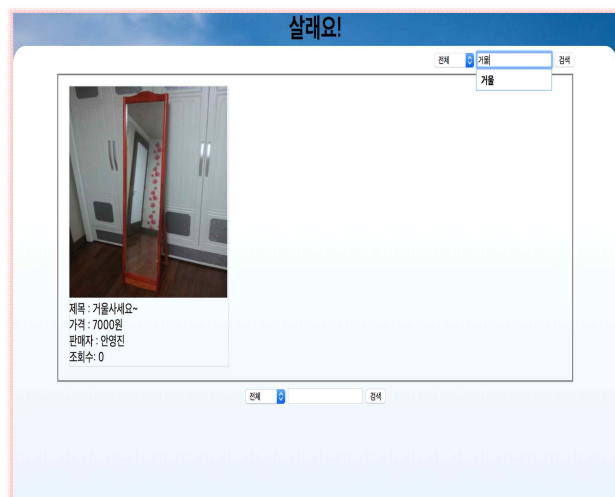
학번과 메일은 Unique하며 여러 번 인증을 할 수 없습니다.

한양대 메일 인증 방법을 사용하여 한양대에 등록된 사람임을 인증 할 수 있습니다. 그리고 이 인증을 통해 구매자와 판매자 사이의 문제를 방지 할 수 있습니다.


### [2] 검색 기능

‘살래요’ 게시판의 오른쪽 상단과 중간에는 검색 기능이 있습니다.

카테고리와 관련된 키워드 검색을 할 수 있어 지나간 글도 쉽게 찾을 수 있습니다.



게시물	
제목:	가을사세요~
분류:	생활용품
게시 날짜:	2017-12-16 06:53:07
가격:	7000 원(KRW)
사용기간:	2년
이름:	안영진
연락처:	010-1234-1234
내용:	자취생에 겨울 하나 두시면 마음이 평화로워요~

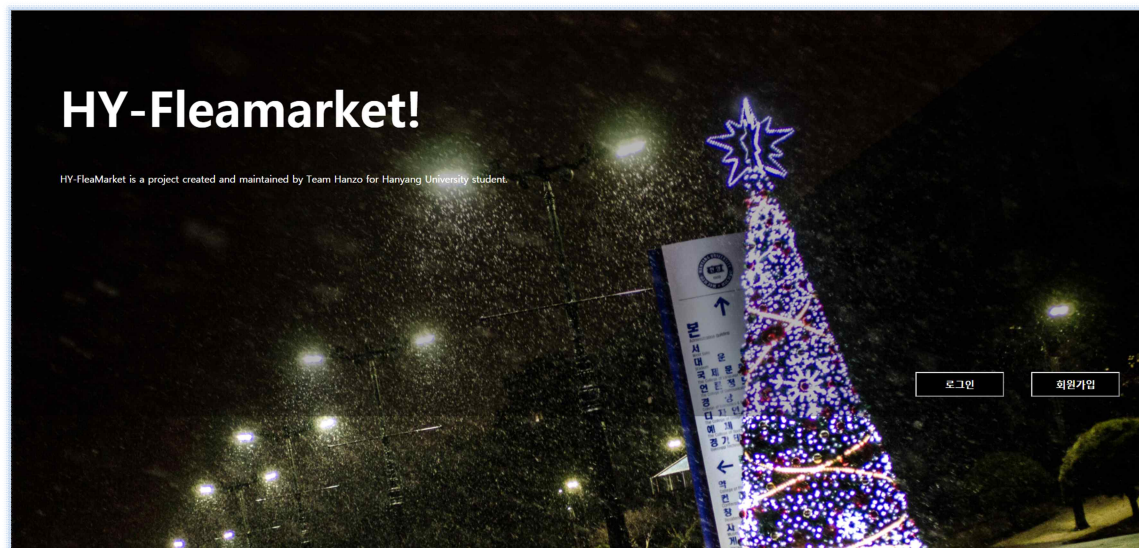


### [3] 구매자가 연락 취함

구매자가 판매자에게 연락을 취하여 물건을 사는 방식이므로 빠른 연락이 가능하고 판매자 또한 다시 페이지를 접속해 연락을 해야 한다는 수고를 덜 수 있습니다. 판매가 완료된 제품에 대해서는 판매자가 직접 판매가 완료된 의사를 표시하면 게시판에서 삭제가 됩니다.

