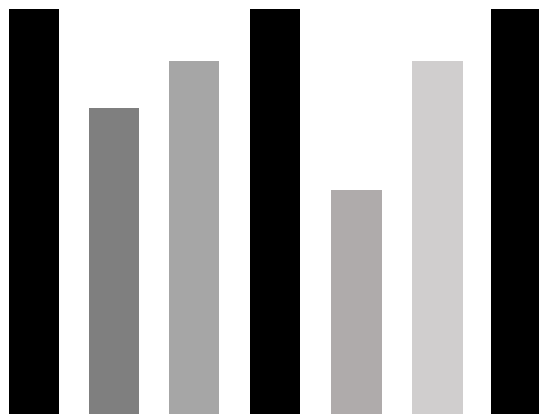


포트폴리오



# 목차

01

언어

02

Meet

( 네이티브앱 )

03

숫자야구  
게임

( 네이티브앱 )

04

클릭  
클릭

( 네이티브앱 )

05

쿠우  
쿠우

( 웹 페이지 )

06

중고  
장터

( 웹 페이지 )

07

키오  
스크

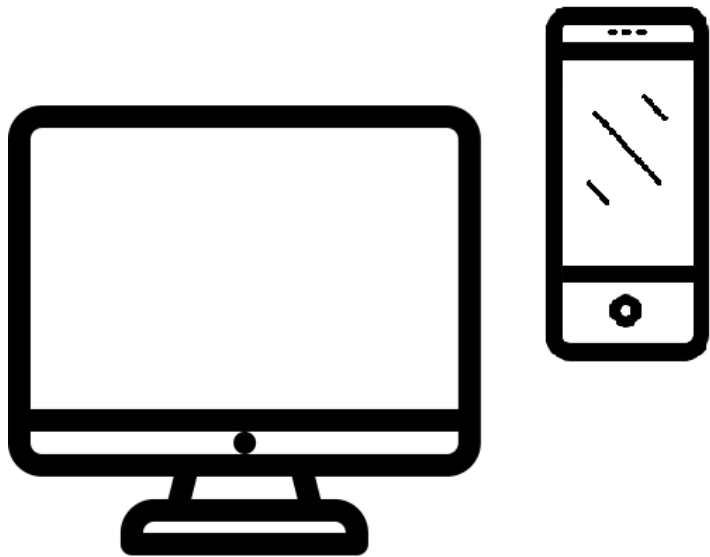
( java GUI )

08

소코반

( C언어 )

# 언어



Android	머티리얼 디자인을 적용한 앱 제작 및 마켓 배포 xml, Json Parsing / 네트워크 Volley+, Dothome 무료호스팅 이용 Github를 이용한 형상관리 및 외부라이브러리 적용 다중 스레드 사용 (Runnable, AsyncTask, RunOnUiThread)
JAVA	멀티쓰레드를 응용 프로그램 작성 입출력 스트림 (I/O Stram)을 이용한 응용프로그램 작성 라이브러리를 이용한 GUI 환경 응용프로그램 작성 Java 문법 및 객체 지향 프로그래밍 기법
Hybrid	네트워크 작업 XMLHttpRequest 및 Fetch 습득 1세대 cordova 사용 및 2세대 React Native 습득
HTML/CSS	시맨틱 태그를 사용한 구조 구상 및 기본 HTML5 기본 태그 사용 방법 숙지 CSS를 이용한 style 적용
Javascript	Javascript의 Library인 JQuery를 사용한 개발 방법 이해 및 습득 인터프리터 언어 사용 및 동적 타이핑 습득
PHP	GET, POST 데이터 통신 Framework기반 프로그램 구축 DB 입출력을 위한 쿼리문 구현
C++	다중 상속 및 객체지향 프로그래밍 기법
C	절차지향 프로그래밍 기법 숙지

# 프로젝트 기술서

프로젝트 개요

프로젝트명 Meet



개발 기간 2019.11.11~11.29 (3주)

개발 인원 1명

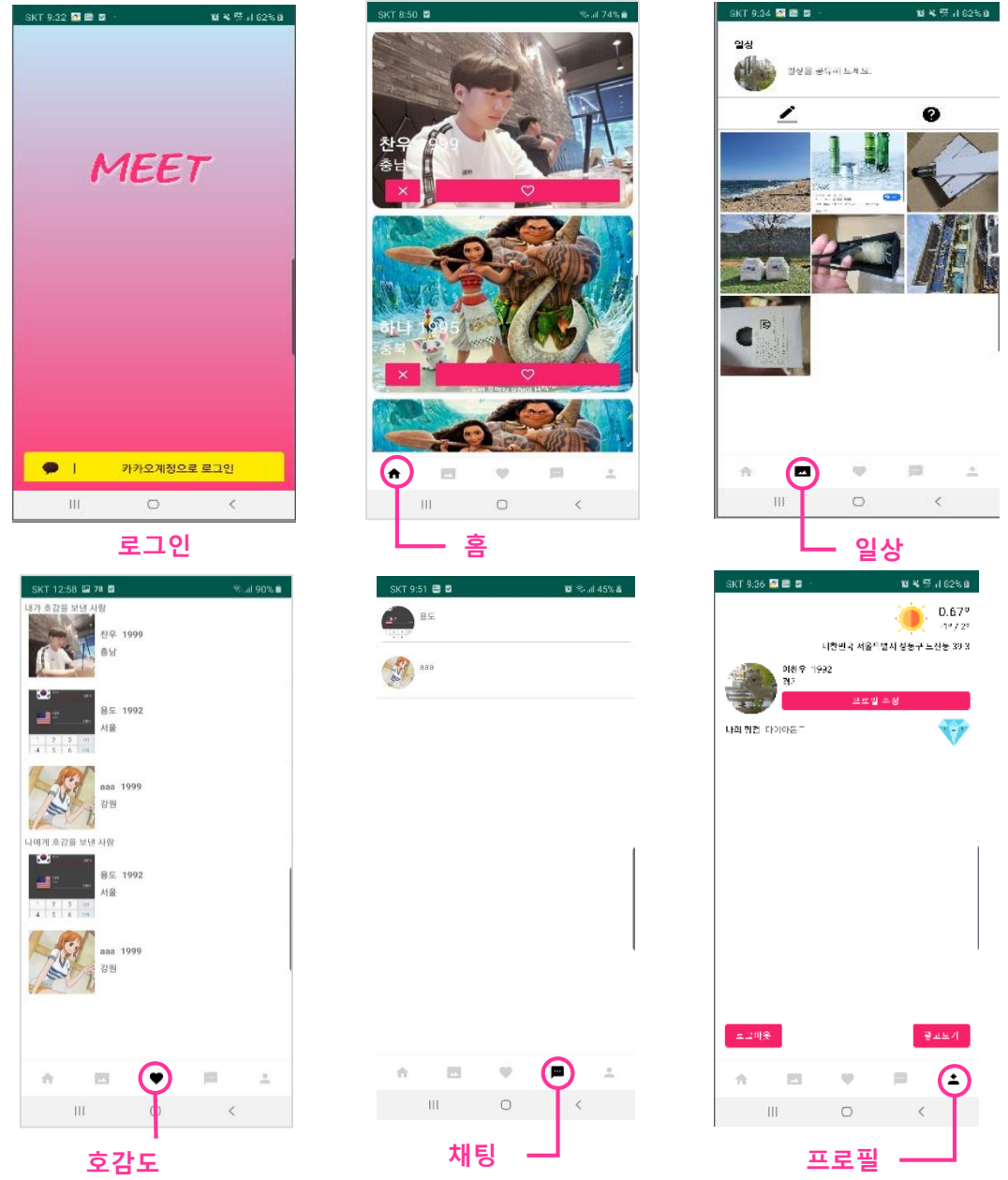
담당역할 개발, 기획, 디자인, 서버, 관리

개발환경	OS	Windows 10
	Development Tool	Android Studio Subline Text3
	Language	JAVA, PHP, HTML
	DB	mysql

프로젝트 설명

사람을 알고, 만날 기회는 쉽게 생기지 않습니다. 그러나 보니 '혼족'이 생겨나고, 이를 해소하고자 '다양한 기회를 사람들에게 줄 수 있는 애플리케이션을 만들어야겠다.'는 생각이 들었습니다. 쉽고 편하게 일상을 공유하고 대화하는 앱을 만들었습니다.

