## 최종보고서

#### 보고서 및 논문 윤리 서약

- 1. 나는 보고서 및 논문의 내용을 조작하지 않겠습니다.
- 2. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 내 것처럼 무단으로 복사하지 않겠습니다.
- 3. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 참고하거나 인용할 시 참고 및 인용 형식을 갖추고 출처를 반드시 밝히겠습니다.
- 4. 나는 보고서 및 논문을 대신하여 작성하도록 청탁하지도 청탁받지도 않겠습니다.

나는 보고서 및 논문 작성 시 위법 행위를 하지 않고, 명지인으로서 또한 공학인으로서 나의 양심과 명예를 지킬 것을 약속합니다.

보고서명 : 최종보고서

학 과: 컴퓨터공학과

과 목: 임베디드 시스템

담당교수 : 한승철 교수님

#### 팀 명:8조

팀원1 학번:60112331 이름:김승갑 (서명)

팀원2 학번:60112329 이름:김소희 (서명)

팀원3 학번:60132262 이름:김희준 (서명)

팀원4 학번:60142343 이름:최미경 (서명)

팀원5 학번:60142270 이름: 남채린 (서명)

## **Version Control**

VERSION	날짜	내용	작성자	승인자
1.1.0	2016.11.15	개념설계 보고서 목차 잡기	팀원전체	팀원전체
1.1.1	2016.11.16	개념설계 보고서 작성	김소희 김희준 최미경	김승갑 김소희 김희준 최미경 남채린
1.1.2	2016.11.19	개념설계 보고서 수정 및 보완	김희준 남채린	김소희
1.1.3	2016.11.20	개념설계 보고서 추가 내용 보완	김소희	김승갑
201	6.11.21	개념설계 보고서 최종 검토	팀원전체	팀원전체
1.2.0	2016.11.19	상세설계 보고서 목차 잡기	팀원전체	팀원전체
1.2.1	2016.11.20	상세설계 보고서 작성	김승갑 김소희 최미경	김승갑 김소희 최미경
1.2.2	2016.11.22	상세설계 보고서 수정 및 보완	김희준 남채린	김소희
1.2.3	2016.11.25	상세설계 보고서 추가 내용 보완	김소희	김승갑
201	6.11.27	최종 검토 및 목차 수정	팀원전체	팀원전체
1.3.0	2016.11.25	최종보고서 목차 갑기	팀원전체	팀원전체
1.3.1	2016.11.28	최종보고서 작성	김소희	김소희
1.3.2	2016.11.30	최종보고서 수정 및 보완	김희준 남채린	김희준 남채린
1.3.3	2016.12.02	최종보고서 추가 내용 보완	김소희 최미경	팀원전체
		최종 검토 및 목차 수정	팀원전체	팀원전체

## 〈목차〉

1	서론		8
	1.1 설계9	의 목적	8
	1.2 프로	젝트의 필요성과 시장성	8
	1.2.1	필요성	8
	1.2.2	시장성	8
	1.3 프로	젝트의 목표와 기대효과	8
	1.3.1	목표	8
	1.3.2	기대효과	8
	1.4 시스터	템 구상도	10
	1.4.1	시스템 구상도	10
	1.5 팀의	구성과 분담 업무	10
	1.5.1	팀의 구성	10
	1.5.2	분담 업무	11
2	본론		13
	2.1 설계	요약	13
	2.1.1	어플리케이션의 내용 구상	13
	2.1.2	어플리케이션의 분석	13
	2.1.3	어플리케이션의 개발	13
	2.2 프로	젝트 세부내용	14
	2.2.1	명취사 화면 구상도	14
	2.3 기존	어플리케이션과의 차별성	18
	2.4 프로	젝트 설계 논의 사항	34
	2.4.1	아이디어 분석	34
	2.4.2	프로젝트 개발 사항 분석	35
	2.4.3	위험 분석	36
	2.5 프로	젝트 결정 사항	37

	2.5.1	문제 해결에 적용된 이론	37
	2.5.2	스토리보드 & UX/UI 디자인	38
	2.5.3	ER-Diagram	45
	2.5.4	Class Diagram	51
	2.6 설계/	'프로젝트의 현실적 제한조건	52
3	결론		54
	3.1 설계	평가	54
	3.1.1	설계 목적의 만족성 여부 평가	54
	3.1.2	설계의 필요성 평가	55
	3.1.3	요구사항의 충족성 평가	56
	3.1.4	설계/구현에 필요한 수집된 자료 적절성 평	가57
	3.1.5	제한 조건의 고려성 평가	57
	3.2 프로	젝트 구현 여부 및 테스트	58
	3.2.1	기능별 구현 여부	58
	3.2.2	기능별 단위 테스트	59
4	참고자료		69
5	부록		70
	5.1 제출	문서	70
	5.2 간트	차트	70
	5.3 설계/	· 프로젝트 최종보고서 평가	오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.

## 〈요약문〉

대한민국 대학교 3, 4학년 학생들은 누구나 취업에 대한 고민이 있습니다. 하지만 취업을 위해서 인터넷으로 정보를 찾아보지만 정보를 얻기가 쉽지 않습니다. 왜냐하면 기업정보, 시험정보, 합격정보, 채용일정 등을 모두 찾는데 많은 시간과 노력이 필요하기 때문입니다.

문제를 해결하기 위해서 학생들은 온라인에서 같은 목표를 가진 사람들끼리 그룹을 만들고 서로 정보를 나누며 도움을 주거나 받아 왔습니다. 하지만 온라인으로 만들어진 그룹들은 대부분 역할을 분담이 제대로 나뉘지 않아 진행이 잘 되지 않습니다. 또한 학교가 거의 다 다르기 때문에 오프라인으로 만나는 것도 쉽지 않습니다.

따라서 온라인에서 동료를 찾는 것이 아니라, 학교 안에서 같은 목표를 가진 동료를 쉽게 찾을 수 있도록 도와주는, 졸업생 선배들도 멘토로 참여할 수 있는, 경력개발팀 & 학과사무실이 학생들에게 도움을 줄 수 있는 '명취사(명지대학교 취업을 준비하는 사람들)' 프로젝트를 제안하게 되었습니다.

## **〈Abstraction〉**

Every student in the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> graders of Korea University has worries about employment. They look for information on the internet for their job, but it is not easy to get information. Because it takes a lot of time and effort to find all the company information, exam information, passing information, and recruitment schedule.

To solve the problem, students created groups of people with the same goal online, shared information, helped or received them. However, most of the groups created online do not work well because they are not divided properly. It is also not easy to meet offline because the schools are almost completely different.

Therefore, instead of looking for colleagues online, the career development team & department office, which can help mentees to find the colleagues with the same goals in the school, can also be mentored by senior graduates. '명취사(People preparing to work at Myongji University) 'project.

## 〈기능소개〉

#### 1. Mypage 관리

명지대 학생들은 명취사에 가입함으로써 MyPage를 갖게 된다. 자신의 정보를 입력할 수 있고, 자신의 정보를 조회 및 수정이 가능하다.

#### 2. 스터디 그룹 검색 & 참여

명취사에 가입 된 명지대 학생들은 자신의 관심과 목표가 비슷한 스터디 그룹방을 검색할 수 있으며, 참여 할 수 있다.

#### 3. 스터디 그룹 채팅

자신이 속한 스터디 그룹의 채팅방이 생성된다. 그곳에서 자유롭게 멤버들과 대화가 가능하다.

#### 4. 스터디 그룹 모임

자신의 스터디 그룹이 달력과 지도 기능을 이용하여 모임의 날짜 장소를 정 할 수 있다. 또한 NFC를 통하여 스터디 그룹 모임에 참여했는지 여부를 체크한다.

#### 5. 멘토링

명지대 졸업생들이라면 명취사에 참여하여 후배들에게 조언과 도움을 줄 수 있다.

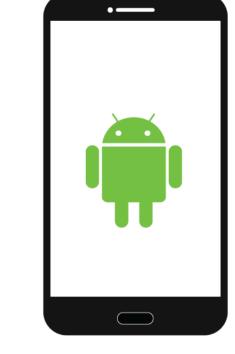
#### 6. 공지

학교에서 제공하는 취업관련 프로그램, 강의에 대한 공지를 받아온다. 그 외 기업취업관련 일정 또한 공지된다.

## 〈전체 시스템 구상도〉



MyPage







#### 1 서론

#### 1.1 설계의 목적

- ① 학교 안에서 같은 목표를 가진 동료를 쉽게 찾을 수 있도록 한다
- ② 졸업생 선배들도 멘토로 참여할 수 있도록 한다.
- ③ 경력개발팀 & 학과사무실이 학생들에게 도움을 줄 수 있도록 한다.

#### 1.2 프로젝트의 필요성과 시장성

#### 1.2.1 필요성

- 취업관련 정보 획득의 어려움 개선

혼자서 취업정보(기업정보, 시험정보, 합격정보, 채용일정)를 모두 조사하는 것은 어렵습니다. 따라서 같은 목표를 가진 사람들이 함께 역할을 나눠서 정보를 수집하여 공유하는 것이 효율적입니다

- 다른 학교와 교류의 어려움

학교 주변에 다른 학교가 없어서 다른 학교의 같은 목표를 가진 학생들과 교류하려면 멀리 이동해야 합니다. 따라서 학교에서 동료를 구할 수 있다면 효율적입니다.

#### 1.2.2 시장성

대학교 3, 4학년 취향 저격

모든 3, 4 학년 대학생들의 관심은 취업입니다. 취업을 도와주는 어플리케이션이라면 모두 설치할 것입니다.

- 다양한 기능

대화, 멘토, 취업정보, 그룹 스터디를 위한 다양한 기능을 제공할 것입니다. 여러 개의 어플리케이션의 좋은 기능들을 한꺼번에 제공합니다.

#### 1.3 프로젝트의 목표와 기대효과

#### 1.3.1 목표

- Win-Win

같은 목표를 가진 사람들끼리 정보를 공유하고 역할분담을 통해서 적은 시간으로 많은 정보를 얻을 수 있어 많은 도움을 얻을 수 있습니다.

- 새로운 인맥 네트워크 형성

다른 학과 학생, 선후배 간의 연결을 통해 새로운 인맥을 만들 수 있습니다. 새로운 인간관계를 통해서 많은 것을 배우며 더 성장할 수 있습니다.

#### 1.3.2 기대효과

- 자기개발의 활성화

그룹활동을 통해서 목표를 이룬다면 다른 목표에 도전하게 될 것입니다. 또한 좋은 것을 경험한 학생들이 다른 학생들에게 추천하면서 혼자 시작하기 어려웠던 자기개발이 쉽고 재미있게 다가올 것입니다.

#### - 선순환을 통한 명지대학교의 발전

많은 학생들이 좋은 결과를 얻고 졸업하게 된다면 자신의 후배들을 위해 관심을 갖고 멘토 활동을 하게 될 것입니다. 멘토 지도를 받은 학생들은 또 멘토가 되어 후배들을 가르치며 좋은 순환을 만들 것입니다.