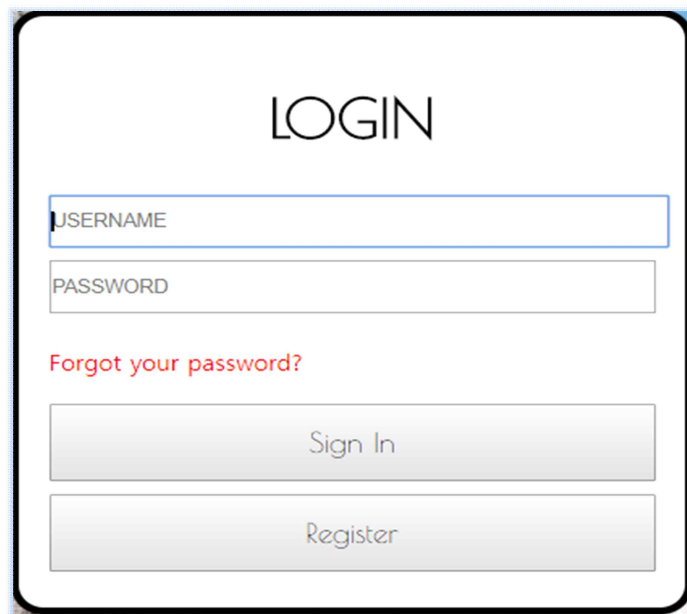
## (3) Web Application Design

### [1] 시작페이지



처음 웹 애플리케이션에 접속했을 때의 초기화면입니다. 웹 페이지의 배경 이미지 목록을 동기식으로 로드 한 다음 페이드 인 / 아웃하는 간단한 jQuery 오픈 소스를 사용 하여 일정 시간이 지나면 배경화면이 변경되는 효과를 구현 했습니다. 이 페이지에서 로그인 화면 혹은 회원가입 화면으로 이동 가능합니다.

## [2] 로그인 화면



A login screen with a white background and a black border. At the top, the word "LOGIN" is centered in a large, black, sans-serif font. Below it, there are two input fields: the first is labeled "USERNAME" and the second is labeled "PASSWORD". Below the password field, the text "Forgot your password?" is displayed in red. At the bottom, there are two buttons: "Sign In" and "Register", both with a light gray gradient and rounded corners.

처음 웹 애플리케이션에 접속했을 때의 초기화면입니다. DB에 저장된 정확한 ID와 Password를 입력하면 메인페이지로 이동됩니다. 이 곳에서는 회원가입을 할 수 있는 페이지로 이동 가능합니다.