주요 화면 구성

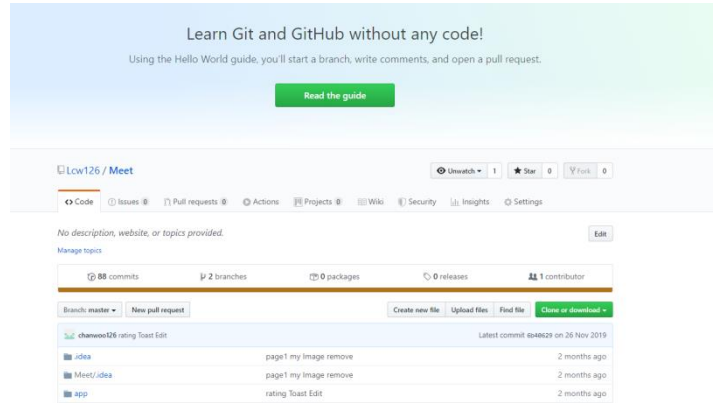


## 결과 URL

Github : <https://github.com/Lcw126/Meet.git>

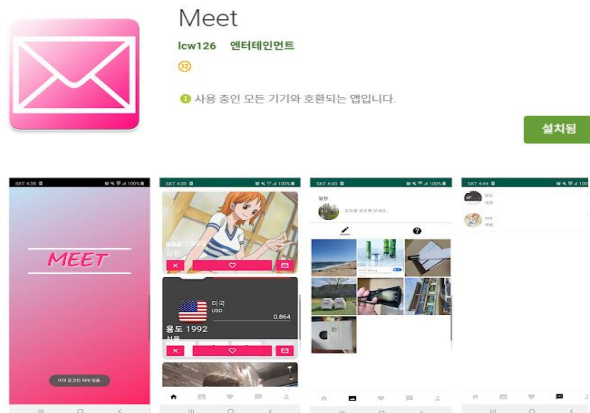
PlayStore : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lcw.meet>

## 형상관리



데이터의 분산 및 중복을 방지하기 위해 Git을 사용하여 Github에 저장하였습니다. Branch를 이용하여 작업 및 commit, merge 하였습니다.

## 앱 배포 (PlayStore)



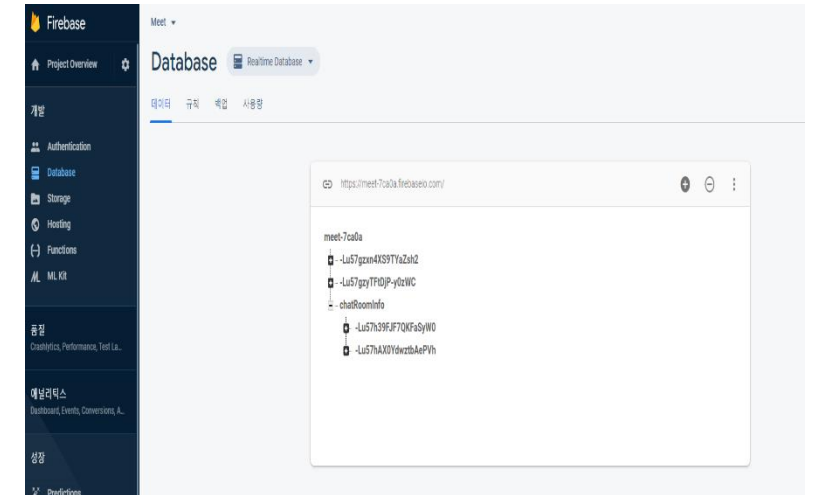
일상에 지친고 피곤한 하루, 이제 더이상 나날 필요 없이 쉽게 자기 일상과 소통을 할 수 있습니다.

## 호스팅

닷홈



Firebase



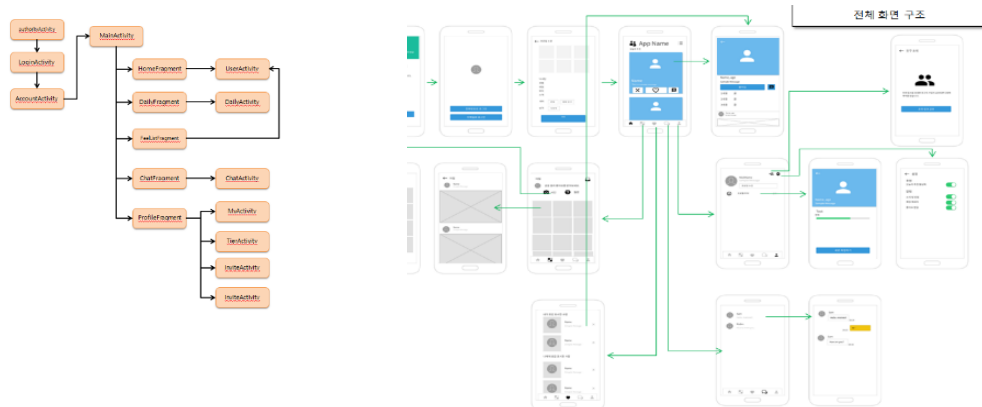
교육기관에서 사용했던 닷홈과 Firebase를 선택하였습니다.

닷홈에서 제공하는 serve에 Apache, Mysql, php interpreter가 기본적으로 설치되어 있습니다. 따로 부분적 설치하는 불편을 해결하고, 앱 사용자 정보 저장 및 이미지 업로드를 하였습니다.

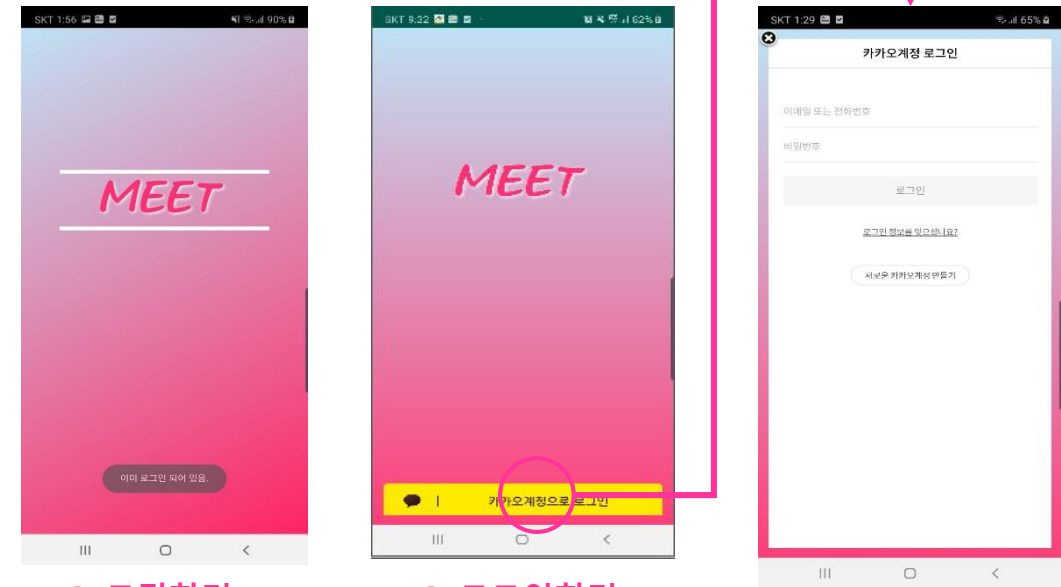
Firebase에서는 Realtime Database는 NoSQL기반 cloud-hosted database입니다. Data는 Json tree 형태로 저장되며 이를 이용하여 채팅방, 채팅내용을 저장하였습니다.

[illegible]

## Design



## 화면 구성



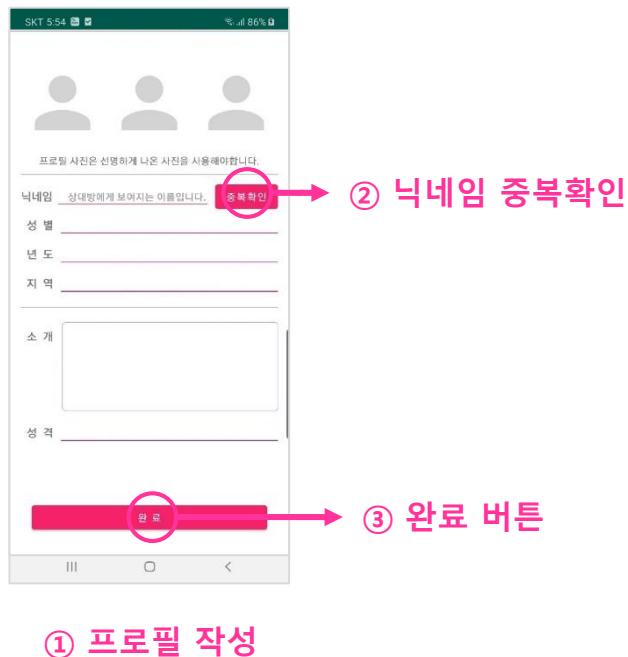
## 화면 기술 설명

① 앱을 실행 시키면 Logo를 보여주기 위해 2초 동안 Handler를 사용하여 Activity를 화면에 보여줍니다.

② 카카오 로그인 API를 이용하여 카카오 계정 로그인 기능으로 로그인을 구현했습니다.

이미 이전에 앱 이용으로 로그인이 되었다면 Volley 라이브러리를 이용하여 DB에 있는 해당 사용자 정보를 가져옵니다. 그 정보는 ArrayList로 저장을 합니다. DB에 카카오 계정 ID가 없는 사용자라면 프로필 작성 Activity를 실행합니다.