#### 1.4 시스템 구상도

## 1.4.1 시스템 구상도



## 1.5 팀의 구성과 분담 업무

## 1.5.1 팀의 구성

- 팀 프로젝트 명: 명취사(명지대학교 취업을 준비하는 사람들)
- 팀 구성원

역할	이름	경험 & 능력
팀장	김승갑	C/C++, Java, JSP, PHP, HTML/CSS, JavaScript, Objective-C
부팀장	최미경	C/C++, Java
팀원	김소희	C/C++, Java, HTML/CSS, JavaScript
팀원	김희준	C/C++, Java
팀원	남채린	C/C++, Java

## 1.5.2 분담 업무

이름	주요 업무	세부업무
채팅방 구현		- 그룹생성: Web Request를 통해 그룹 개설 - 그룹리스트 & 그룹 정보 페이지: Custom ListView, Web Request, JSON을 통해 조회, 참가 가능 - 그룹 수정뷰: activity:launchMode="singleTask"로 데이터 업로 드 바로 되도록, 비공개/공개, php model update 구현 - 그룹리스트 검색기능: groupList search parameter을 통해 구현 GET 방식 채택, ?search=검색어 - 참가한 그룹정보: 채팅 방 리스트, 기존 그룹리스트 가져옴 Server Model joinList생성 - 그룹 나오기: reload 구현&방장이 나갔을때 그룹종료 - 출석 체크하기 메소드 insertAttend(\$token, \$g_id, \$s_id, \$u_id) - 공지 등록하기(웹으로IP보안, 공지테이블+공지등록기능구현) - 채팅 방 보기 리스트뷰(커스터마이징) - 메시지 왔을 때 소리(onCreate, RingtoneManager) - 메시지 조회, 보내기(g_id, u_id, g_name, u_name) - 채팅방 preference - 채팅방 메뉴(강퇴, 약속갑기) - 알람끄기(join, user에 추가 alarm) - 알람 onClick, 각 채팅방 알람 끄기 - 걍퇴뷰, 기능 - 약속갑기, 약속 리스트, 조회, 삭제기능 - 메시지 왔을 때 reload - 귓속말 Bluetooth
	MyPage	- 개인설정: Spinner, Web Request, JSON을 통해 수정, 조회
	공지 서버	-공지사항 리스트뷰- 웹서버 구축 Apache MySQL PHP Server- PHP, MySQL 서버구축- 개인정보 등록- 서버에서 폰으로 메시지 전송- 메시지 로그 & 전송: PHP, MySQL의 서버를 통해 메시지 기록및 전송가능
NFC - 최미경 \$		- 스터디 그룹 모임 시 태그를 통해 출석 여부 체크 - 출석체크하기 메소드 insertAttend(\$token, \$g_id, \$s_id, \$u_id) - NFC출석체크, 리스트
	Bluetooth	- 다른 사용자들과 대화가능
김소희	Model 만들기 (각 테이블의 DAO & Bean)	- 사용자(user) model 만들기 - 학과(dept) model 만들기 - 권한(pos) model 만들기

	I	
		- 스터디 그룹(group) model 만들기
		- 참여(join) model 만들기
		- 메시지(log) model 만들기
		- 파일(file) model 만들기
		- 약속(schedule) model 만들기
		- 출석(attend) model 만들기
		- 공지(notice) model 만들기
		- 관리(manager) model 만들기
		- 화면에 맵을 띄우기.
		- 현재 위치를 받아와 화면에 보여주기
		- 검색할 수 있는 레이아웃
	GPS 좌표 기록	- 뒤로 가기 레이아웃
	및 지도 연동	- 모임 장소 검색
		- 검색한 모임 장소 위치 (위도, 경도) 받아 오기
		- 검색한 모임 장소 화면에 보여주기
김희준		- 모임 장소 선택 시 위치 정보 (위도, 경도, 주소)반환
		- 날짜와 장소, 내용 레이아웃 만들기
		- 날짜 선택하기 (년/월/일)
		- MapView 버튼 클릭 후 모임장소 선택
	캘린더 구현	- 모임장소 주소를 받아 TextView에 적기
		- 상세 주소 내용 적기
		- 모임의 내용 적기
		- 완료 버튼 클릭 시 DB에 저장
		- MyPage
		- 그룹화면
		- 채팅화면 (채팅 방 리스트)
		- 공지화면
		- 설정화면
		- MyPage 수정화면
남채린	UX/UI 디자인	- 그룹 개설화면
		- 채팅 방 화면
		- 채팅 방 메뉴(약속잡기, 약속확인)
		- 약속 갑기 화면
		- 약속 확인 화면
		- Bluetooth 화면
		- 약속잡기 화면의 달력

#### 2 본론

#### 2.1 설계 요약

#### 2.1.1 어플리케이션의 내용 구상

'명취사'라는 어플리케이션을 설계할 때 우리가 가장 먼저 한 것은 어떠한 구조와 기능이 사용자로 하여금 편리하게 사용할 수 있고 목적에 맞게 유용하게 사용 할 수 있는지에 대하여 고민하는 것이었다. 화면 구성도를 Balsamic mockup을 이용하여 만들고, 세부 기능을 생각해 표로 정리하였다. 취업을 준비하는 명지대 학생이 좀 더 유익하고 편리하게 취업에 관한 정보를 얻고 함께 스터디를 할 수 있는 그룹을 만들 수 있도록 하였다. 또한 명지대의 재학생들 사이뿐 만 아니라 졸업생과도 끈끈한 인맥 네트워크를 형성하도록 하여 학교 전체에 좋은 분위기를 만들 수 있도록 준비했다.

#### 2.1.2 어플리케이션의 분석

어플리케이션 내용 구상하고 난 후 프로젝트 설계 논의 사항인 아이디어 분석과 프로젝트 개발 사항 분석, 위험 분석을 하였다. 프로젝트의 필요성, 참신성, 구현 가능성, 사용 편의성, 시장성의 아이디어 분석을 통해 우리의 프로젝트 목표성을 확실히 굳혔다. 어떠한 기능을 위주로 개발해야 하는지 프로젝트의 개발 사항 분석 또한 마쳤다. 프로젝트 진행 중에발생 할 수 있는 위험 분석을 하여 미래에 대한 대비를 하였고 프로젝트 진행 도중 필요하거나 변경 될 필요가 있다고 판단되는 부분은 조원들과 소통하며 해결해 나갔다.

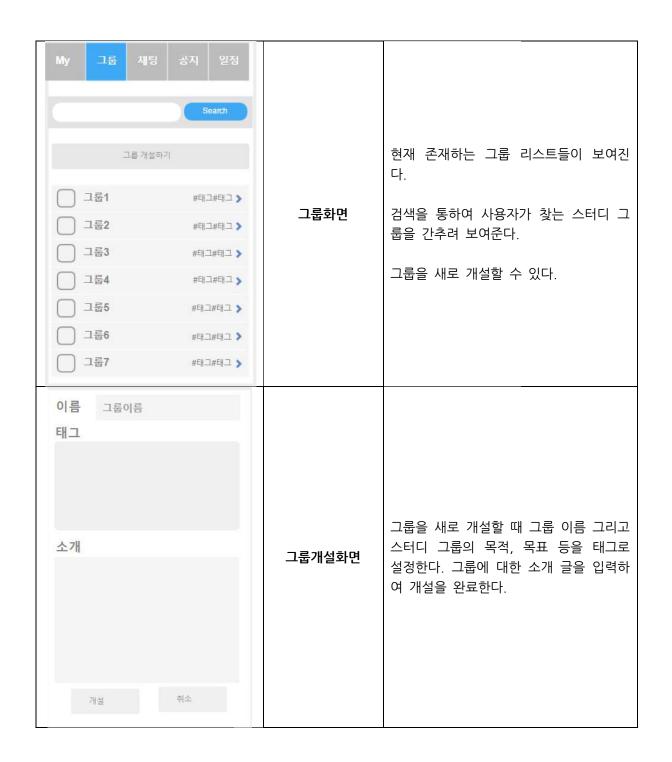
#### 2.1.3 어플리케이션의 개발

프로젝트 결정 사항을 위하여 문제 해결에 적용될 이론을 찾아 보고, 스토리보드 & UX/UI 디자인, ER-Diagram, Class-Diagram을 만들었다. 우리가 기능을 구현하는데 필요한 Android Studio, Open Source, 형상관리를 위한 Github를 사용하였다. 스토리보드로 틀을 잡고 UX/UI디자인을 통해 좀 더 사용하기 좋은 어플리케이션으로 만들었고, ER-Diagram과 Class-Diagram으로 누구나 쉽게 구조 파악을 할 수 있도록 만들었다. 어플리케이션 개발은 Android Studio환경에서 version 6.0.0에서 사용할 수 있도록 개발하였다.

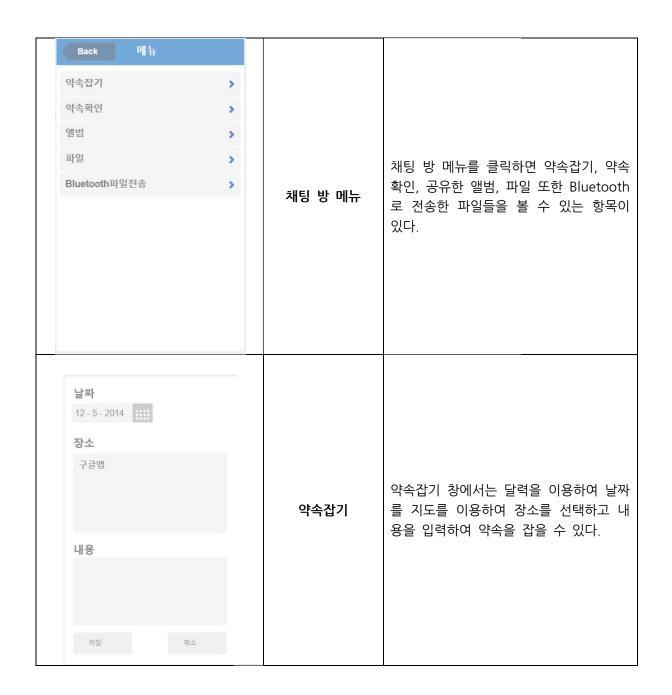
## 2.2 프로젝트 세부내용

## 2.2.1 명취사 화면 구상도

	화면	이름	설명
이름 학과 학번 Email	in8546@naver.com ≿7∦	MyPage (메인 화면)	MyPage에서 사용자의 이름, 학과, 학번, Email, 간단한 자기소개를 입력 할 수 있 다.
이름 학과 학번 Email chael	lin8546@naver.com	MyPage 수정	자신의 이름, 학과, 학번, Email, 자기소 개 글을 수정하여 다시 저장할 수 있다.