## [3] 회원가입



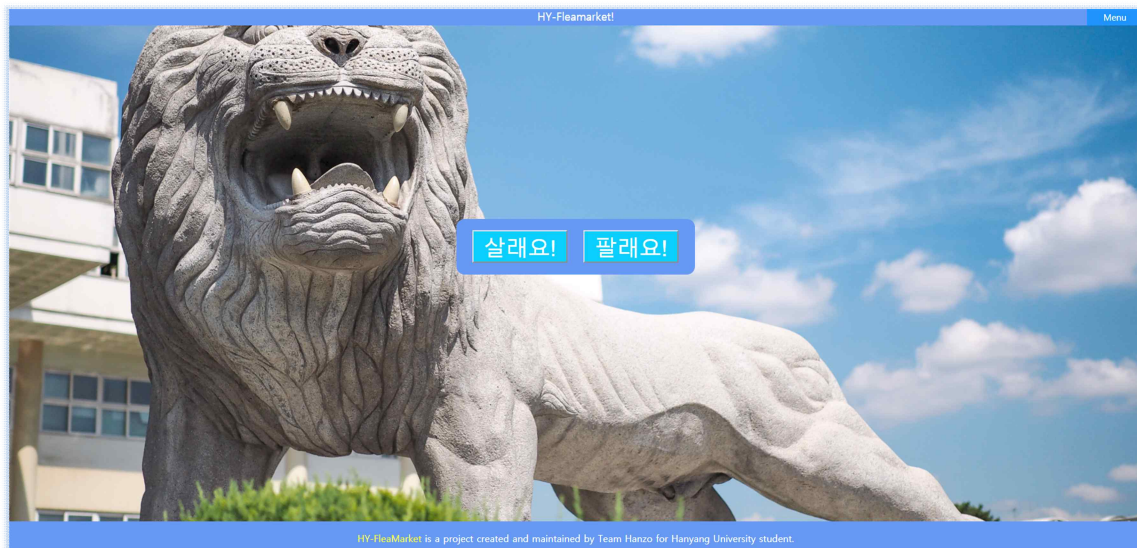
A registration screen with a white background and a black border. At the top, the word "REGISTER" is centered in a large, black, sans-serif font. Below it, there are several input fields and a dropdown menu. The first field is labeled "Student Id:" and contains the text "2014038068", with a "confirm" button next to it. Below this, there are two fields for "PW:" and "PW Confirm:", both containing masked text ".....". Below these, there is a field for "Name:" containing the text "오승근". Below the name field, there is a "Gender:" label with two radio buttons: "male" (selected) and "female". Below the gender section, there is a dropdown menu for "국제문화대학" (Korea International University of Culture) which is currently open, showing a list of options: "한국언어문화", "영미언어문화", "문화인류학", "프랑스언어문화", "문화콘텐츠", "중국학과", and "일본언어문화". Below the dropdown menu, there is an "E-mail:" field with a "인증메일" (Authentication Email) button next to it. Below the email field, there is a "메일인증:" (Email Authentication) field. At the bottom, there is a "CREATE ID" button.

회원가입 페이지로 이동했을 때의 초기 화면입니다. 이곳에서 회원가입을 진행 할 수 있습니다. 이 때 입력되는 정보들은 DB에 저장이 됩니다. ID, PWD, 이름, 성별, 학번을 입력합니다.

소속단대와 학과를 선택 할 때는 이중 <select> 태그를 사용하여 구현 하였습니다. 단대를 select하여 onchange 할 때마다 각 해당 단대의 과를 선택 할 수 있도록 구현 하였습니다. 이 때 단과대학의 목록을 Ajax를 이용해 xml형식의 데이터를 불러와 option으로 표현 했습니다.

메일 인증은 구현하지 못했습니다. 하지만 원리는 한양 메일을 적고 인증 메일버튼을 클릭하면 (누르기 전에는 인증번호란이 비활성화 되어있습니다) 1분의 시간이 주어집니다. setInterval 함수를 이용해 1초씩 줄어 들고, setTimeout 함수를 이용해 실제로 60초 타임아웃이 되게 구현 했습니다. 시간이 0초가 되면 clearInterval과 clearTimeout 함수로 인해 시간이 초기화되고 다시 인증메일을 요청할 수 있도록 하였습니다. 인증이 되지 않으면 CREATE ID 버튼을 클릭할 수 없으며, 인증이 되어야 클릭할 수 있습니다.