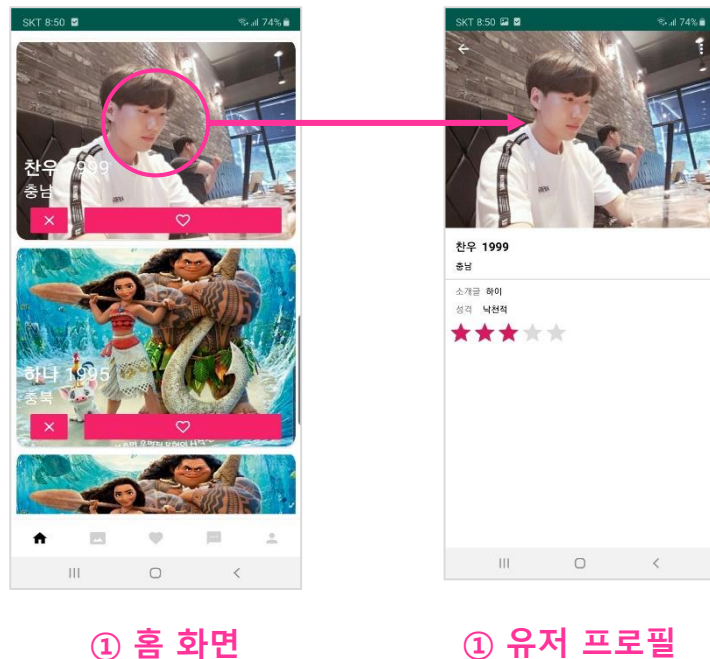
## 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① 최초 사용자의 경우 프로필 작성 화면이 나오며 닉네임, 성별, 나이 등을 입력합니다.
- ② 이전 화면에서 volley 라이브러리를 이용하여 DB에서 가져온 사용자들의 정보로 닉네임 중복 판별을 합니다.
- ③ DB 닉네임 항목과 비교하여 중복 체크 및 모든 항목이 기재되었다면 Volley 라이브러리를 이용하여 네트워크 통신 DB에 사용자 정보를 insert 합니다.

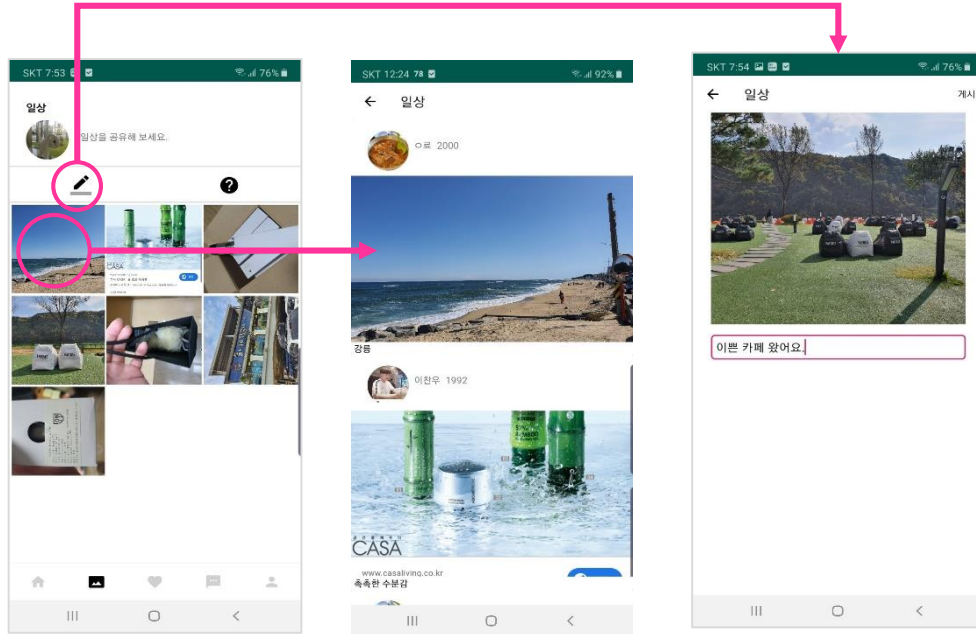
## 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① 사용자 목록이 나옵니다.  
Material 디자인을 이용하여 bottomNavigationView로 각 메뉴를 구성했습니다. 각 페이지는 Fragment로 보여주며, 사용자 목록은 recyclerView를 이용하였습니다. 화면에 이미지를 보여주기 위해 Glide 라이브러리를 사용했습니다.
- ② 사용자 이미지는 총 3개까지 저장할 수 있습니다. ViewPager를 이용하여 이미지를 옆으로 넘길 수 있게 하였습니다. 각 사용자마다 프로필 내용이 나오며 RatingBar를 이용하여 별점을 줄 수 있습니다.

## 화면 구성



① 일상 공유

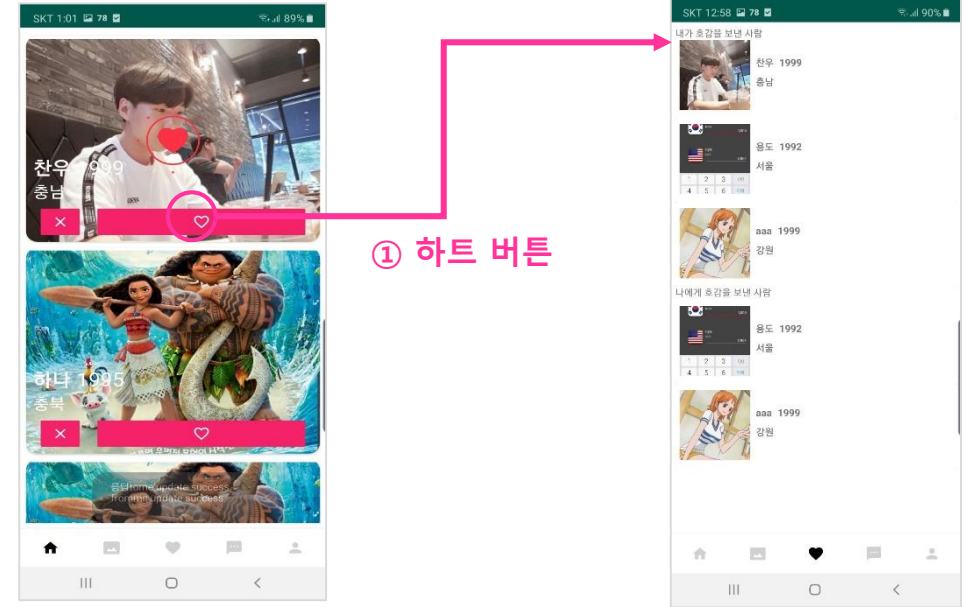
② 해당 사진 정보  
및  
이전 게시글 정보

③ 글쓰기

## 화면 기술 설명

- ① 사용자들이 업로드한 일상 이미지 및 게시글을 볼 수 있습니다. RecyclerView를 이용하여 한줄에 3개 씩 이미지를 배치했습니다.
- ② 해당 이미지를 선택하면 자세한 내용을 볼 수 있습니다. 게시자 정보, 이미지, 게시글을 확인할 수 있으며 그 이전 게시글들을 RecyclerView의 LinearLayoutManager로 수직 방향으로 나옵니다.
- ③ 휴대폰의 있는 갤러리앱을 실행하여 사진을 업로드 및 게시글을 작성합니다. 사진 이미지를 가져오기 위해 외부 메모리 읽기/쓰기 권한을 허용하고 입력된 내용은 일상 데이터를 가지고 있는 volley라이브러리를 이용해 DB에 업로드합니다.

## 화면 구성



① 하트 버튼

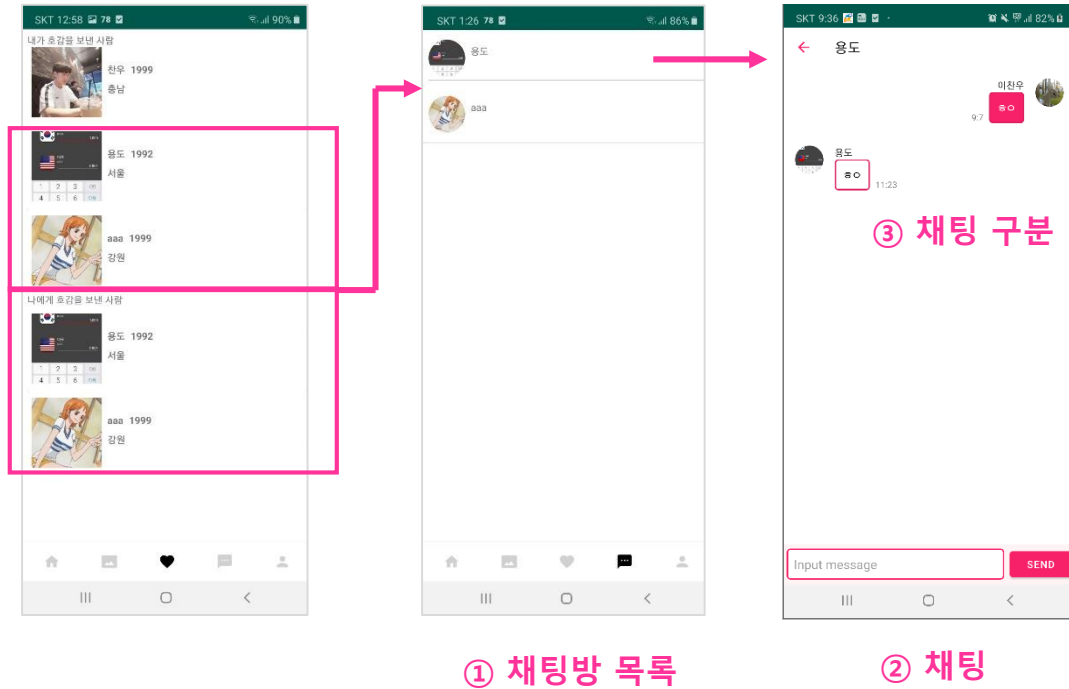
② 호감도

## 화면 기술 설명

- ① 사용자 목록에서 자신이 호감이 가는 상대방에게 하트 버튼을 누를 수 있습니다. 버튼 클릭시 lottie 라이브러리를 이용하여 애니메이션 효과를 주었습니다. 버튼이 눌린 사용자의 id는 DB에 저장됩니다.
- ② 내가 호감을 보낸 사람, 나에게 호감을 보낸 사람들의 리스트를 보여줍니다. DB에 저장된 id를 확인하여 각 리스트들은 RecyclerView로 보여줍니다.



