

2018 IT서비스 아이디어 개발 공모전

# ALCHUL

알바생 출퇴근 어플리케이션

1 8 1 0 2 0 7 5	김 형 도
1 4 1 4 6 3 1 4	심 성 용
1 4 1 4 6 3 2 6	홍 준 기

# CONTENTS

## 01

### 소 개

- ALCHUL이란?
- ALCHUL 서비스

## 02

### 개발 과정

- 요구 사항
- 개발 환경 구축
- 프로젝트 관리

## 03

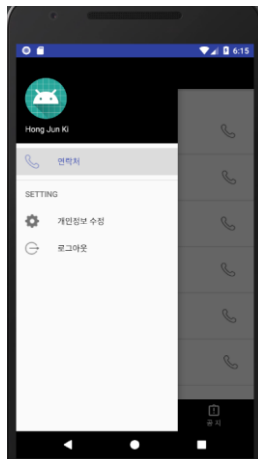
### 기능 구현

- 데이터 파싱
- 알바생
- 사장님

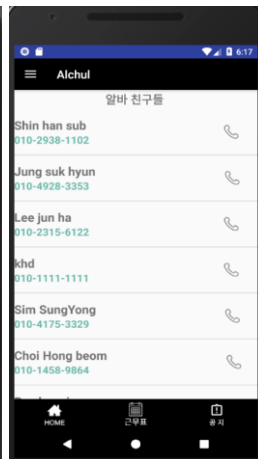
# // ALCHUL //

**사장님 vs 알바생... 문제를 해결할 가장 쉬운 방법?**  
구글 플레이에 접속 후, 'ALCHUL' 앱을 다운로드하여 사용한다.

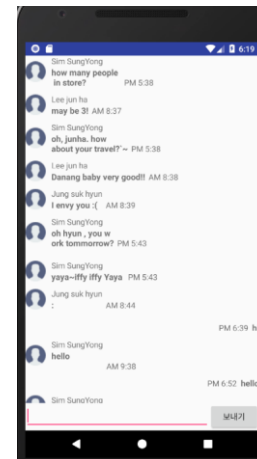
- ☹️ “알바생” : “사장님 중요한 일이 생겼는데...” - 불편한 의사소통
- ☹️ “알바생” : “사장님 돈이 좀 적게 들어온 것 같아요...” - 임금 문제
- ☹️ “사장님” : “오늘 알바생이 근무 핑크를 냈어요...” - 근무 유연성 문제



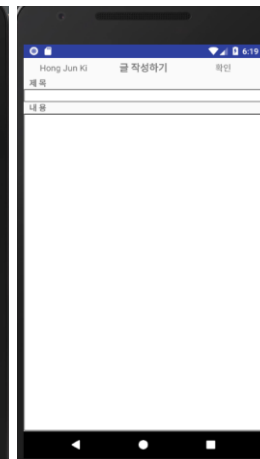
“알바 친구들”에게 부탁해보세요!



한눈으로 보는 “근무표”!



“채팅창”, “공지”를 이용하여 유연한 근무대처 가능!



## 요약

가게의 관리자와 임시,계약직 직원의 쌍방향 커뮤니케이션 및 자동 근무 기록 생성을 제공하는 어플리케이션

## 유사 서비스

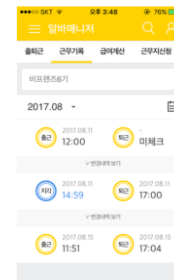
- 유사한 서비스(출퇴근 기록)를 제공하는 어플리케이션은 많음
- 일반 직원 관리에 많이 사용되고 있지만, 임시 계약직을 위해서는 전혀 쓰이지 않고 있음
- '알바천국'은 알바생들의 노동 임금을 보장하기 위해 '알바 매니저' 어플리케이션을 출시함
- 하지만, 해당 어플(알바매니저)을 사용하는 가게는 거의 없음
- 이유 : 어플리케이션을 사용할 때 점장이 얻는 이익이 없다, 커뮤니케이션의 부족



<출퇴근체크>



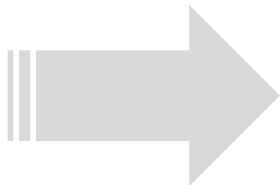
<시프티>



<알바매니저>

## 주제 선정

사용자 사이의 자유로운 커뮤니케이션을 할 수 있도록 기능을 추가한 어플리케이션 개발



## Mission &amp; Vision

정확한 정보 기록과 커뮤니케이션이 가능한 어플리케이션 서비스  
국내 1위! 모든 사장님과 알바생들이 사용하는 어플리케이션 서비스

### 기능 요구사항

- 사용자는 다른 사용자와 채팅을 주고받을 수 있다.
- 사용자는 공지방에 공지 글을 게시할 수 있다.
- 어플리케이션은 사용자의 노동 시간에 대한 임금을 정확히 계산하여 전달한다.
- 사용자는 GPS정보를 받아올 수 있다.
- Manager는 자신이 생성한 가게에 있는 part-timer의 근무 기록을 볼 수 있다.
- Manager는 구글 지도에 있는 특정 지리의 정보를 받아와 가게 생성을 할 수 있다.
- Part-timer는 특정 코드를 통해 가게를 설정할 수 있다.