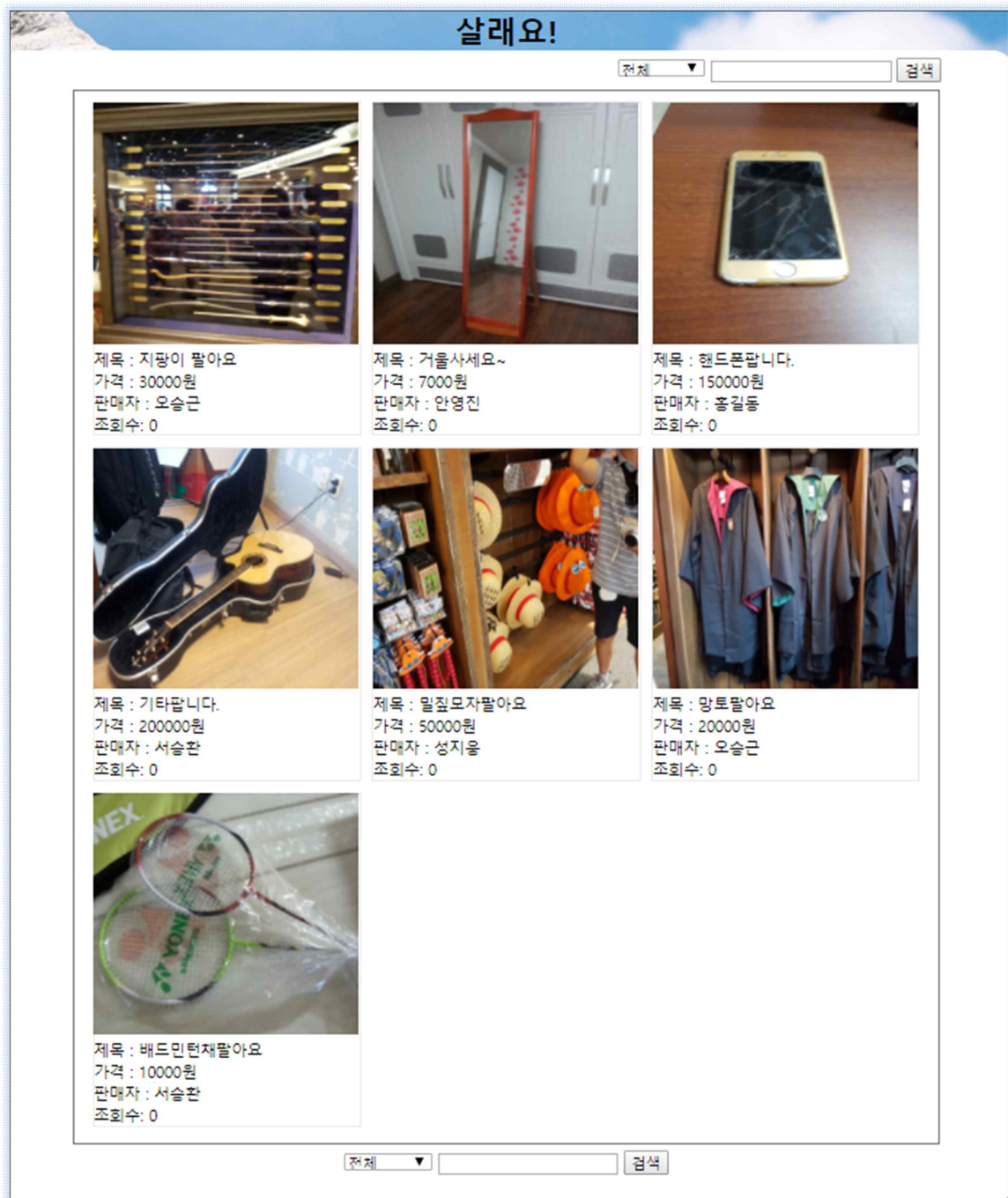
#### [4] 메인



로그인에 성공하면 메인페이지로 들어옵니다. 이 화면에서는 “살래요”, “팔래요” 버튼이 있습니다. “살래요”는 <form>와 <button> 태그로 구성되어 있고, “살래요” 버튼을 클릭하면 <hidden> 태그로 DB에게 게시물 정보를 가져오기 위한 쿼리를 보내며, DB에 저장된 전체 게시물의 정보를 “살래요” 페이지로 전달합니다. “팔래요”는 <button> 태그로 구성되어 있고, “팔래요” 페이지로 이동 됩니다.