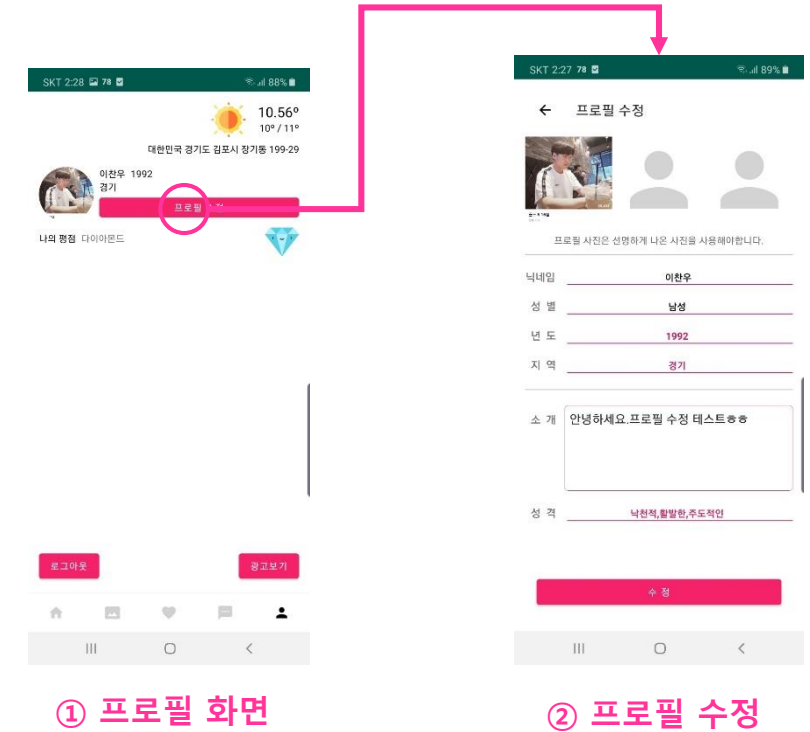
## 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① 내가 호감을 보낸 사람, 나에게 호감을 보낸 사람들의 리스트가 일치할 경우 채팅방 목록에 나옵니다. RecyclerView로 처음 로그인할 시 DB에서 가져온 사용자 이미지 및 닉네임을 보여줍니다.
- ② Firebase의 Realtime Database를 이용하여 실시간 채팅을 합니다. getReference로 사용자를 구분하여 채팅 입력시 해당 사용자에게 push합니다.
- ③ 상대방과 내 채팅을 구분하기 위해 각각의 메시지 박스를 디자인합니다. RecyclerView를 이용하여 Adapter로 보여줄 시 닉네임으로 구분합니다.

## 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① 자신의 프로필 정보를 확인합니다. 현재 위치, 날씨, 자신의 호감 등급을 알 수 있으며, 프로필 수정, 로그아웃, 광고보기 버튼이 있습니다. Location라이브러리를 이용하려 위도,경도 정보를 가져와 현재 위치 주소를 보여줍니다. 또한 그 위도, 경도를 이용해서 openweathermap api로 현재 날씨 정보를 가져옵니다. 광고 보기는 Google ad Mob의 rewarded 광고를 사용하였습니다.
- ② 자신의 닉네임을 제외한 정보를 수정 가능합니다. 수정 버튼을 누르면 volley 라이브러리를 이용하여 DB 해당 값을 변경합니다.

## 프로젝트 기술서

### 프로젝트 개요



프로젝트명 숫자야구게임

개발 기간 2019.09.23~09.24 (2일)

개발 인원 1명

담당역할 개발, 기획, 디자인, 관리

개발환경 OS Windows 10

Development Tool Android Studio

Language JAVA

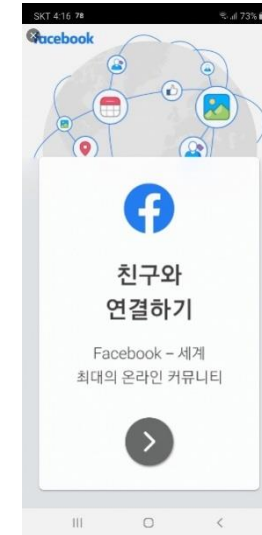
### 프로젝트 설명

숫자야구게임은 랜덤한 3자리 숫자를 맞추는 숫자 퍼즐 게임입니다.

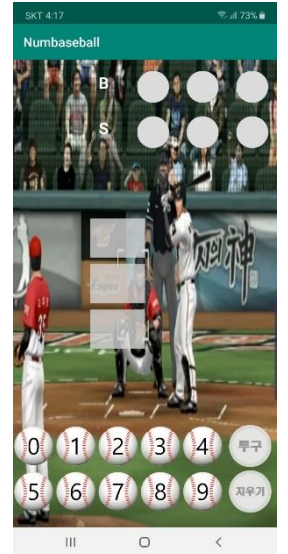
### 주요 화면 구성



대기화면



광고



플레이 화면

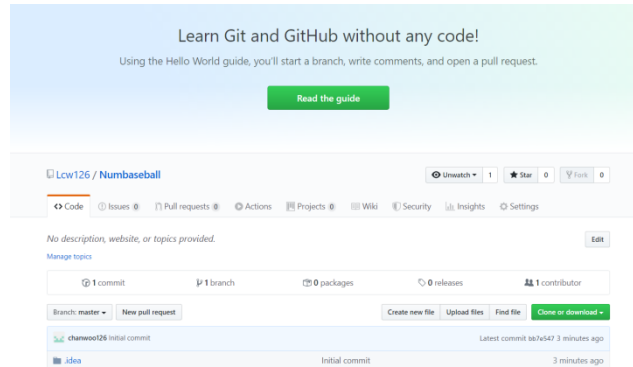
### 결과 URL

Github : <https://github.com/Lcw126/Numbaseball2.git>

PlayStore :

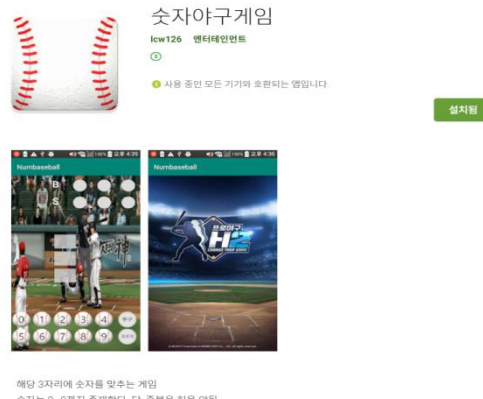
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lcw126.numbaseball>

## 형상관리

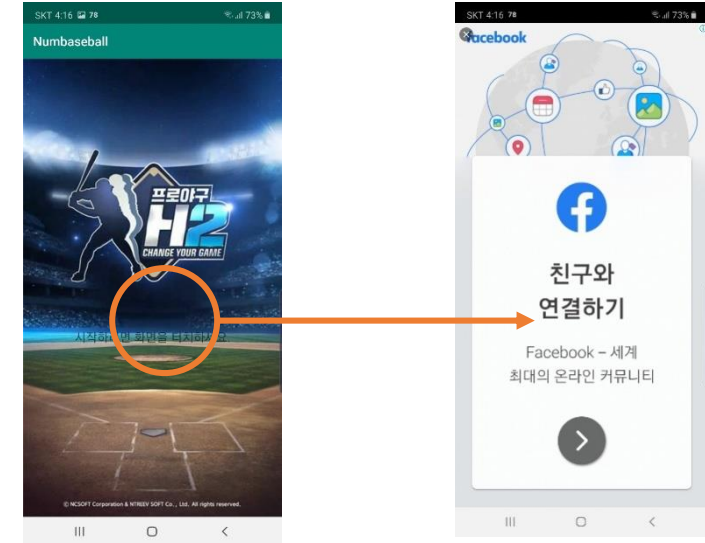


데이터의 분산 및 중복을 방지하기 위해 Git을 사용하여 Github에 저장하였습니다. Branch를 이용하여 작업 및 commit, merge 하였습니다.