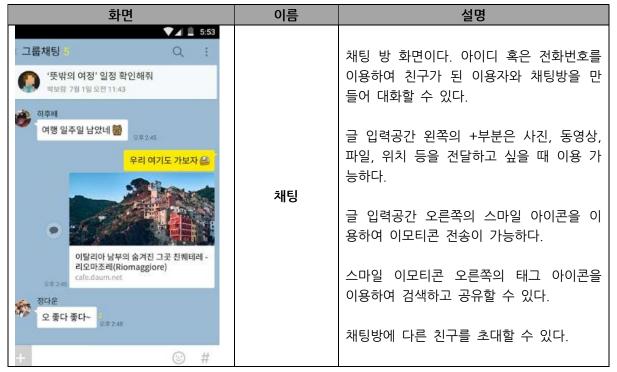




#### 2.3 기존 어플리케이션과의 차별성

#### 2.3.1 기존 어플리케이션 리스트











## 모꼬지 - 취미,스터디,모임,자기개 발

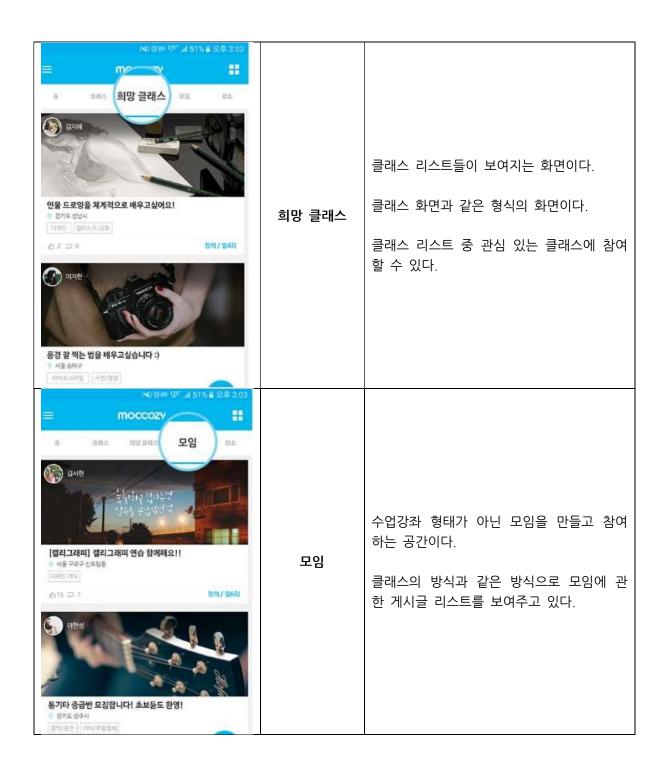
fromFingers 교육

青青青青1 61 章

3

⑤ 모든 기기와 호환되는 앱입니다.

화면	이름	설명
MOCCOZY	모꼬지 홈	홈, 클래스, 희망클래스, 모임, 장소 버튼이 있다. 홈화면에는 클래스 홍보에 따른 리스트가 보여진다.
(시 당한 및 제 51% 및 2후 3:03  (시 당한 및 제 51% 및 2후 3:03  (제 당한 및 제 51% 및 2후 3:03  (제 당한 및 제 51% 및 2후 3:03  (제 당한 및 3 등 3:03  (	클래스	클래스의 리스트가 보이는 화면이다. 그룹방의 생성자 프로필 사진과 이름이 게 시글 왼쪽 상단에 표시되어 있다. 클래스의 목적과 주소가 간단히 표시되어 있다. 클래스의 횟수와 그에 따른 가격이 표시되 어 있다. 클래스를 등록 할 수 있다.





장소

스터디를 진행할 장소를 찾아볼 수 있는 페 이지이다.

스터디 카페의 이름, 장소, 그리고 수용 가능한 인원수를 보여주고 있다.



## 공부트리\_스터디그룹,공부,토익, 공무원,수능,플래너관리

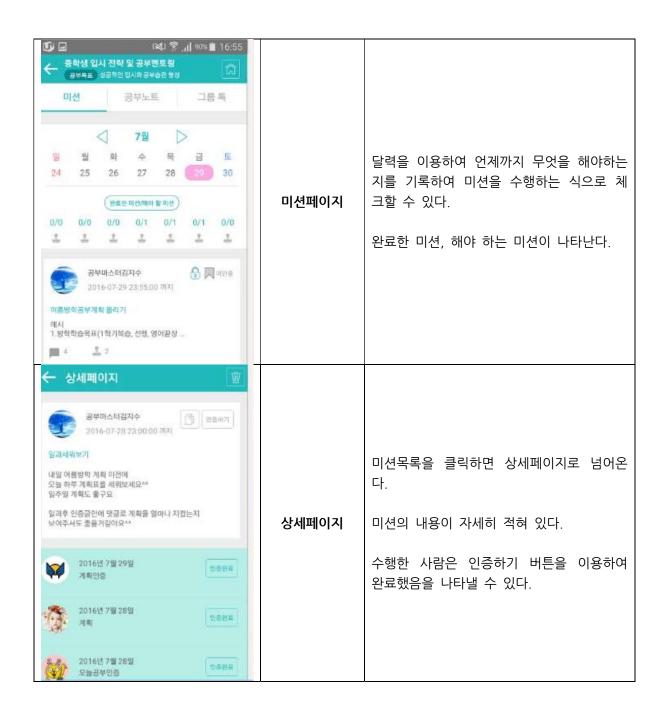
CHEROKEE 교육

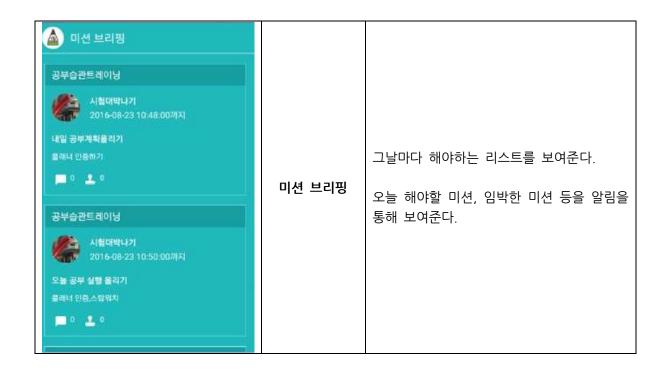
\*\*\*\* 103 .



0 모든 기기와 호환되는 앱입니다.

화면	이름	설명
= 공부트리 ① i	홈화면	공부트리 홈화면이다. 내 공부 그룹, 과외형 스터디, 그룹 찾기/만 들기, 공부 정보/꿀팁을 클릭하는 버튼이 있 다.
← 그룹원 모집  ○, 검색발 내용을 입약해 주세요	그룹원 모집	그룹원을 모집하는 화면이다. 그룹을 검색할 수 있다. 스터디 그룹의 목적과 설명이 간단히 적혀 있다. 사용자는 그룹원을 모집하는 사람에게 참여하고 싶음을 쪽지로 말할 수 있다.





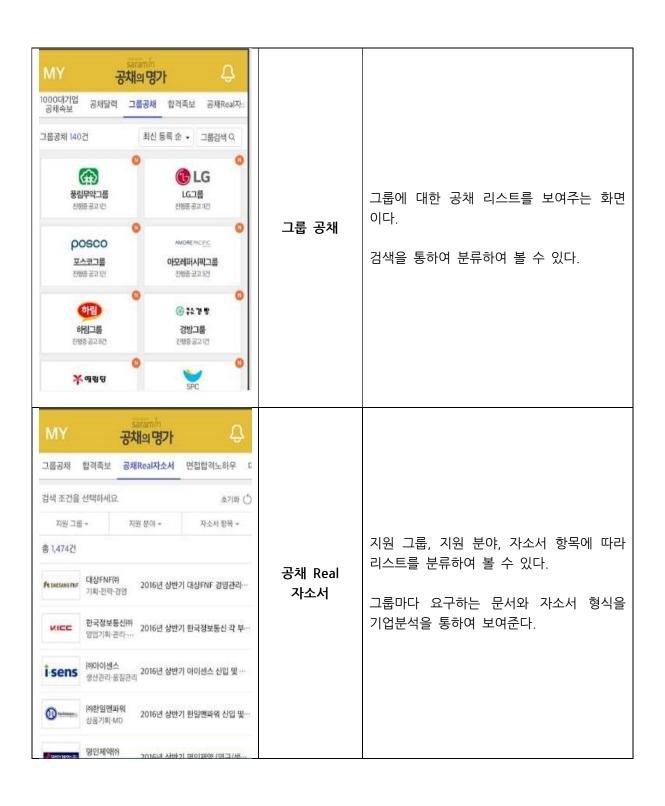


# 공채의 명가 사람인 - 채용 취업 신입 경력 입사지원

(주)사람인HR 비즈니스 \*\*\*

日 모든 기기와 호환되는 앱입니다.

화면	이름	설명
NA	1000대기업 공채속보	1000대기업에 대한 공채 속보 리스트가 보여지는 화면이다. 기업 이름과, 채용정보, D-day가 나타난다.
### ### ############################	공채 달력	주간, 월간, 목록 날짜에 따라 해당하는 기업 채용 리스트가 보여진다. 기업검색을 통해 따로 분류하여 볼 수 있다.







#### 취뽀

취업뽀개기 교육

3

③ 일부 기기와 호환되는 앱입니다.

화면		이름	설명
*************************************	Q Q	홈 화면	매일 아침 9시부터 엄선한 취업의 필수 유로 컨텐츠들을 매일 시리즈로 무료 공개한다.
함주기 일시 강의명  9월 29 1. 언어논리 1 다의어,빈칸채우기,문장배열 - 엄선경  9월 30 2. 언어논리 2 독해 - 엄선경  10월 1 3. 수리논리 1 연립방정식,속력,농도,일 - 이강임  10월 2 4. 수리논리 2 금전,일차부등식,기타활용,날짜/요일/시간 - 이강임  10월 3 5. 수리논리 3 경우의 수와 확률 자료해석 - 이강임  10월 4 6. 추리 1 속성추리,기호암호추리 - 이완  10월 5 7. 추리 2 언어추리 - 이완  10월 6 8. 시각적 사고 1 평면도형 분석 - 박민제  10월 7 9. 시각적 사고 2 입체도형분석 - 박민제  10월 8 10. 상식 1 인문상식 - 박민제  10월 9 11. 상식 2 일 한국사 - 박민제  ▼ CLOSE	진행 시항 제정 예정 예정 예정 예정 예정 예정 예정	강의 목록	강의 날짜와 강의명, 진행사항이 리스트로 나타난다. 이용하기 클릭을 이용하여 강의를 시청할 수 있다.