[5] 살래요



메인페이지에서 “살래요” 버튼을 클릭하면서 받아온 DB의 정보를 받아옵니다. 이 때 DB의 images 테이블에서는 저장된 이미지의 주소들 중 각 게시물의 처음 이미지 사진을 가져오고, boards 테이블에서는 저장된 제목, 가격, 조회 수 정보를 가져오며, users 테이블에서는 판매자 이름을 가져옵니다.

카테고리는 <select> 태그를 이용해서 각 항목들을 option으로 구성하였고, 해당 카테고리이면서 내용과 제목에서 일치하는 단어를 입력받는 <input> 태그의 text를 넣어 검색기능을 구현하였습니다. 입력받은 값들을 종합해 DB에서 검색하여 일치하는 게시물만 화면에 출력합니다.

각 게시물은 <ul>과 <li>태그를 이용하여 DB에서 가져온 정보를 출력하도록 구현하였고, <a>태그로 게시물의 자세한 정보가 있는 상세게시물 페이지로 이동됩니다. 이때 해당 게시물의 ID값을 상세게시물 페이지로 전달해 그 게시물의 상세한 정보를 보여줄 수 있도록 하였습니다.

## [6] 팔래요

팔래요!

HY-FLEAMARKET!

제목

지팡이 팔아요

사용기간

4개월

가격

30000

연락처

010-2544-3884

분류

☐ 의류
 ☐ 전자기기
 ☐ 생활용품
 ☐ 자취방
 ☒ 기타

내용

6월 달에 일본 오사카 테마파크에 가서 구매한 제품 입니다.

해리포터 영화에서 볼드모트가 사용 한 모델입니다.

연락 주세요~~~!

이미지 첨부

파일 선택

파일 2개






중고 물품을 게시물로 올리는 페이지입니다. 제목, 사용기간, 가격, 연락처, 분류, 내용, 이미지를 입력 받으면 DB에 저장됩니다. 분류는 <input> 태그의 radio를 사용하였고, 기본적으로 '기타'가 checked되어 있습니다. 이미지의 경우 <file> 태그를 사용하였고 여러 개의 사진을 업로드 할 수 있도록 multiple 기능을 추가 하였습니다. 그리고 jQuery 함수를 사용하여 사진을 첨부 했을 때 미리 사진을 확인 할 수 있습니다.

작성을 완료 한 후에 완료 버튼을 누르면 제목부터 내용까지의 내용은 DB의 boards 테이블에 저장되고, 이미지는 DB의 images 테이블에 이미지의 경로만 저장 됩니다. 이미지는 총 3개까지 업로드가 가능하며 이미지의 파일은 웹 서버에 저장 됩니다.

## [7] 상세게시물

**게시물**

제목:	기타팝니다.
분류:	전자기기
게시 날짜:	2017-12-20 06:53:05
가격:	200000 원(KRW)
사용기간:	4개월
이름:	서승환
연락처:	010-1234-1234
내용:	통기타 팝니다. 통기타 치면서 인생을 즐겨봐요! ~~~~




“살래요” 페이지에서 클릭 된 게시물의 상세내용이 담긴 상세게시물입니다. 이 페이지에서는 “살래요” 페이지에서 보여줬던 제목, 분류, 가격, 이름, 이미지를 다시 보여주며 게시날짜, 연락처, 내용 등 “살래요” 페이지에서 보여주지 않았던 항목도 보여줍니다.

DB의 users 테이블에서 해당 게시 글을 작성한 회원의 이름을 가져오며, images 테이블에서 이미지의 주소를 가져오며, boards 테이블에서 나머지 정보들을 가져옵니다.