## 앱 배포 (PlayStore)



## 화면 구성



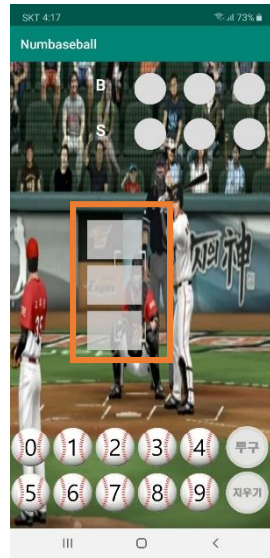
① 대기화면

② 광고

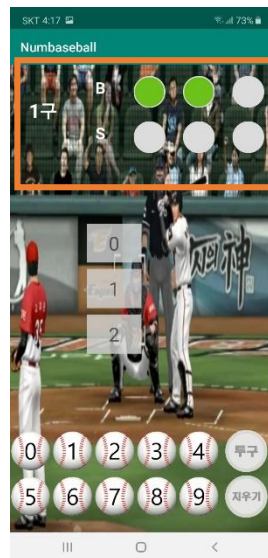
## 화면 기술 설명

- ① 숫자야구 실행 전에 대기 화면을 보여줍니다. 화면 터치시 intent로 숫자야구 화면 Activity 실행합니다.
- ② 대기 화면에서 화면 터치 시 Google ad Mob의 interstitial 광고를 사용하여 광고가 나오게 하였습니다.

## 화면 구성



① 플레이 화면



② 투구 화면



③ 정답 화면

## 화면 기술 설명

- ① 화면에 3개의 숫자를 입력할 수 있는 칸이 나옵니다. 정답 값은 Random class를 이용하여 3개의 숫자값을 중복 없이 랜덤한 값을 저장합니다.
- ② 숫자를 입력하고 투구 버튼을 누르면 해당 값에 대한 결과가 상단 오른쪽에 표시됩니다. 투구에 대한 결과를 setImageResource로 표시합니다.
- ③ 정답을 맞췄을 경우 몇 구에 정답을 맞췄는지 TextView에 setText하여 표시합니다.

## 프로젝트 기술서

### 프로젝트 개요



#### 프로젝트명

클릭클릭

#### 개발 기간

2019.08.01~08.02 (2일)

#### 개발 인원

1명

#### 담당역할

개발, 기획, 관리

#### 개발환경

##### OS

Windows 10

##### Development Tool

Android Studio

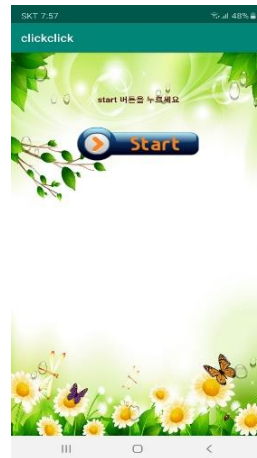
##### Language

JAVA,

### 프로젝트 설명

화면을 터치하여 숫자, 알파벳, 십이지신 순서대로 맞추는 게임입니다. 12개의 이미지가 나오며 빠른 시간 내에 순서대로 클릭하여 기록을 갱신하는 게임입니다.

### 주요 화면 구성



시작 화면



광고



숫자 화면



알파벳 화면



십이지신 화면



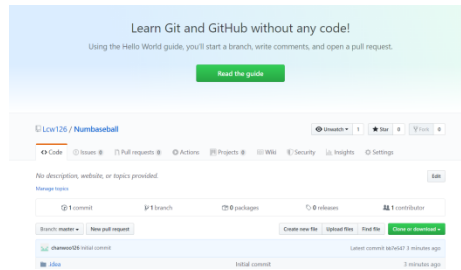
기록 화면

## 결과 URL

Github : <https://github.com/Lcw126/Numbaseball2.git>

PlayStore : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lcw.clickclick>

## 형상관리

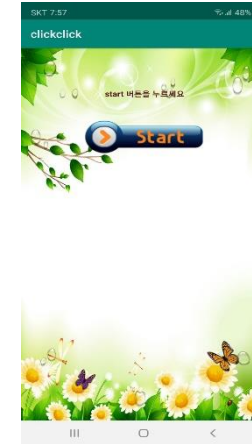


데이터의 분산 및 중복을 방지하기 위해 Git을 사용하여 Github에 저장하였습니다. Branch를 이용하여 작업 및 commit, merge 하였습니다.

## 앱 배포 (PlayStore)



## 화면 구성



① 시작 화면



② 광고

## 화면 기술 설명

① 전체를 둘러싸고 있는 LinearLayout에 background 이미지를 입력하여 배경을 주었습니다. Activity는 총 1개로 ImageView와 TextView로 구성됩니다.

② Google adMob의 interstitial 광고를 사용하여 광고가 나오게 하였습니다.



## 화면 구성

### ② 타이머

### ③ 스테이지 이동



### ① 플레이 화면

### ④ 종료 화면

## 화면 기술 설명

- ① Start 이미지를 누르면 12개의 ImageView가 처음에 이미지 값이 없다가 setImageResource로 이미지 값을 주며 화면에 보이게 됩니다.
- ② 상단의 중앙 부분에 타이머 기능 이있습니다. 초 단위로 카운트되며 게임 시간이 표시됩니다. Handler를 이용하여 시간이 카운트 됩니다.
- ③ 숫자, 알파벳, 십이지신의 해당 순서의 가장 마지막 숫자까지 선택될 시 다음 스테이지로 넘어갑니다. 클릭된 순서의 이미지는 보이지 않기 위해 setVisibility()를 이용하여 ImageView.INVISIBLE 속성을 주었습니다.
- ④ 모든 스테이지 종료후 끝난 시간이 나오며 FileInputStream, FileOutputStream 으로 시간 기록을 저장합니다.

## 프로젝트 기술서

### 프로젝트 개요

### 프로젝트명

쿠우쿠우 - web page제작

### 개발 기간

2019.12.23~2020.01.02 (7일)

### 개발 인원

3명

### 담당역할

팀장, 개발, 기획, 관리  
( 메뉴바, 매장찾기, 불편사항, 회사소개, 스시&롤, BI소개, 팀원소개 페이지 작성 )

### 개발환경

#### OS

Windows 10

#### Development Tool

Visual Studio Code

#### Language

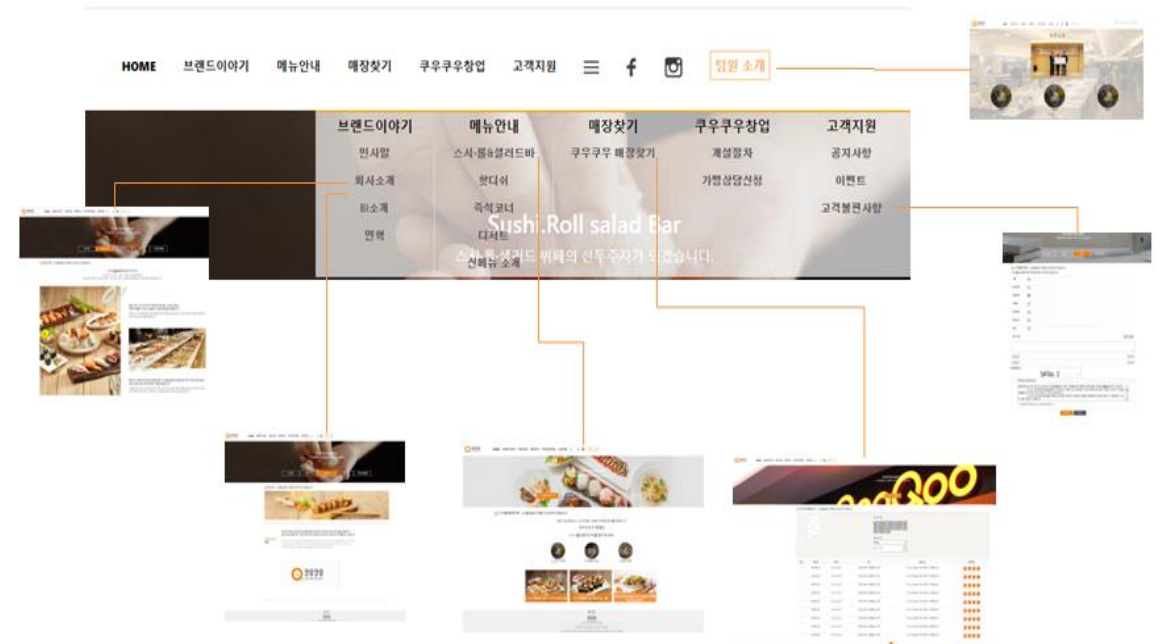
HTML, CSS, JavaScript

### 프로젝트 설명

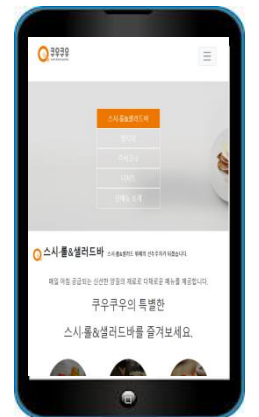
이번 프로젝트는 기존의 웹페이지 디자인을 기반으로 구현하는 것에 목표를 두었습니다. 쿠우쿠우 사이트를 보고 각 메뉴와 매장 등의 정보를 제공합니다. 또한 반응형 웹으로 적용하여 모바일에서도 접근성을 높였습니다.