## 2.3.2 기존 어플리케이션과의 비교

이름	특징	명취사가 더 좋은 이유
	대한민국에서 가장 인기있는 채팅 어플리케이션이다.	
	채팅에 관한 많은 기능을 가지고 있 다. (채팅, 음성, 화상)	명취사는 취업을 목적으로 하는 사람 들을 위한 어플리케이션이므로 복잡 하게 많은 기능을 갖고 있기 보다는
212105	채팅방에서 문서, 사진, 동영상, 위 치 공유가 가능하다.	스터디 그룹활동을 하는데 필요한 기 능만 갖고 있다.
카카오톡	채팅방에 있는 사람들만의 게시판이 따로 존재한다.	카카오톡은 아이디나 전화번호를 알 고 있어야 서로 친구가 될 수 있다. 하지만 명취사는 명취사에 가입한 사
	채팅방에서 투표를 하거나 사다리타 기 게임을 할 수 있다.	람들이라면 자신과 목적이 같은 사람을 찾아 함께 대화하고 그룹을 만들수 있다.
	채팅방안에서 검색하여 바로 공유가 가능하다.	
모꼬지	취업 스터디 모임만이 아니라 모든 분야에 관한 수업과 모임 리스트를 갖고 있다.	취업에 관련된 스터디 그룹만 존재하는 어플리케이션이기 때문에 공통 관심사만 입력을 한다면 일일이 스터디그룹을 검색해야 하는 불편함이 없다.
	스터디 그룹을 할 수 있는 장소를 보여주는 리스트가 있다.	명지대 학생들로 이루어진 어플리케 이션이기 때문에 믿고 함께 스터디 모임을 만들 수 있다.
	자신의 일정을 입력해 놓고 그에 따른 진행 과정을 한눈에 파악하기 쉽다.	취업을 위한 스터디 그룹이다 보니 혼자서 보다는 그룹 사람들과 모임을 하는 경우가 많다. 그것을 위해 날짜
공부트리	일정에 따라 수행해야 할 미션을 알 림으로 알려주는 기능.	와 위치를 지정하여 약속을 쉽게 잡을 수 있다.
	미션 수행여부를 그룹사람들과 함께 인증을 하는 것이 끊임 없는 동기부 여가 될 수 있다.	스터디 그룹 모임에 참여여부를 NFC 기능을 이용하여 표시할 수 있다.
공채의 명가	많은 기업들의 공채 소식에 대한 리 스트를 볼 수 있다.	취업 준비를 위한 스터디 그룹을 만들 수 있다.
O 1 1 − 1 − 1 − 1	날짜별로 채용을 하는 기업의 리스 트를 볼 수 있다.	공통의 관심사로 만들어진 스터디 그 룹임으로 모든 기업을 다 살펴보고

	실제 면접 후기에 대한 글과 기출에 대한 질문을 통하여 정보를 얻을 수 있다.	준비할 필요 없이 자신의 관심분야에 관한 정보를 얻고 준비할 수 있다. 익명의 사람의 후기보다 실제 스터디 그룹의 사람이나 선배를 통하여 직접 후기를 듣고 질문과 답변을 할 수 있 다.
	취업에 관련된 강의를 시청할 수 있다.	취업 스터디 그룹을 만들 수 있다.
취뽀	취업에 관련된 컨텐츠를 받아볼 수 있다.	공통 관심사를 가진 사람들과 모임을 하기 때문에 그에 맞는 정보 교환을 하기 유익하다.
	200개 대학, 1만 기업회원, 170만 취업선배들이 모여 만든 취업생을 위한 어플리케이션으로 유익한 정보 가 많다.	졸업 선배들의 멘토링을 통하여 실전에 가까운 이야기를 들을 수 있다.

#### 2.4 프로젝트 설계 논의 사항

#### 2.4.1 아이디어 분석

#### ① 아이디어의 필요성

- 취업 준비학생들이 스터디 그룹을 찾는데 도움을 준다.
- 취업 준비학생들이 취업 관련 정보를 쉽게 찾을 수 있다.
- 명지대 취업생들이 꼭 서울이나 대학교 밀집 지역을 가지 않더라도 명지대학교 안에서 스터디 그룹을 찾을 수 있다.

#### ② 아이디어의 참신성

- 취업에 관련한 정보를 제공하는 어플리케이션은 있었으나 스터디 그룹을 찾거나 참여가 가능하게 한 어플리케이션은 없었다.
- 명지대 학생들 간의 교류를 도와줄 어플리케이션은 없었다.
- 명지대 학생들의 취업 활동을 도울 수 있는 어플리케이션으로 명지대 학우와 함께 스터디 그룹을 만들고 함께 도움을 줌으로써 취업 만이 아니라 명지대 학생들 간의 끈끈한 인맥 네트워크 형성을 기대할 수 있다.

#### ③ 아이디어의 구현 가능성

- 카카오톡과 WhatsApp과 같은 채팅 어플리케이션은 이미 전 세계적으로 사랑받고 있는 어플리케이션이다. 명지대 학생들의 취업 준비 활동 목적에 집중한 스터디 그룹 채팅 어플리케이션도 가능하다고 판단했다.
- 자료수집과 오픈소스를 통한 도움을 받으면 충분히 구현 가능하다고 보았다.

#### ④ 사용편의성

- 명지대 학생이라면 누구든지 간단히 가입하고 사용할 수 있는 어플리케이션이다.
- 공통의 목표를 가진 스터디 그룹을 검색을 통해 찾을 수 있다.
- 스터디 그룹의 모임 날짜와 장소를 간단히 정할 수 있고 출석 여부를 NFC를 통해 입력 할 수 있다.

#### ⑤ 시장성

- 명지대 3, 4학년 취업에 관심이 있는 학생이라면 누구나 관심 갗을 만한 어플리케이션으로 취업 준비 목표에 맞는 기능을 제공함으로써 많은 사용자들을 확보 할 수 있다.
- 취업 스터디 그룹을 필요로 하는 학생이 많음에도 스터디 그룹을 찾는데 도움을 주는 어플리케이션이나 커뮤니케이션이 없는 상황이다.
- 사용자가 점차 늘어나 어플리케이션으로부터 취업 준비에 도움을 받는 경우가 많이 발생하고 명지 학우 간의 교류가 늘어난다면 어플리케이션의 사용량은 꾸준히 증가하고 학생들은 더욱 필요로 할 것이다.

#### 2.4.2 프로젝트 개발 사항 분석

개발 사항	세부 항목	세부 항목에 대한 분석
게크 시청	세ㅜ 정국	
MyPage	사용자가 자신의 정보를 입력하기 사용자가 자신의 정보를 수정하기	사용자는 자신의 이름, 학과, 학년, 간단한 자기소개를 입력한다. 사용자는 자신의 정보를 수정할 수 있다.
스터디 그룹	스터디 그룹 검색하기 스터디 그룹 개설하기 스터디 그룹 참여하기 스터디 그룹 나가기 맴버 강퇴하기	사용자는 검색을 통하여 자신의 관심분야에 관련한 스터디 그룹을 검색 할 수 있다. 사용자는 새로운 스터디 그룹을 개설할 수 있다. 사용자는 스터디 그룹에 참여를 할 수 있다. 사용자는 스터디 그룹에서 나갈 수 있다. 사용자는 스터디 그룹에서 나갈 수 있다. 사용자는 스터디 그룹 맴버 중 규칙을 어기거나 스터디 그룹활동에 방해를 주는 맴버를 강퇴시킬 수 있다.
채팅방	스터디 그룹마다 채팅방이 개설 채팅방에서 맴버들과 자료공유하기	스터디 그룹마다 채팅방이 개설되는데 맴 버들은 그 안에서 자유롭게 채팅을 할 수 있다.
약속잡기	모임 시간 선택하기 모임 장소 검색하기 모임 장소 선택하기 모임 약속 잡기	스터디 그룹은 채팅방안의 약속잡기 기능을 통하여 모임 약속을 잡을 수 있다. 약속을 잡을 때 라디오 박스로 날짜, 시간, 장소를 구분하여 선택하게 하였다. 현재 자신의 위치를 지도 상에 표시하게할 수 있으며 또한 지도에서 장소를 검색하여 모임 장소로 설정할 수 있다.
Bluetooth	Bluetooth를 통하여 대화	사용자들은 Bluetooth를 통하여 어플리케 이션이 설치되어 있는 다른 사용자와 대화 할 수 있다.
NFC	NFC를 통하여 출석 여부를 입력.	스터디 그룹 모임을 할 때 맴버들은 그룹 장의 핸드폰에 자신의 핸드폰을 테그함으 로써 NFC기능을 이용하여 출석 여부를 자 동으로 체크/입력하게 한다.
공지	취업에 관한 행사나 채용정보를 공지	명지대학교 학사사무실에서 제공하는 취업 관련 행사나 채용정보를 사용자들이 볼 수 있도록 공지한다.
멘토링	졸업생들은 멘토로서 스터디 그룹에 참여하여 멘토링 활동	명지대학교의 졸업생들이라면 멘토가 되어 스터디 그룹에 참여하여 후배들의 취업준 비 활동에 도움을 줄 수 있다.

#### 2.4.3 위험 분석

## ① 코드 오류 위험

발생 가능 상황	대처방안
통합 테스트 문제 발생	각자 맡은 부분을 여러 번 확인한 뒤 오류가 발생한 부분은 재분석한 다. 그 뒤 모든 부분을 통합하여 하나의 프로젝트를 만든다.
오픈소스의 저작권 문제	오픈소스를 활용하기 전에 저작권이 명시되어 있는 부분을 확인하여 사
발생	용 가능한지 알아본다.

#### ② 프로젝트 진행 위험

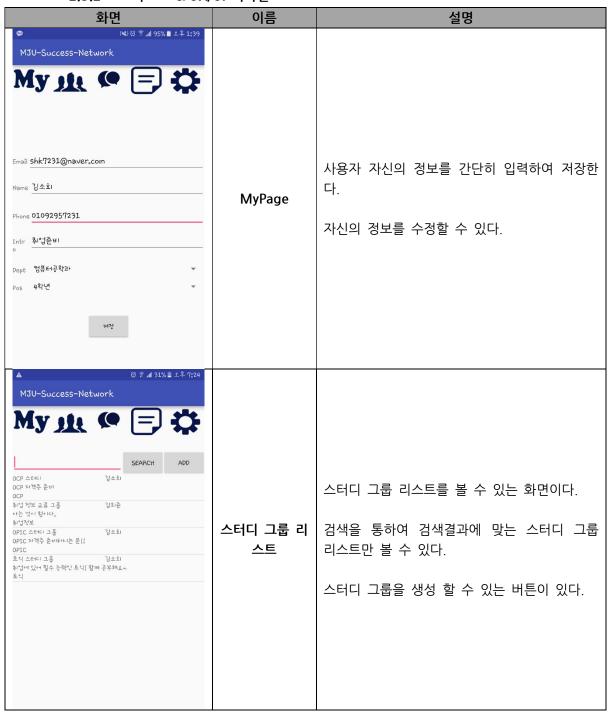
발생 가능 상황	대처방안	
불가피한 계획 변경	기능 구현 수준 난이도와 필요한 정보를 개발 전 충분히 찿고 팀원 간 정보 공유를 자주 한다.	
업무 분담 변경	진행해왔던 업무 및 필요한 정보, 생각했던 진행 방향들을 팀원간 정확히 전달한다.	
개발 시간 지연	사전에 계획했던 간트차트 일정과 기능 구현 수준 안이도를 고려하여 효율적인 시간 배분을 통해 지연을 방지한다.	
프로젝트 미 구현	'명취사'에 필수적인 기능을 우선적으로 구현한다.	