### 비기능 요구사항

- 사용 중 오류가 발생한다면, 오류 메시지를 출력한다.
- 2개 이상의 모바일 기기에 동시적 접근을 허용한다.
- 사용자, 가게의 정보를 데이터베이스에 저장한다.

### 하드웨어 요구사항

- 안드로이드 운영체제의 모바일 기기

### 소프트웨어 요구사항

- 26 이상의 안드로이드 sdk버전

### 데이터베이스 요구사항

- 고객 데이터베이스 : 고객의 이름, 이메일, 비밀번호, 핸드폰 번호, 가게 코드, manager/part를 저장한다.
- 가게 데이터베이스 : 가게의 이름과 위치, 코드를 저장한다.
- 채팅과 알람과 같은 정보는 실시간 데이터베이스에 저장한다.
- 사용자의 출, 퇴근시간을 데이터베이스에 저장한다.

## 개발환경

### SERVER

- Amazon Web Service : 가상 서버 구축
- Apache : 사용자 중심 개발
- Firebase : 안드로이드 스튜디오와의 연동

### DATABASE

- MySQL : 데이터를 쉽게 재생산하고, 처리
- Realtime Database : 안드로이드와 실시간 동기화
- Storage(Firebase) : user의 특정 정보(사진) 저장

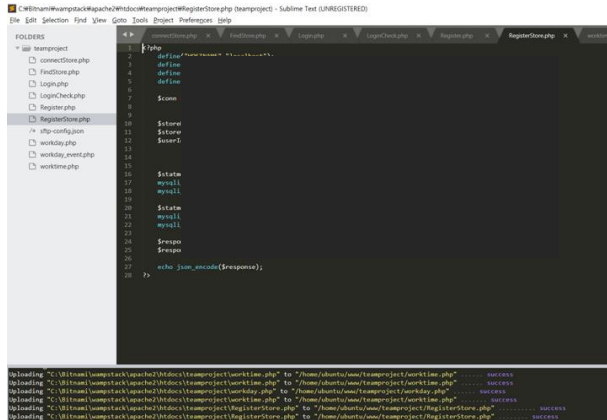
### TERMINAL

- EC2(Elastic Compute Cloud) : Ubuntu, 18.04 LTS
- SFTP, SSH 프로그램(for Windows) : FileZilla, Putty



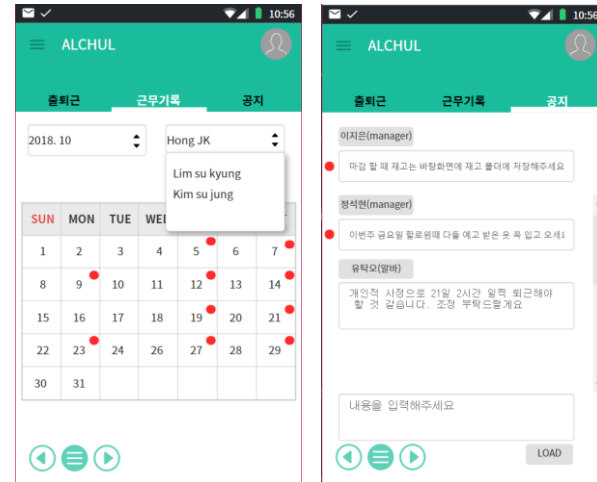
## 개발 관련

• sublimeText3와 ec2객체 연동



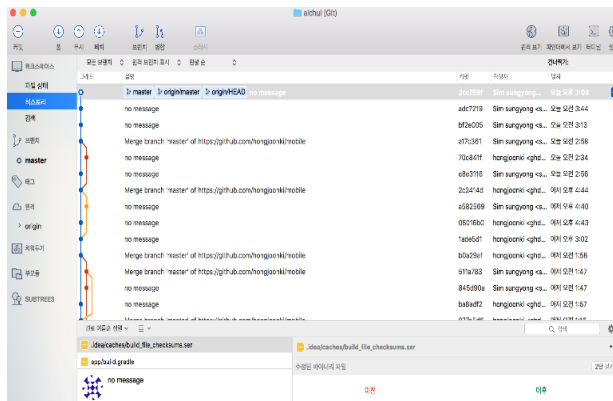
## mockup(Mockup)

• 카카오 오븐(kakao oven)



## 협업, 프로젝트

• 깃허브(Github)  
• 소스트리(Sourcetree)



## 데이터 가져오기

AWS (php, mysql)

Activity.java Request → Request.java (PHP)  
→ Execute MySQL query → Response (JSON)

• RegisterActivity exten... Activ...