## [8] 후원



실제 웹 페이지를 운영한다면, 회원들에게 수수료 등의 돈을 받지 않고 후원을 받으며 운영하는 시스템을 생각 했습니다. 이 페이지에서는 Math.random와 setInterval 함수를 사용하여 해당 텍스트의 컬러를 다양하게 바뀌도록 하여 네온사인의 효과를 주었습니다.

## [9] SQL 테이블

```
mysql> desc users;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
user_id	int(10)	NO	PRI	NULL	
password	varchar(100)	NO		NULL	
email	varchar(30)	YES		NULL	
name	varchar(10)	NO		NULL	
complete_count	int(10) unsigned	YES		0	

TABLE users { (회원 테이블)

- user\_id : 학번
- password : 학번의 패스워드
- email : 한양대 메일 (인증용)
- name : 학생 이름
- complete\_count : 판매 완료한 숫자

}

```
mysql> desc boards;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
board_id	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
user_id	int(10)	NO		NULL	
count	int(10) unsigned	NO		0	
price	int(10)	NO		NULL	
title	varchar(255)	NO		NULL	
content	mediumtext	NO		NULL	
catalog	varchar(30)	NO		NULL	
used	varchar(20)	YES		NULL	
phone	varchar(13)	NO		NULL	
created	datetime	YES		NULL	

TABLE boards { (게시물 테이블)

- board\_id : 게시판 번호
- user\_id : 학번
- count : 조회 수
- price : 가격
- title : 제목
- content : 내용
- catalog : 분류
- used : 사용기간
- phone : 연락처
- created : 게시물이 생성된 날짜

}

```
mysql> desc images;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
img_id	int(10) unsigned	NO	PRI	NULL	auto_increment
board_id	int(10)	NO		NULL	
image	mediumblob	YES		NULL	

TABLE images { (사진 테이블)  
 img\_id : 사진 번호  
 board\_id : 게시판 번호  
 image : 저장된 위치  
}

## (4) Conclusion

저희의 웹 어플리케이션은 중고거래 페이지로서 이미 존재하는 다른 중고판매 사이트와의 차별성을 주기 위해서 신분이 인증된 대학생(같은 학교 학생) 간의 거래를 중심으로 서로에게 익숙하고 가까운 곳에서 빠르고 편한 거래를 가능하게 만듭니다. 로그인을 한 경우에만 메인페이지와 장터의 기능들을 사용할 수 있기 때문에 인증되지 않은 다른 사람은 이 장터의 내용을 알 수 없어서 외부인의 출입을 막을 수 있고 사기의 위험도 줄일 수 있습니다.

이 프로젝트를 진행 하면서 가장 힘들었던 점은 디자인 부분입니다. 여러 추가적인 이벤트나 애니메이션 효과를 쓰는 데 있어 적용하는 부분에 문제가 많았습니다. 저희가 구현하고자 하는 이벤트들이 대부분 jQuery로 구현되어 있었는데, jQuery를 배우지 않아 어려움을 겪었습니다. 처음에 저희의 역할 분담을 Front-end와 Back-end로 나누지 않고 페이지 별로 나눴었습니다. 하지만 조합하는데 있어 호환성의 문제가 있었습니다. 그로 인해 역할 분담의 중요성을 깨달았습니다. 부트스트랩과 같은 오픈 템플릿이 있었지만, 저희만의 웹 어플리케이션을 만들기 위해서 모든 기능과 디자인을 스스로 구현하였습니다.

그리고 차후에는 한양대뿐만 아니라 각 대학교의 틀에 맞추어 그 대학교만의 중고거래 페이지를 이용할 수 있도록 플랫폼을 제공 할 것 입니다. 해당 학교의 창업동아리 와 다양한 기업들의 광고 및 홍보를 함으로써 수익을 창출 할 수 있습니다. 모바일 서비스를 지원하여 이용자에게 편리성과 접근성을 높일 수 있습니다.

- HTML5, CSS3, Page layout, PHP, JavaScript, DOM, Prototype, Events, XML, ajax, jQuery, DB를 사용하였습니다.