### 주요 화면 구성

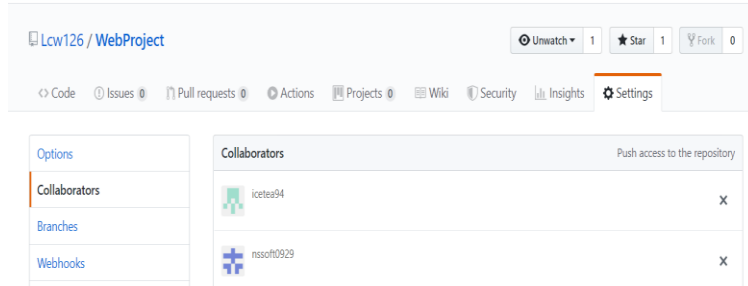


### 반응형 웹

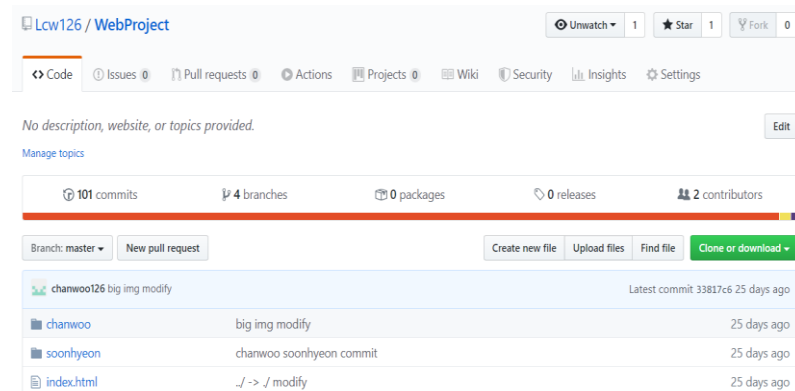




## 형상관리



Github에서 collaboration을 통해 팀원을 초대하고 팀원영문이름의 branch 생성하여 각각 배포하였습니다.



데이터의 분산 및 중복을 방지하기 위해 Git을 사용하여 Github에 저장하였습니다. Branch를 이용하여 작업 및 commit, merge 하였습니다.

결과 URL

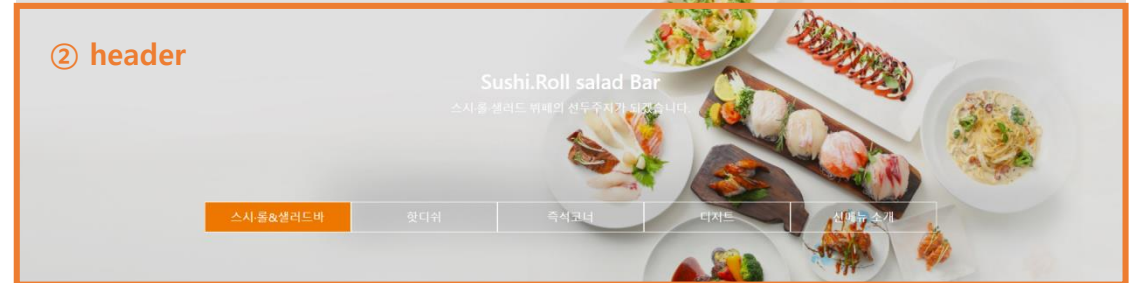
Github : <https://github.com/Lcw126/WebProject.git>

## 화면 구성

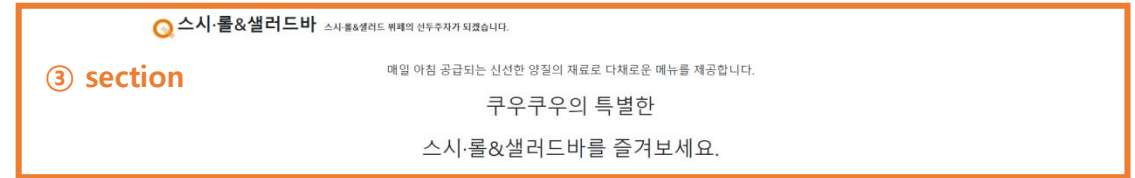
### ① nav



### ② header



### ③ section



### ④ footer



## 화면 기술 설명

① ul 과 li 태그로 이루어져 있으며, 각 메뉴를 나타냅니다. 마우스 커서를 옮길 시 Hover속성을 이용해서 하위 메뉴 박스를 나타냅니다.

② background-image로 배경 이미지를 보여줍니다. 하위 목록이 가로로 배치되며 a 태그를 이용하여 선택 메뉴 페이지로 이동됩니다.

③ wow.min.js를 이용하여 화면에 애니메이션 효과를 적용하여 순차적으로 페이지 내용이 나타납니다.

## 화면 구성

**고객불편사항** 스사-콜&챗봇을 위해의 선두주자가 되겠습니다.  
 보고고객불편사항에 대해 이메일로 최신 드리로록 하겠습니다.

이름

일반전화

휴대전화

이메일

방문매장

방문일시

제목

문의 내용  등록하기

자동등록방지

### ① 고객 불편사항

## 화면 기술 설명

① Bootstrap 라이브러리를 이용하여 쉽게 input 스타일을 적용하였습니다.  
 유효성 검사로 이메일 형식 판별, 일반 전화는 숫자만 입력 가능하게 하였습니다.

## 화면 구성

**쿠우쿠우매장 찾기** 스사-콜&챗봇을 위해의 선두주자가 되겠습니다.

① **마우스 효과**

② **지역**

지역 구분

전체	서울	부산	대구
인천	대전	울산	광주
세종	경기도	경상남도	경상북도
강원도	제주도		

◎검색 대상

매장명

검색어 입력

③ **매장 정보**

번호	매장명	연락처	주소	영업시간	매장특징
1	원주혁신점	033-743-6274	강원도 원주시 황금로 34, 3층	11:00~22:00(음식 마감 오후9시, 매장별 상이)	   
1	원주혁신점	033-743-6274	강원도 원주시 황금로 34, 3층	11:00~22:00(음식 마감 오후9시, 매장별 상이)	   

## 화면 기술 설명

- ① Svg 태그를 이용하여 국내 지도를 그렸습니다. 그리고 지역 위에 onmouseover를 이용하여 마우스를 올릴시 색상을 변경하여 효과를 주었습니다.
- ② Table 태그를 이용하여 지역을 나눠서 보여주며 지역을 선택할때 마우스 효과를 위해 cursor 스타일을 주었습니다.
- ③ Table 태그를 이용하여 하단에는 매장 정보를 나타냅니다.

# 프로젝트 기술서

## 프로젝트 개요

## 프로젝트명

중고나라 - web page제작



## 개발 기간

2020.01.07~01.11 (4일)

## 개발 인원

1명

## 담당역할

개발, 기획, 디자인,관리

## 개발환경

### OS

Windows 10

### Development Tool

Visual Studio Code

### Language

HTML, CSS, JavaScript, php

### DB

MariaDB ( xampp 이용 )

## 프로젝트 설명

이번 프로젝트는 php를 이용하여 웹페이지를 만듭니다. 또한 회원 가입, 쪽지(송/수신), 게시판 목록 및 글 작성기능으로 해당 내용을 GET, POST, session 방식을 이용하여 전달하고 DB에 저장했습니다.

## 호스팅

### 회원에 대한 DB table

num	id	name	password	regist_day	hit	file_name	file_type	file_copied
1	aaa	sam	12345678	2020-01-07 07:25	3			
2	aaa	sam	12345678	2020-01-10 07:25	3			
3	aaa	sam	12345678	2020-01-13 07:27	6	ms19.png	image/png	20200113072756_ms19.png

### 쪽지에 대한 DB table

num	id	name	subject	content	regist_day	hit	file_name	file_type	file_copied
1	aaa	sam	안녕하세요	안녕	2020-01-07 07:25	3			
2	aaa	sam	안녕하세요	안녕	2020-01-10 07:25	3			
3	aaa	sam	안녕하세요	안녕	2020-01-13 07:27	6	ms19.png	image/png	20200113072756_ms19.png