• LoginActivity exten... Activ...

• IdCheckRequest exten... StringRequ...

• LoginRequest exten... StringRequ...

• RegisterRequest exten... StringRequ...

```
mysql> desc store;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| storeName | varchar(30) | NO | | NULL | |
| storeCode | varchar(30) | NO | PRI | NULL | |
| latitude | varchar(30) | NO | | NULL | |
| longitude | varchar(30) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> desc user;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| userId | varchar(30) | NO | PRI | NULL | |
| userPassword | varchar(30) | NO | | NULL | |
| userName | varchar(30) | NO | | NULL | |
| userPhoneNum | varchar(30) | NO | | NULL | |
| userStat | varchar(30) | NO | | NULL | |
| storeCode | varchar(30) | YES | | 123 | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> desc user_worktime;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| userName | varchar(30) | YES | | NULL | |
| workstart | datetime | YES | | NULL | |
| workend | datetime | YES | | NULL | |
| startday | date | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Firebase

Activity.java Request → get value from  
firebase database → add value in array

• NoticeActivity exten... AppCompatActivity

• NoticeVO

• NoticeAdapter exten... BaseAdapter

• NoticeRoom exten... AppCompatActivity

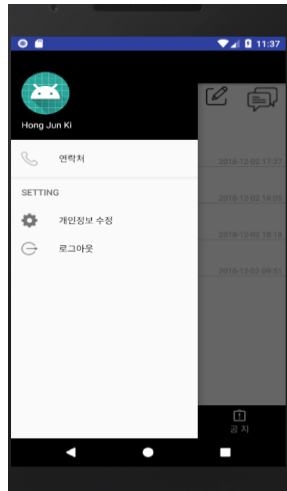
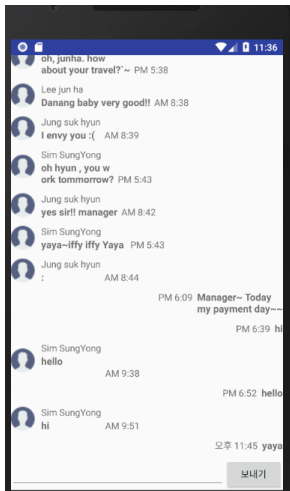
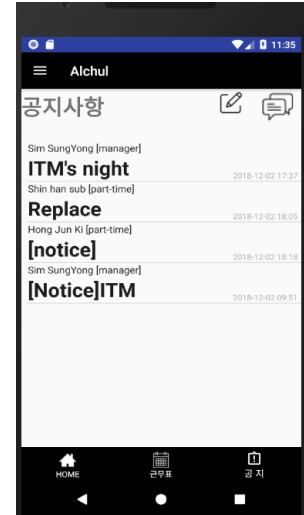
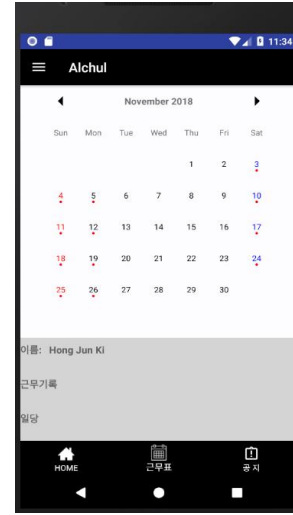
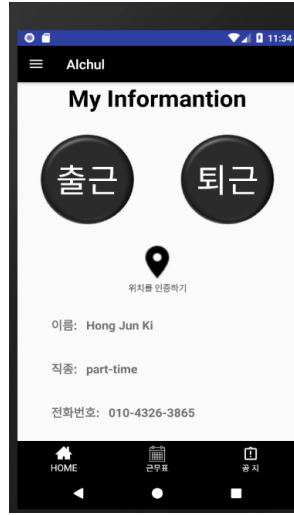
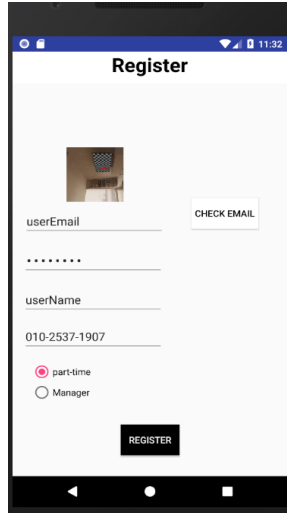
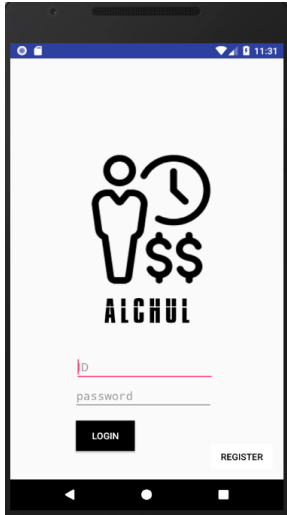
Database Realtime Database

데이터 규칙 백업 사용량

https://alchul-842b9.firebaseio.com/

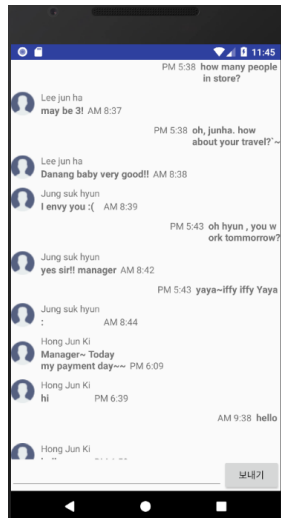
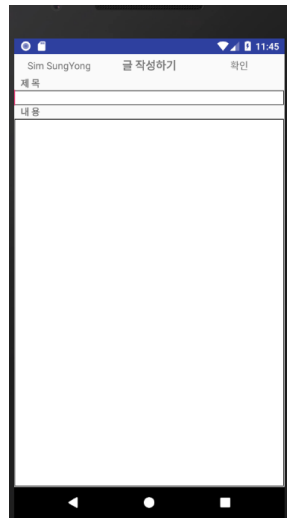
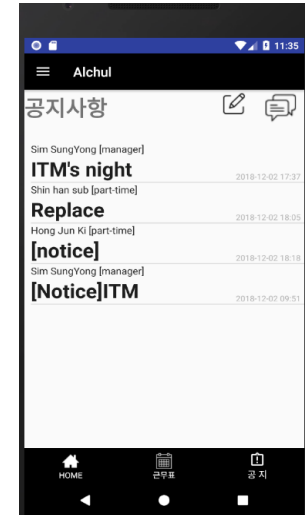
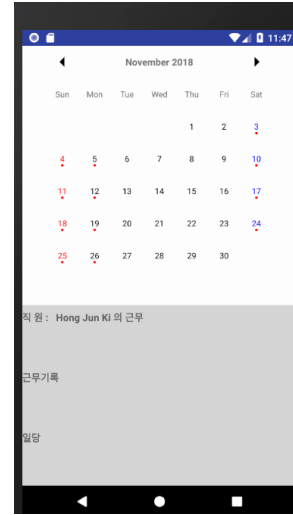
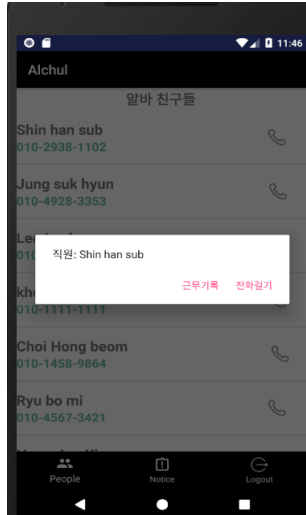
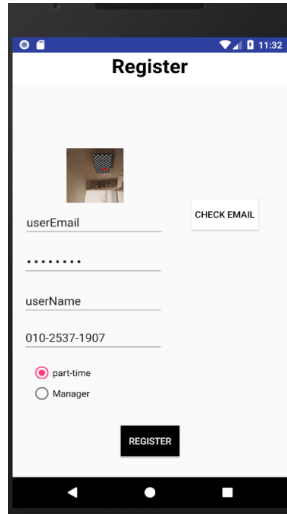
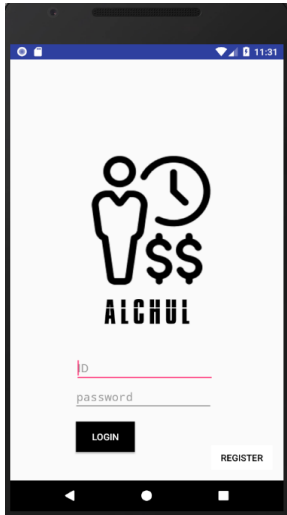
```
alchul-842b9
├── chattingtm
├── noticeitm
└── users
    └── itm
        ├── manager
        └── part-time
            └── tim
```





### 구현 완료 기능

- 로그인
- 회원 등록
- 가게 가입
- GPS정보 받기
- 출,퇴근 기록
- 지도를 이용하여 출근한 날짜 표시
- 공지 사항
- 채팅
- 전화 걸기
- 갤러리에서 사진 업로드



### 구현 완료 기능

- 로그인
- 회원 등록
- 가게 등록
- GPS정보 받기
- 직원 출,퇴근 기록 확인
- 지도에 해당 날짜 표시
- 공지 사항
- 채팅
- 전화 걸기
- 갤러리에서 사진 업로드

**THANK  
YOU**