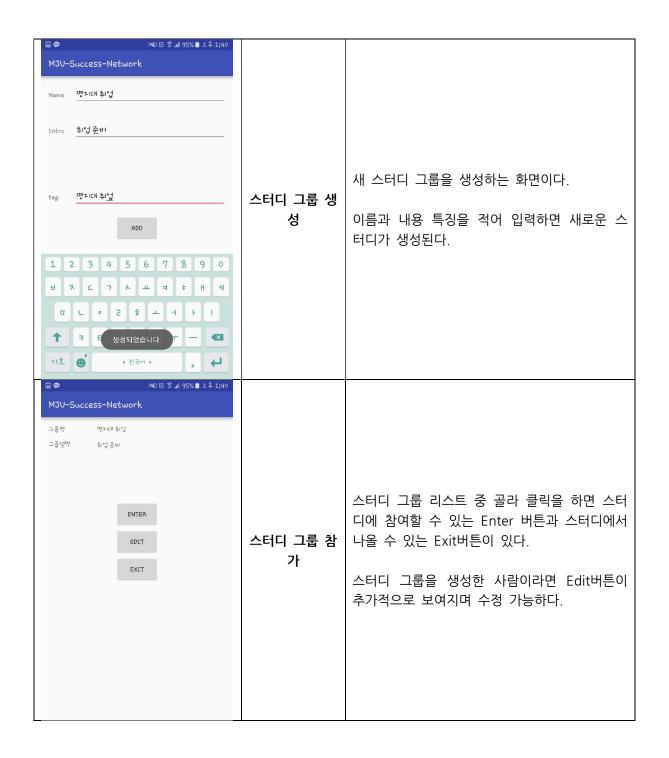
## 2.5 프로젝트 결정 사항

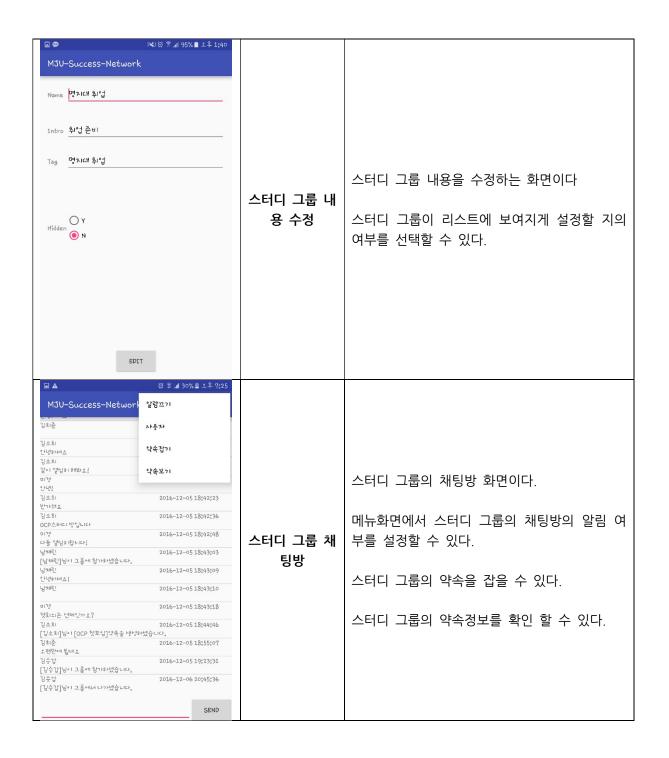
2.5.1 문제 해결에 적용된 이론

항목	문제	해결 방안	
	스토리 보드를 짜는 데 한계가 있	목업이미지를 이용하여 화면 구상을 하	
UI 디자인	다.	였다.	
이 역사단	TapHost를 이용한 구현이 쉽지 않	Tab 하나의 화면 간의 intent연결에 대	
	았다.	한 부분을 보완하였다.	
	   4주라는 기간에 Application을 개	실질적인 코딩을 통하여 기능을 구현해	
설계 프로세스	발 하기에 시간이 많이 부족하다.	나가는 Agile Process 방법으로 설계프	
		로세스 방법을 선택하였다.	
	현재 위치를 가지고 오는 코드가	구글맵에 있는 my location버튼을 사용	
	실시간으로 되지 않는다.	하여 문제를 해결하였다.	
	Last location을 가져오는 방법 중	다른 방법을 찿아 Last location을 가져	
	구글에서 알려주는 방법을 적용했으나 수행이 되지 않았다.	오는 방법을 구현하였다.	
GPS & MAP	으다 구행이 되지 않았다. 사용할 Map API를 선택해야 하는		
	지용할 Map API을 전력해야 하는   데 구글맵에서 제공하는 기능 중	구글맵에서 네이버맵으로 변경하였다.	
	구현하기 힘든 기능이 있다.	글립에서 데이미립 <u>—</u> 포 현영었다.	
	네이버에서 제공하는 .jar 파일을	네이버에서 제공하는 샘플 앱을 다운받	
		아 사용하였다.	
	JNI/AIDL등 필요하나 잘 모르겠는		
SHELHL	기능들이 있다.	인터넷 조사를 통해 알아본다	
채팅방	Bluetooth 기능을 통하여 문서 공		
	유 기능을 테스트 해봐야 한다.	   장비가 여러 대 필요함으로 팀원들의 장	
	NFC 기능을 통하여 출석여부를 입	영미기 어디 데 글파함으로 함둰글의 영    비를 빌려서 테스트 할 예정이다.	
스터디 그룹 기능	력시키는 기능을 테스트 해봐야 한	기글 길이지 애프트 글 웨딩이다.	
	다.		
	소스코드의 변경된 이력을 확인하	Github를 이용하여 각자 만든 코드를 서	
	는데 문제가 있다	로 공유하여 관리하였다.	
		코드를 짜는 동안 Comment를 달아 팀	
형상관리	팀원들과 함께 하나의 프로젝트를	원들이 이해하는데 도움을 주었다.	
	완성해 가는 문제에 코드 관련 이	매 회의마다 진행과정을 공유하여 팀원	
	해부분에서 충돌이 발생하였다.	모두가 프로젝트 진행상황을 충분히 이	
		해하도록 하였다.	

#### 2.5.2 스토리보드 & UX/UI 디자인







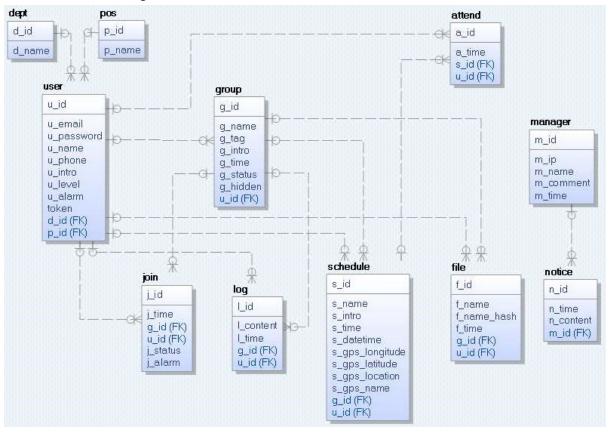








#### 2.5.3 ER-Diagram



	user		
타입	필드	설명	
INT(11)	u_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY	
1141(11)	u_iu	사용자 고유 ID 값	
VARCHAR(255)	u_email	UNIQUE KEY	
VAICHAI((255)	u_eman	사용자 E-mail	
VARCHAR(255)	u_password	사용자 패스워드	
VARCHAR(255)	u_name	사용자 이름	
VARCHAR(255)	u_phone	사용자 전화번호	
TEXT	u_intro	사용자 자기소개	
INT(11)	u_level	사용자 학년	
CHAR(1)	u alarm	DEFAULT 'Y'	
CHAR(I)	u_alarm	전체 알람 수신 여부	
VARCHAR(200)	token	NOT NULL, UNIQUE KEY	
		사용자 핸드폰 고유 ID 값	
INT(11)	d_id	학과 고유 ID 값 (dept)	
INT(11)	P_id	직책 고유 ID 값 (pos)	

dept		
타입	필드	설명
INT(11)	d_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY 학과 고유 ID 값
VARCHAR(255)	d_name	NOT NULL 학과 이름

pos		
타입	필드	설명
int(11)	p_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY 직책 고유 ID 값
VARCHAR(255)	p_name	NOT NULL 직책 이름 (학생(학년), 멘토, 관리자)

group		
타입	필드	설명
INT(11)	g_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY 스터디 그룹 고유 ID 값
VARCHAR(255)	g_name	스터디 그룹 이름

TEXT	g_tag	스터디 그룹 테크
TEXT	g_intro	스터디 그룹 소개
TIMECTAMAD	MESTAMP <b>g_time</b>	NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
TIIVIESTAIVIP		스터디 그룹 생성 시간
CLIAD(1)	R(1) g_status	DEFAULT 'Y'
CHAR(1)		그룹 존재 여부 (그룹 방장 나갈 때 해제 but 내용 유지)
CHAR(1)	g_hidden	DEFAULT 'Y'
		그룹 채팅 방 표시/숨김 여부
INT(11)	u_id	사용자 고유 ID 값 (user)

join			
타입	필드	설명	
INT(11)	j_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT , PRIMARY KEY, UNIQUE KEY 참여자 고유 ID 값	
TIMESTAMP	j_time	NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP 참여한 시간	
INT(11)	g_id	NOT NULL 스터디 그룹 고유 ID 값 (group)	
INT(11)	u_id	NOT NULL, UNIQUE KEY 사용자 고유 ID 값 (user)	
CHAR(1)	j_status	DEFAULT 'Y' 참여 여부	
CHAR(1)	j_alarm	DEFAULT 'Y' 개별 알람	

log		
타입	필드	설명
INT(11)	l_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
	_	메시지 고유 ID 값
TEXT	l_content	NOT NULL
ILXI	i_content	메시지 내용
		NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, UNIQUE
TIMESTAMP	l_time	KEY
		메시지 보낸 시간
INIT/11)		NOT NULL, UNIQUE KEY
INT(11)	g_id	스터디 그룹 고유 ID 값 (group)
INIT/4.4.\		NOT NULL, UNIQUE KEY
INT(11)	u_id	사용자 고유 ID 값 (user)

	file		
타입	필드	설명	
INT(11)	f_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY 파일 고유 ID 값	
VARCHAR(255)	f_name	NOT NULL 파일 이름	
VARCHAR(255)	f_name_hash	NOT NULL 파일 테그	
TIMESTAMP	f_time	NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, UNIQUE KEY파일 올린 시간	
INT(11)	g_id	NOT NULL, UNIQUE KEY 스터디 그룹 고유 ID 값 (group)	
INT(11)	u_id	NOT NULL, UNIQUE KEY 사용자 고유 ID 값 (user)	