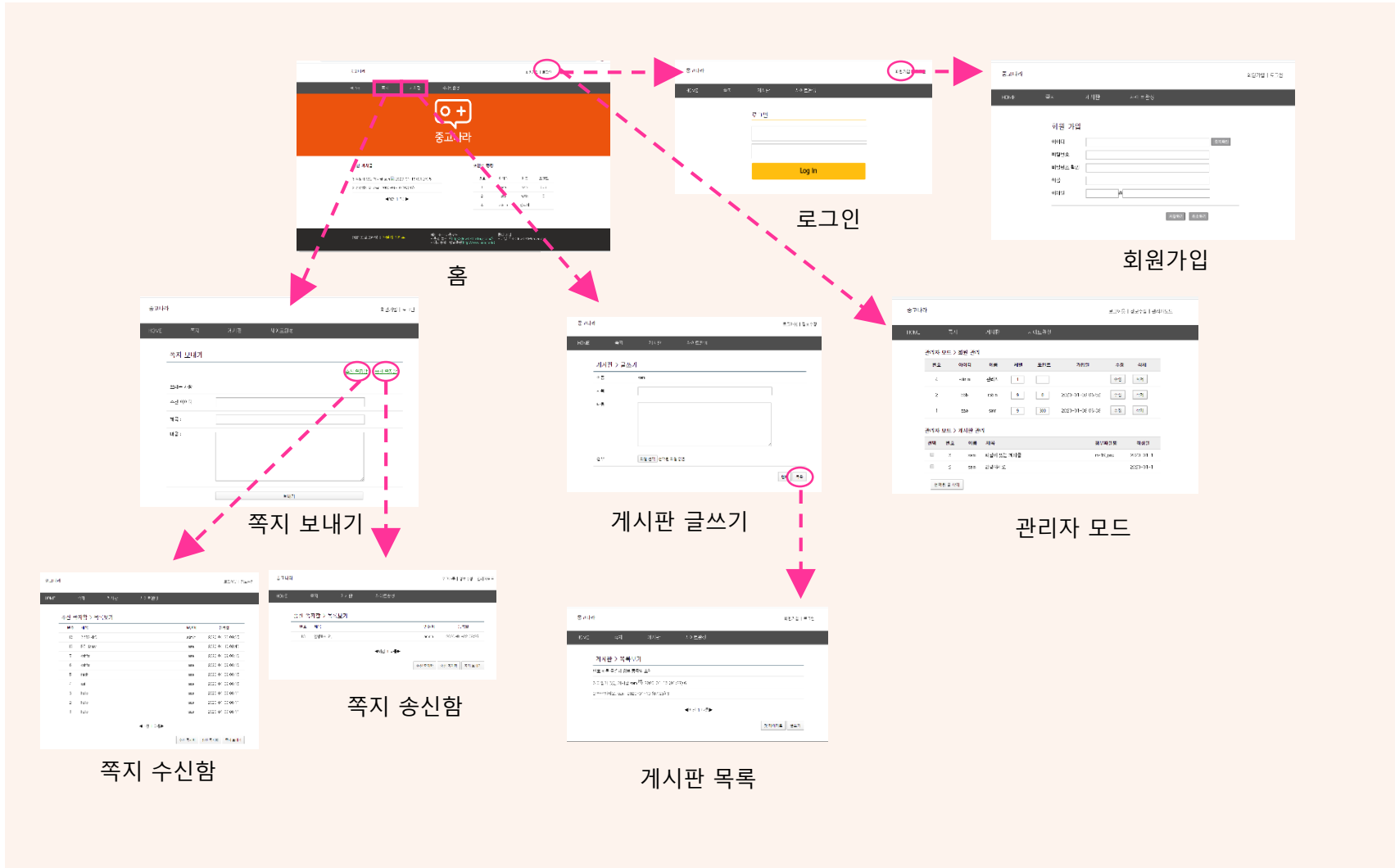
### 게시판에 대한 DB table

num	id	name	subject	content	regist_day	hit	file_name	file_type	file_copied
1	aaa	sam	안녕하세요	안녕	2020-01-07 07:25	3			
2	aaa	sam	안녕하세요	안녕	2020-01-10 07:25	3			
3	aaa	sam	안녕하세요	안녕	2020-01-13 07:27	6	ms19.png	image/png	20200113072756_ms19.png

## Data Dictionary

테이블명	필드명	타입	길이	Nullable	Default Value	Comment
board	num	INT	11	NO	0	번호
	id	VARCHAR	20	NO		아이디
	name	VARCHAR	50	NO		이름
	password	VARCHAR	50	NO		비밀번호
board_reply	num	INT	11	NO	0	번호
	id	VARCHAR	20	NO		아이디
	name	VARCHAR	50	NO		이름
	password	VARCHAR	50	NO		비밀번호

## 와이어프레임



### 홈 - main.php

DB에서 검색하여 게시물 목록과 사용자 정보를 가져옵니다.

### 쪽지 - message\_form.php

로그인이 되어 있다면 보내는 사람에 자신의 id가 입력되어 있으며 쪽지를 작성하면 message\_insert.php에 id가 POST 방식으로 전달됩니다.

### 게시판 - board\_form.php

로그인이 되어 있다면 이름 항목에 자신의 이름 입력되어 있으며 게시글을 작성하면 board\_insert.php에 id가 POST 방식으로 전달됩니다.

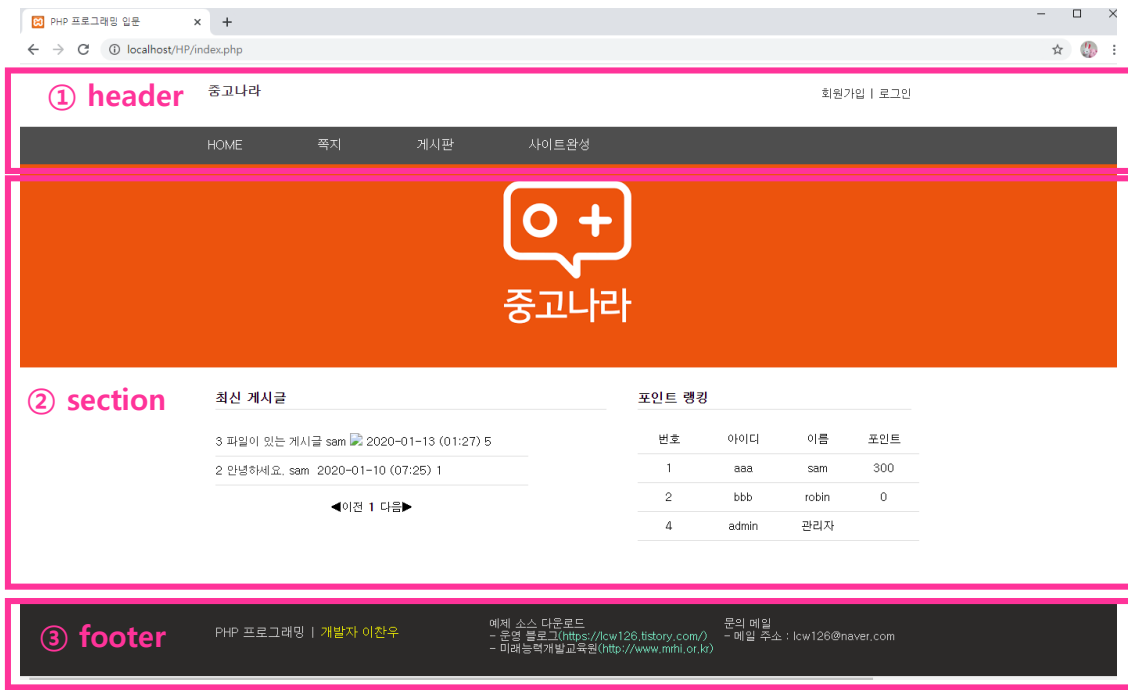
### 관리자 모드 - admin.php

DB member 테이블로 부터 정보를 가져와서 회원 정보 및 DB board 테이블로 부터 게시판 목록을 보여줍니다.

### 로그인 - login.php

DB member 테이블로 부터 정보를 가져와서 입력한 id와 pw 일치하는 정보를 가져옵니다. Session에 id, name, level, point 를 저장합니다.

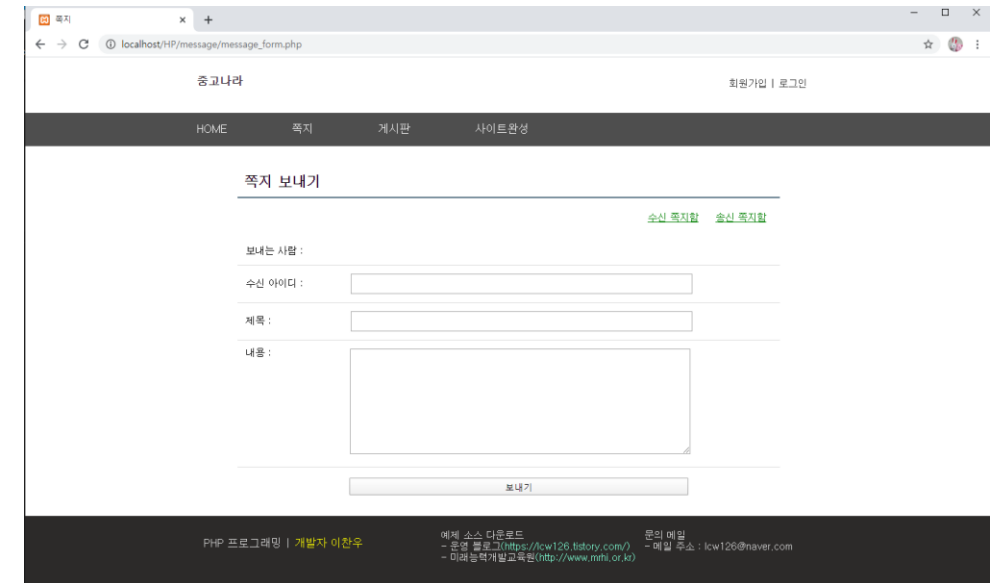
## 주요 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① 페이지에 공통으로 들어가는 중고나라 로고와 비로그인/로그인의 경우로 나눠서 우측 상단에 보이는 글이 변경됩니다. ul과 li태그를 이용하여 메뉴 영역을 작성했습니다.
- ② 해당 페이지에 맞게 페이지 내용을 보여줍니다 홈 화면으로 큰 이미지와 최신 게시물, 포인트 랭킹을 보여줍니다.
- ③ 페이지에 공통으로 들어가는 하단 글을 작성합니다. a태그를 이용하여 href로 해당 사이트를 링크합니다.

## 화면 구성



## ① 쪽지 보내기

## 화면 기술 설명

- ① form 요소로 틀을 잡고 그 안에 ul과 li 태그를 이용해서 목록과 작성란 input을 배치하였습니다. 보내기 버튼을 누르면 message\_insert.php로 GET 방식으로 send\_id를 POST 방식으로 re\_id, subject, content를 전달합니다.

## 화면 구성

### ① 게시판 - 글쓰기

## 화면 기술 설명

① form 요소로 틀을 잡고 그 안에 ul과 li 태그를 이용해서 목록과 작성란 input 을 배치하였습니다. 또한 파일 첨부하여 서버로 전송하기 위해 form 속성 enctype="multipart/form-data"를 사용했습니다. Board\_inser.php에 POST 방식으로 subject, content, arrach\_file을 전달합니다.

## 화면 구성

번호	아이디	이름	레벨	포인트	가입일	수정	삭제
4	admin	관리자	1			수정	삭제
2	bbb	robin	9	0	2020-01-08 06:52	수정	삭제
1	aaa	sam	9	300	2020-01-08 06:39	수정	삭제

선택	번호	이름	제목	첨부파일명	작성일
<input type="checkbox"/>	3	sam	파일이 있는 게시물	ms19.png	2020-01-1
<input type="checkbox"/>	2	sam	안녕하세요.		2020-01-1

### ① 관리자 모드

## 화면 기술 설명

① data를 보여주기 위해 div 태그안에 ul, li 태그를 이용하여 DB member 테이블로 부터 정보를 가져와서 회원 정보 및 DB board 테이블로 부터 게시판 목록을 보여줍니다.

## 프로젝트 기술서

### 프로젝트 개요



### 프로젝트명

키오스크

### 개발 기간

2019.08.26~08.30 (5일)

### 개발 인원

1명

### 담당역할

개발, 기획, 디자인, 관리

### 개발환경

OS

Windows 10

Development Tool

eclipse

Language

JAVA

### 프로젝트 설명

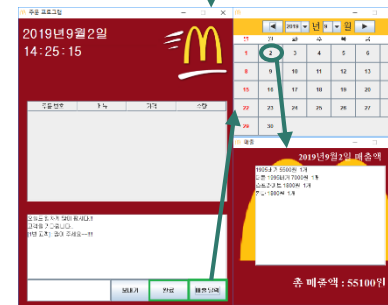
패스트푸드 지점에 비치되어 있는 기계의 키오스크 시스템을 참고하여 제작한 프로그램으로서 주문 데스크에 사람들이 길게 줄을 서서 기다리는 것에 대한 불편해소와 언어 전달에 장애를 가진 분들이 기계를 통해 직접 주문 및 요청 사항을 할 수 있는 자동 주문 프로그램입니다. 이를 위해 Java언어를 사용했으며 네트워크, 파일 입출력 멀티 스레딩 등의 기법을 이용하였습니다.

### 주요 화면 구성

#### 관리자 로그인



#### 주문 리스트 및 고객 요구사항



#### 달력 및 해당 일자 매출 조회

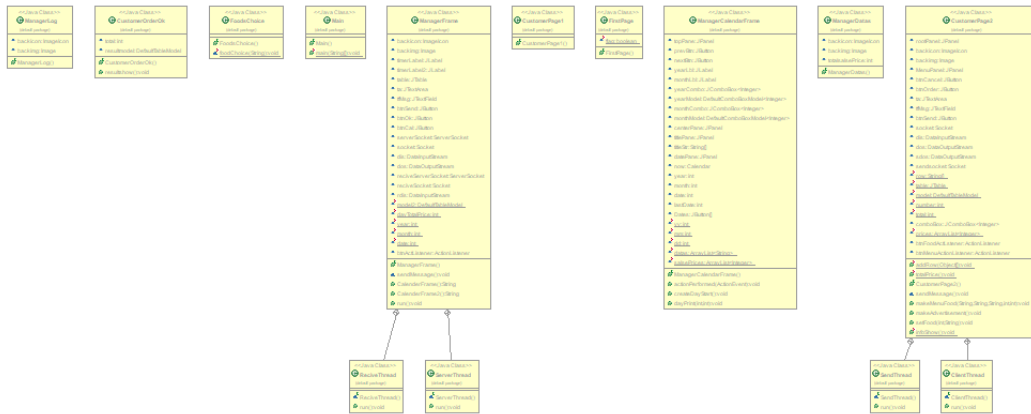


#### 메뉴 주문



#### 주문 리스트 및 대기 번호

## Class Diagram



## 설계

## Manger Server

<b>ManagerLog</b>	로그인에 대한 화면 구성
<b>ManagerFrame</b>	서버 생성 및 Input, Output Stream 고객과 대화하는 Thread, 해당 메뉴 파일에 입력 및 주문 메뉴 화면 구성
<b>ManagerCalendarFrame</b>	매출액을 날짜별로 확인 할 수 있는 달력 화면 구성
<b>ManagerDatas</b>	누적된 메뉴와 가격이 입력된 File Input Stream

## Client

CustomerPage1	처음 주문시 화면
CustomerPage2	소켓 통신을 위한 Input, Output Stream Thread, 총 가격을 위한 가격 ArrayList 생성
CustomerOrderOk	CustomerPage2에서의 정보를 static 필드로 테이블에 구현
FoodsChoice	해당 음식에 관한 정보

## 화면 구성



- ① 매니저

② 고객

## 화면 기술 설명

- ① JButton에 ImageIcon을 추가합니다. 매니저 버튼을 누를시 ActionListener를 이용하여 ManagerLog.java 실행합니다.
- ② JButton에 ImageIcon을 추가합니다. 고객 버튼을 누를시 ActionListener를 이용하여 CustomerPage1.java 실행합니다.



## 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① JTextField를 이용하여 id를 입력 받습니다.
- ② JPasswordField를 이용해서 비밀번호를 입력 받습니다.
- ③ 매니저의 id와 pw는 미리 입력되어 있으며 if조건문을 이용해 로그인합니다. 로그인 성공시 ManagerFrame.java를 실행시킵니다.
- ④ 이너 클래스를 이용하여 Thread 상속받고 채팅을 위해 serverSocket으로 Client가 접속할때까지 대기 합니다. 그후 DataInput/OutputStream을 이용하여 메시지를 전달합니다.

## 화면 구성



## 화면 기술 설명

- ① 매출 달력 버튼을 누르면 ManagerCalendarFrame.java를 실행시킵니다. Calendar 클래스를 이용해서 현재 날짜 정보를 얻어오고, for문을 이용하여 해당 달에 대한 일수를 JLabel로 보여줍니다.
- ② 알고 싶은 날짜를 클릭하면 FileReader를 이용하여 읽어옵니다. 읽어온 txt를 ManagerDatas.java를 실행하여 보여줍니다.
- ③ 완료 버튼을 누르면 주문한 리스트들이 txt 파일로 저장이 됩니다. FileWriter와 PrintWriter를 이용하여 메뉴와 개수를 salesFiles에 저장하며, 총 매출액을 salesPriceFiles에 저장합니다.

## 화면 구성

## ③ 메뉴 선택



## ② 고객 요구 사항

## ① 주문 완료

④ 주문 리스트  
및  
대기 번호

## 화면 기술 설명

① 주문완료 버튼을 누르면 주문 리스트 및 대기 번호 창이 나옵니다. CustomerOrderOK.java를 실행시킵니다. Thread를 이용하여 Manager 주문 창에 DataOutputStream으로 테이블 값을 전달합니다.

② 주문하면서 요청 사항을 기입합니다.

③ 주문하고 싶은 메뉴를 선택합니다. FoodChoice.foodChoice()메소드를 호출하여 해당 음식의 number, 이름, 가격, 개수를 임시 배열에 저장합니다. 그리고 infoShow()메소드를 호출하여 임시 배열에 있던 값들을 테이블에 보여줍니다.

④ 주문한 내역과 대기번호, 총 가격이 나옵니다. CustomerPage2의 table data를 이용하여 주문 리스트를 작성했습니다.

## 프로젝트 기술서

## 프로젝트 개요

## 프로젝트명

소코반

## 개발 기간

2019.07.11~07.12 (2일)

## 개발 인원

1명

## 담당역할

개발, 기획, 디자인

## 개발환경

## OS

Windows 10

## Development Tool

Visual Studio

## Language

C

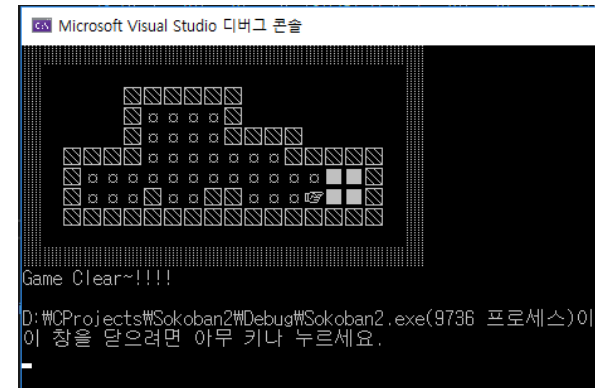
## 프로젝트 설명

상자를 목적지에 옮기는 퍼즐 게임입니다.

## 화면 구성



① 실행 화면



② 게임 완료 화면

## 화면 기술 설명

① 2차원 배열로 게임 맵을 만들었습니다. 그리고 키보드로 움직이기 위해 아스키 코드 표를 참고하여 방향키를 인식했습니다.

② 자연스러운 화면을 위해 무한 루프로 변경된 배경을 다시 그립니다. 상자들이 골 지점에 모두 옮겨지면 게임이 끝납니다.