schedule		
타입	필드	설명
INT(11)	s_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY 스케줄 고유 ID 값
VARCHAR(255)	s_name	NOT NULL 스케줄 이름
TEXT	s_intro	NOT NULL 스케줄 내용
TIMESTAMP	s_time	NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, UNIQUE KEY 스케줄 생성 시간
DATETIME	s_datetime	NOT NULL 스케줄 날짜
FLOAT (10, 6)	s_gps_longitude	NOT NULL 장소 위치 경도
FLOAT (10, 6)	s_gps_latitude	NOT NULL 장소 위치 위도
VARCHAR(255)	s_gps_location	NOT NULL 장소 위치 저장 (다음검색시 위도 경도 필요없이)
VARCHAR(255)	s_gps_name	NOT NULL 장소 위치 장소이름
INT(11)	g_id	NOT NULL, UNIQUE KEY 스터디 그룹 고유 ID 값 (group)
INT(11)	u_id	NOT NULL, UNIQUE KEY 사용자 고유 ID 값 (user)

attend		
타입	필드	설명
INT(11)	a_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KE
11(11)		출석 고유 ID 값
		NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, UNIQUE
TIMESTAMP	a_time	KEY
		출석 확인 된 시간
INT(11)	s_id	NOT NULL, UNIQUE KEY
		스케줄 고유 ID 값 (schedule)
INIT/11\	u_id	NOT NULL, UNIQUE KEY
INT(11)		사용자 고유 ID 값 (user)

notice		
타입	필드	설명
INIT/11)	n_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
INT(11)		공지 고유 ID 값
		NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, UNIQUE
TIMESTAMP	n_time	KEY
		공지 생성 시간
INT(11)	n_content	NOT NULL
		공지 내용
INIT/11\	m_id	NOT NULL, UNIQUE KEY
INT(11)		관리자 고유 ID 값 (manager)

	manager			
타입	필드	설명		
INT(11)	m_id	NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY		
IINT(TT)	m_ia	관리자 고유 ID 값		
\/\DCH\D/2EE\	m in	DEFAULT NULL		
VARCHAR(255)	m_ip	관리자 고유 IP		
\/\DCH\D/2EE\	m nama	DEFAULT NULL		
VARCHAR(255)	m_name	관리자 이름		
TEXT	m_comment	관리자 코멘트		
TIMECTANAD	m_time	NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP		
TIMESTAMP		관리자 코멘트 작성한 시간		

### 2.5.4 Class Diagram

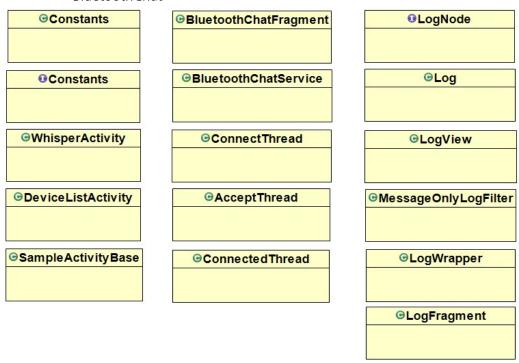
- Model 클래스

⊕DBTool	<b>⊕AttendDAO</b>	@NoticeDAO	GAttend	<b>⊖</b> Notice
<b>⊕DBConfiguration</b>	@FileDAO	@UserDAO	⊕File	⊕User
⊕DBHelper	<b>⊖GroupDAO</b>	⊖LogDAO	@Group	⊖Log
	@JoinDAO	@ScheduleDAO	⊕Join	<b>⊕Schedule</b>
⊕DAO	<b>⊕DeptDAO</b>	⊕PosDAO	<b>⊕Dept</b>	⊕Pos

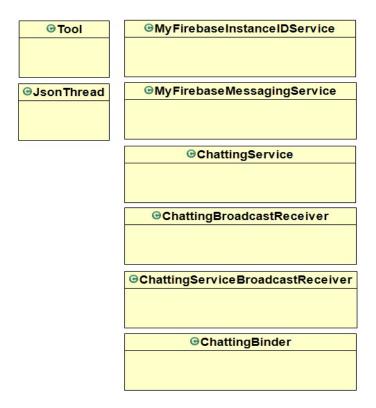
- View

-	View			
<b>⊖</b> ParentActivity	<b>⊚</b> ChattingActivity	<b>⊕ChattingUserActivity</b>	<b>⊚</b> GroupAddActivity	<b>⊙</b> GroupViewAdapter
<b>⊚</b> MainActivity	©ChattingViewAdapter	<sup>⊕</sup> ChattingUserViewAdapter	<b>⊕</b> GroupEditActivity	<b>⊚</b> GroupViewHolder
<b>⊕</b> GroupActivity	<b>⊕ChattingViewHolder</b>	<b>⊚</b> ChattingUserViewHolder	<b>⊕</b> GroupInfoActivity	<b>⊕GroupData</b>
⊖JoinActivity	<b>⊕ChattingData</b>	<b>⊕ChattingUserData</b>	<b>⊚</b> ScheduleListActivity	<b>⊚ScheduleViewAdapter</b>
@SettingActivity	<b>⊙</b> MapParentActivity	<b>⊚NMapViewerResourceProvider</b>	©ScheduleActivity	⊕ScheduleViewHolder
<sup>⊕</sup> NoticeActivity	<b>⊖</b> MapActivity	<b>⊚NMapCalloutCustomOldOverlay</b>	<b>⊚</b> ScheduleInfoActivity	⊖Schedule Data
<b>⊚NoticeViewAdapter</b>	• Resource Provider	<b>⊚NMapPOlflagType</b>	<b>⊙</b> AttendActivity	
<b>⊕NoticeViewHolder</b>	© ResourceIdsOnMap		<b>⊙</b> AttendViewAdapter	
<sup>⊕</sup> Notice Data			⊕AttendViewHolder	
			<b>⊕</b> AttendData	

#### - BluetoothChat



#### - Helper, Service



## 2.6 설계/프로젝트의 현실적 제한조건

현실적 제한조건	상세 조건	내용
산업표준	산업표준	산업표준 법의 준수와 산업표준기술에 기반한 개발을 한다. Android 화면 규격을 고려하여 개발한다.
	시간	개발 시간이 28일(4주)이다.
	예산	개발 예산은 0원이다.
경제적	개발환경	Android platform 6.0.0 에서 실행시킬 수 있도록 한다. 화면은 800x480 에서 구현한다. Java 를 기준으로 코딩을 한다. 코드는 UTF-8 encoding type 을 따른다
미학적	편리성	어플리케이션 사용의 편리성을 고려하여 화면에 상단 바, 탭 바, 여러 기능 요소들의 위치와 순서를 적절히 구성한다.
미역적	상품성	기존 어플리케이션들의 디자인을 참고하고 사용자들의 편리성을 고려하여 세련된 UI 화면을 제작한다.
	정보유출	사용자의 정보를 보호할 수 있도록 최소한의 정보만 입력한다.
보안적	안정성	수집한 사용자들의 정보나 채팅방의 대화내용 공지의 권한 등에 무분별하게 접근할 수 없도록 구현한다.
	도덕성	사용자의 개인정보 수집 내용을 공지하고 수집 전에 동의를 받는다.
윤리적 저작권		타인의 지적 재산권과 저작권을 침해하지 않고 오픈 소스 사용시 출처를 명확히 한다
	이식성	Android platform 6.0.0 에서 작동시킬 수 있도록 한다.
비기능적	유지보수성	Github을 이용하여 팀원들과 함께 프로젝트를 수행한다. Code 마다 comment를 달고 수정이 있을 때 마다 commit 멘트를 달아 이해에 문제가 없도록 한다.

# 3 결론

## 3.1 설계 평가

## 3.1.1 설계 목적의 만족성 여부 평가

목적	만족성 여부	평가		
편리성	사용자가 어플리케이션을 사용함에 있 어서 불편함을 느껴서는 안 된다.	많거나 새로운 기능으로 이루어진 어플리 케이션이기 보다는 취업 준비하는 명지대 학생들을 돕고자 만든 어플리케이션으로 목적에 맞게 편리하게 사용할 수 있을 것 으로 예상한다. 또한 편리하게 사용자가 사용할 수 있도록 돕기 위해 튜토리얼 화면을 만들었다.		
접근 가능성	명지대 학생들의 사용 대상 층을 염두 에 두어서 사용자의 언어적 요구와 기 대사항을 유의해야 한다.	취업을 준비하는 학생 대상 층을 위해 취업 준비 활동에 관한 기능을 위주로 만들었기 때문에 목적에 맞게 쉽게 어플리케이션을 이용할 수 있다.		
확장성	'명취사'는 특정 폰 기종에만 제한되지 않고 다양한 기종에서 실행이 가능하여 야 한다.	현재 UI다자인과 코드가 Android platform 6.0.0 이상에서 실행되 게 구현을 해 놓은 관계로 다른 기종에서 의 실행을 위해서는 수정이 필요하다.		
직관성	사용자가 어플리케이션을 한 눈에 보고 파악을 할 수 있어야 한다.	버튼을 통해 기능을 실행시키거나 화면을 나누어 사용자가 어떤 기능을 이용하는지 직관적으로 볼 수 있게 UI디자인을 하였 다.		
효율성	'명취사'를 이용하면 최소한 명지대학생들이 좀 더 편하고 유익하게 취업 준비활동에 도움을 받을 수 있어야 한다.	명지대내에서 스터디 그룹 활동을 가능하 게 도움을 주고 취업관련 공지를 제공하는 어플리케이션으로 학생들이 스터디 그룹을 찾기 위해 서울로 가거나 취업에 관련한 정보를 찾기 위해 조사를 하는 시간과 수 고를 덜 수 있다.		
유용성	'명취사'는 기존에 없는 기능으로서 명지 대 취업을 준비하는 학생들의 기대에 부합해야 한다.	명지대 학생들 간의 스터디 그룹 활동은 명지대학생간 교류를 증가시키고 선배들의 멘토링 활동까지 더해진다면 끈끈한 명지 대 네트워크로 더 많은 긍정적인 효과를 불러 올 것으로 예상한다.		

3.1.2

### 3.1.3 설계의 필요성 평가

항목	기존	평가		
	경제성	사용자에게 너무 많은 기능을 제공하지 않고 취업 준비 활동에 도움이 되는 기능을 위주로 간결하게 디자인하였다.		
	관대함	자신의 이름, 학과, 학년을 간단히 입력함으로써 명지대학생이라면 누구든지 편하게 어플리케이션을 사용할 수 있게 하였다. 타토리얼 화면을 넣어 사용자들이 쉽게 어플리케이션을 사용할 수 있게 하였다.		
	보고 선택하기	모임의 약속 날짜와 장소를 정할 때 달력과 지도를 사용자가 보고 직접 선택할 수 있게 화면에 보여주도록 하였다.		
	접근 가능성	우리가 흔히 쓰는 채팅 어플리케이션 기능을 취업목표에 맞게 개발한 것으로 누구든지 사용하기 쉽게 만들었다.		
UX/UI디자인	조직성	어플리케이션 내에서 일관성 있게 시각요소들로 구성했다.		
0차이디지진	사용자에 대한 이해	우리가 직접 사용자라 생각하고 화면을 디자인하였다.		
	반응과 대화	사용자가 작업을 수행할 때 반응을 즉각적으로 제공하도록 디자인하였다.		
	미적 실용성	화면상에서 버튼의 배치, 아이콘, 텍스트, 이미지, 지도의 위 치를 사용자들이 편하게 보 수 있도록 고려하여 디자인하였 다.		
	의사소통성	가독성을 위해 시각 요소들을 사용하여 알기 쉽게 디자인하였 다.		
	장애인을 위한 디자인 원칙	장애인을 위한 기능은 디자인하지 않았다.		
Github	유지보수성	개발 중에 추가적인 기능구현이 생겨도 유연하게 대처하기 위해 Github을 이용하여 팀원들과 함께 협력하였다.		
Agile	보완성	구현하거나 보완해야 할 사항이 자꾸 바뀔 수 있어서 Agile Development 개발 방법으로 설계하였다.		
Development	직관성	기능 단위 테스트를 하여 어플리케이션을 시각적으로 확인하면서 일을 진행하기 위해 Agile Development 개발 방법으로설계하였다.		
ER-Diagram	명확성	모델에 대한 제한된 표기법으로 누구나 이해하기 쉽게 하기 위하여 ER-Diagram을 만들었다.		
Class-Diagram	추상화	클래스와 클래스가 어떠한 연관을 가지고 있는지 한눈에 보기 위하여 클래스 다이어그램을 만들었다.		

### 3.1.4 요구사항의 충족성 평가

- 기능 요구 사항 평가

	요구 사항	평가			
기능 유형	<u> </u>				
스터디 그룹 채팅 방	스터디 그룹을 검색, 생성, 참여가 가능해야 한다. 스터디 그룹 채팅방에서 팀원들과 채팅이 가능해야 한다	스터디 그룹을 검색할 수 있게 하였다.  Web Request를 통해 그룹 개설 가능하다.  Custom ListView, Web Request, JSON을 통해 그룹조회, 참가가 가능하다.  그룹 나오기가 가능하다.  그룹 활동에 피해를 주는 맴버는 강퇴가 가능하다.  PHP, MySQL의 서버를 통해 메시지 기록 및 전송이 가능하다  자신이 속한 스터디 그룹의 채팅방에서			
귓속말	Bluetooth를 이용한 귓속말이 가능해야 한다.	맴버들과 채팅이 가능하다. 어플리케이션 사용자끼리 Bluetooth를 이용하여 귓속말이 가능하다.			
약속잡기	스터디 그룹 맴버들과 모임의 날짜, 장소를 정한 약속이 가능해야한다.	Naver Map API를 응용하여 현재의 위치를 표시하거나, 장소를 검색할 수 있게하였다. 약속 날짜를 정할 수 있게 하였다 약속 리스트를 조회 할 수 있게 하였다. 약속을 삭제할 수 있게 하였다.			
자료 공유	스터디 그룹 채팅방 안에서 사진과 자료를 공유할 수 있어야 한다. NFC를 통하여 모임 시 출석 여부 를 입력해야 한다.	채팅방 안에서 사진과 자료를 공유 할수 있다. NFC를 통하여 출석체크가 가능하다			

<sup>-</sup> 비기능 요구사항 평가

항목	요구 사항	평가		
유지 보수성	오류 발생 시 서로에게 미치는 영 향이 적게 프로그램을 변경할 수 있게 설계한다.	Github로 유연하게 대처할 수 있게 하 였다.		
성능	Android platform 6.0.0에서 작동 이 되어야 한다.	Android platform 6.0.0에서 '명취사' 작동 가능하다.		

# 3.1.5 설계/구현에 필요한 수집된 자료 적절성 평가

평가요소	내용
	강의시간에 실습하면서 사용했던 코드들을 실제로 이용할 수 있어서 효과적이었
필요성	고 시간이 단축되었다. 그 외 프로젝트 기능 구현에 필요한 클래스와 함수 정보
	들을 찾아서 보다 편리하게 프로젝트를 할 수 있었다.
적합성	찾은 정보가 프로젝트 개발 환경에 적용 가능한 내용 이었다.
정확성	출처가 분명하고 중복되는 정보 내용에서 정확한 정보를 얻을 수 있었다.
수집방법	인터넷 검색과 서적을 통해 필요한 부분만 선별해서 시간 소모가 적었고 효율적
<u> 구입장립</u>	으로 정보를 수집했다.
저작권	오픈 소스 사용시 출처와 저작자 명시를 분명히 했다.

# 3.1.6 제한 조건의 고려성 평가

제한 조건	평가
ルο πスス	프로젝트 목표 설정, 설계 분석, 제작, 시험 평가 과정을 준수했다.
산업 표준적	프로젝트의 요구사항을 고려하여 개발했다.
경제적	개발 시간과 예산을 고려해서 프로젝트 계획을 세웠다.
경세적	Android platform 6.0.0이상에서 작동 될 수 있도록 개발했다.
	어떠한 기능인지 간단하고 명확하게 편리성을 고려하여 설계 하였다.
미학적	기존의 어플리케이션의 UI디자인을 보며 미적으로 세련된 UI를 구현하고자 하였
	다.
보안적	공지를 쓸 수 있는 권한을 따로 두어 아무나 공지를 편집하지 못하도록 하였다.
포한역	사용자에게 많은 개인정보를 요구 하지 않도록 하였다.
윤리적	사용자의 개인 정보 수집 전 확인 여부를 물어보도록 구현하였다.
판니역	오픈 소스 사용시 출처를 명확히 써 놓았다.
비기느저	Android platform 6.0.0 이상에서 작동되도록 구현했다.
비기능적	Github를 이용하여 팀원과 함께 협력하기 편하게 하였다.

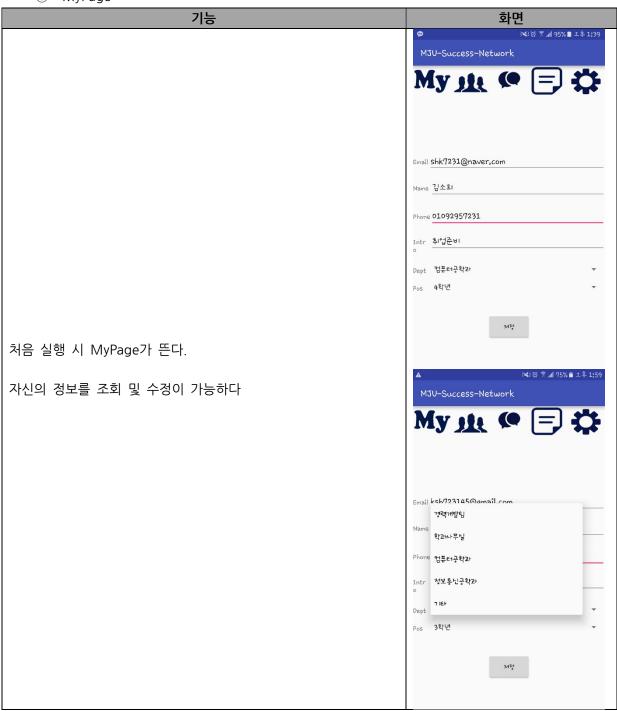
## 3.2 프로젝트 구현 여부 및 테스트

## 3.2.1 기능별 구현 여부

	3.2.1 기능일 구연 역구				
번호	기능/부품	내용	설계 구현 향후	설계 난이도	구현 난이도
1	JNI	미구현	향후	상	상
2	Web	Apache PHP MySQL Server(117.17.158.207), 공지사항 웹에서 등록	구현	상	상
3	GCM	FCM	구현	상	상
4	Bluetooth	귓속말 기능 (블루투스 채팅 Android Library)	구현	상	상
5	NFC	약속 출석체크 (주최자 <= 참석자)	구현	상	상
6	SQLite	10개 테이블(2개)	구현	상	상
7	Broadcast Receiver	2개(Chatting refresh 2개)	구현	상	상
8	Content Provider	1개(SQLite 1개)	구현	상	상
9	AIDL	미구현	향후	상	상
10	Wifi/LTE	인터넷 HTTP Request / Response (okhttp Library)	구현	중	중
11	Service	3개(FCM 2개, Chatting refresh 1개)	구현	중	중
12	Menu	3개(ChattingActivity, ScheduleActivity, WhisperActivity)	구현	중	중
13	Preference	2개(ChattingActivity, MapParentActivity)	구현	하	하
14	Multimedia (audio&video)	메시지 응답 알림음 사용(Ringtone), Tutorial Video(MediaPlayer)	구현	하	하
15	Activity	20개(Layout 18개, ParentActivity 2개)	구현	하	하
16	Geocoder	GPS X, GPS Y =〉 주소변환 Naver Map API	구현	하	하
17	GPS	현재위치정보	구현	하	하
18	Мар	Naver Map API	구현	하	하
19	Compile & Run	API 22 / 22.0.1	구현	하	하

#### 3.2.2 기능별 단위 테스트

① MyPage



#### ② 스터디 그룹

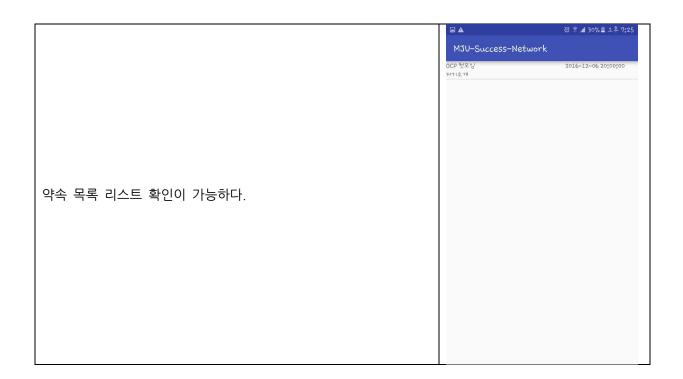


	□ ▲ ○ ♥ 1 31% 1 ± 1 7:24  MJU-Success-Network  Name △EHCI 그룹 사내
새로운 스터디 그룹을 만들 수 있다.	ADD
	□ ▲ ○ ▼ 제 30% ■ 1후 7;25  MJU-Success-Network  Name   DCP 스타디   Intro   OCP 자격추 준비   Tag   OCP
방장이라면 스터디 그룹에 대한 내용 수정이 가능하다.	∰idden

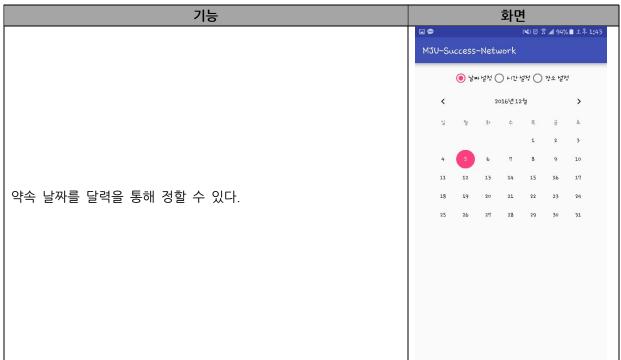
#### ③ 채팅 방



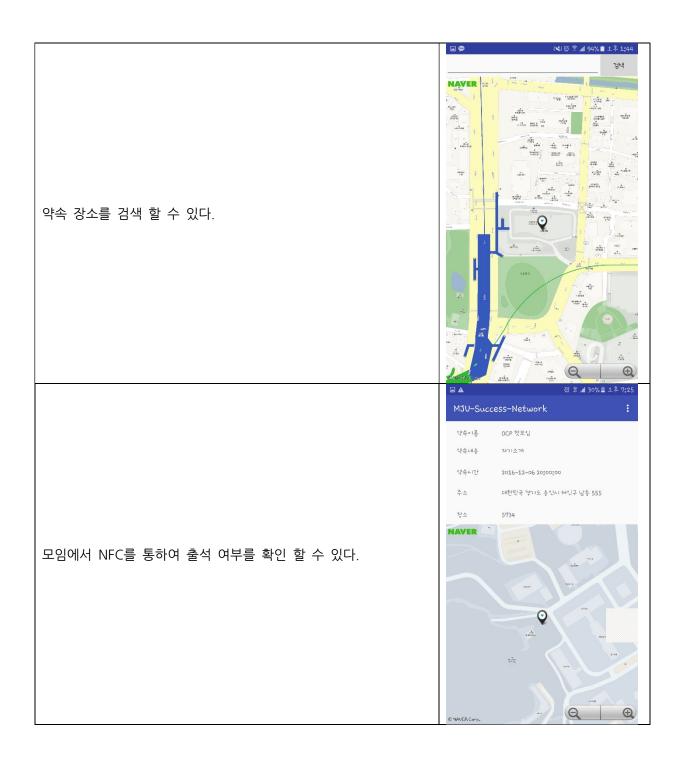




#### ④ 약속잡기



약속 시간을 정할 수 있다,	MJU-Success-Network    □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
약속 날짜를 지도를 통해 정할 수 있다.	● NO 후 494% 1 1244  MJU-Success-Network



#### ⑤ 공지



#### ⑥ 환경설정 & 기타



# 4 참고자료

내용	조사 자료		
FCM 서버 구현1	http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=cosmosjs&logNo=220740118136&categoryNo=0&parentCategoryNo=56&viewDate=&currentPage=1&postListTopCurrentPage=1&from=postView		
FCM 서버 구현2	https://trandent.com/board/Android/detail/739		
FCM 메시지 전송설정	https://firebase.google.com/docs/notifications/android/console- topics		
Spinner 구현	http://bitsoul.tistory.com/44		
JSON parsing1	http://bitsoul.tistory.com/4		
JSON parsing2	http://biig.tistory.com/52		
HTTP request and response	https://guides.codepath.com/android/Using-OkHttp		
Custom ListView1	http://stackoverflow.com/questions/16338281/custom-adapter-getview-method-is-not-called		
Custom ListView2	http://itmir.tistory.com/477		
Network Check	http://ankyu.entersoft.kr/Lecture/android/network_01.asp		
Activity Single Instance	http://foradun.tistory.com/entry/Activity-Single-Instance-%EC%9C%A0%EC%A7%80%ED%95%98%EA%B8%B0		
Reload Activity1	http://stackoverflow.com/questions/3053761/reload-activity-in-android		
Reload Activity2	http://i5on9i.blogspot.kr/2012/11/invalidate- postinvalidate.html		
Reload Activity3	http://stackoverflow.com/questions/20170947/android-invalidate-doesnt-refresh-the-whole-activity		
AIDL1	http://javaexpert.tistory.com/114		
AIDL2	http://darphin.tistory.com/29		
NFC	http://sharepid.tistory.com/1008, https://developer.android.com/guide/topics/connectivity/nfc/nfc.html		
Bluetooth	http://arissa34.github.io/Android-Multi-Bluetooth-Library/ http://dsnight.tistory.com/36		
현재 위치를 가지고 오는 구글맵 my location 버튼 추가하기	https://developers.google.com/maps/documentation/android-api/location?hl=ko		
Naver map class diagram	http://m.blog.daum.net/modong518/524		
Naver map 샘플코드 사용방법	http://developer.naver.com/wiki/pages/Tutorial_Andriod		

# 5 부록

## 5.1 제출 문서

항목	내용
프로젝트 제안서	명취사 프로젝트 제안
프로젝트 개념보고서	명취사 개념 설계 보고서
프로젝트 상세보고서	명취사 상세 설계 보고서
1차 회의록	프로젝트 주제를 정하기 위한 회의
2차 회의록	역할분담과 프로젝트 개발을 위한 UI 구상 및 각 기능에 대한 구현계획
2시 외의국	회의
3차 회의록	각 기능에 대한 구현계획 및 상세화 회의
4차 회의록	프로젝트 진행 점검
5차 회의록	현재까지 진행상황 점검 및 상세 설게 보고서 확인
6차 회의록	현재까지 진행상황 점검 및 사용 테스트
7차 회의록	사용 테스트 및 영상촬영 계획 세우기
8차 회의록	영상촬영 계획 세우기
최종 발표 PPT	명취사 발표 PPT

### 5.2 간트차트

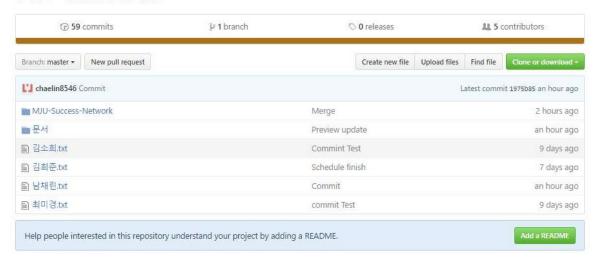


구분	시작일	기간	종료일
UX/UI 디자인 & 기능 모듈화	2016.11.15	4일	2016.11.18
전체 Activity 생성 & 기능연동 & 기능 모듈화	2016.11.16	7일	2016.11.22
기능연동 & 테스트	2016.11.17	17일	2016.12.03
테스트 & 발표자료 준비	2016.11.30	5일	2016.12.04

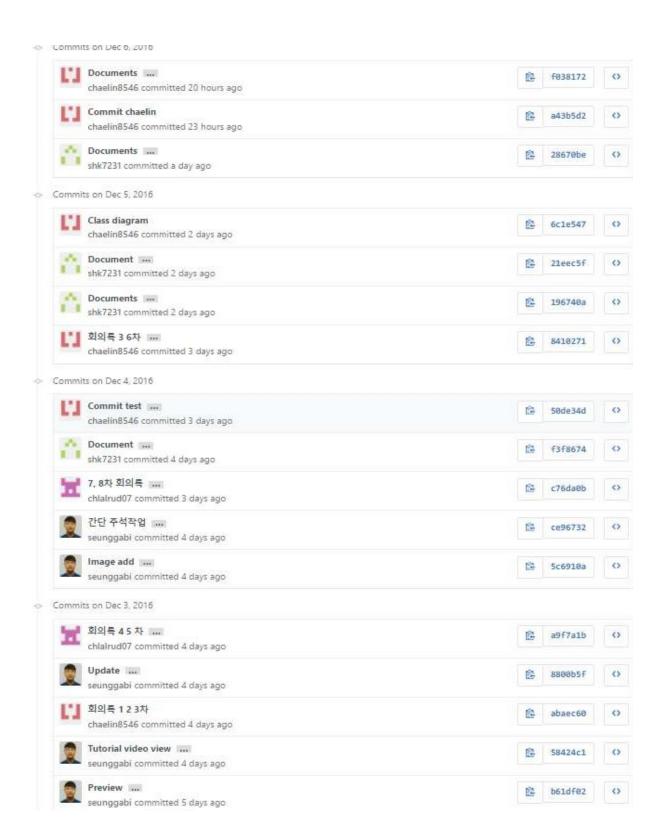
#### 5.3 Commits List

https://github.com/seunggabi/MJU-Success-Network/commits/master

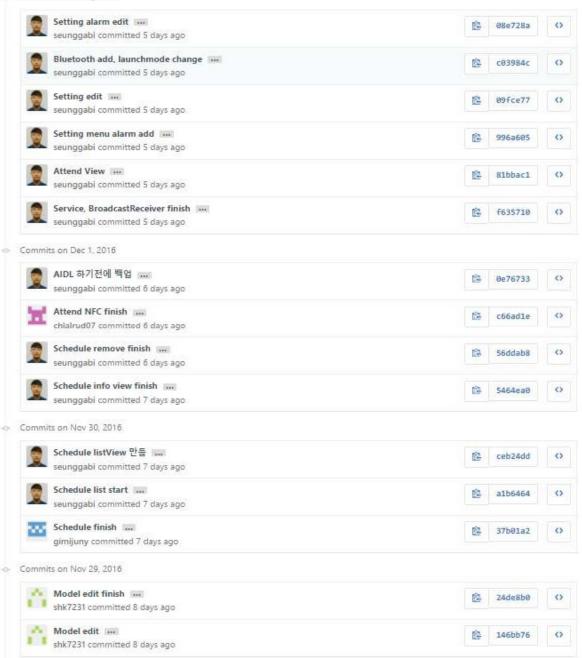
#### 명지대학교 취업을 준비하는 사람들



Commits on Dec 7, 2016 Commit 1975b85 <> chaelin8546 committed an hour ago Preview update .... <> seunggabi committed an hour ago Preview update .... () 4e389ce seunggabi committed an hour ago 73ef7e4 <> seunggabi committed 2 hours ago Whisper edit .... c9a9aa8 seunggabi committed 2 hours ago Commits List ... a9e11db 4> shk7231 committed 4 hours ago Documents ... <> shk7231 committed 4 hours ago Documents fcf3581 () chaelin8546 committed 23 hours ago Documents 2f60d6f <> chaelin8546 committed 23 hours ago







Commits on Nov 29, 2016 Model edit finish .... 13 Ba03791 sohee committed 8 days ago Model edit ... 2a83347 45 sohee committed 8 days ago Model(bin, dao, DBTool) .... 52ec53a 43 sohee committed 8 days ago Group ban/allow .... a748abe 63 seunggabi committed 8 days ago Alarm, Chatting user list 78af4e2 40 seunggabi committed 8 days ago Alarm app, chatting .... cfabcc5 40 seunggabi committed 8 days ago Notice finish .... 40 d8ee754 seunggabi committed 9 days ago Chatting finish .... 9ee5dea 43 seunggabi committed 9 days ago Add module .... 6338cdb seunggabi committed 9 days ago Commits on Nov 28, 2016 Listview add 6f777e7 0 seunggabi committed 9 days ago Android directory .... 06c983c 0 seunggabi committed 9 days ago Model(bean, dao, DBTool) .... F224744 0 sohee committed 9 days ago Project UX/UI design .... 30738a8 0 chaelin8546 committed 9 days ago Commit test .... 04dc020 0 gimijuny committed 9 days ago Commit Test ced14d1 chaelin8546 committed 9 days ago Commint Test 3a6252d 0 sohee committed 9 days ago m commit Test 30b9cc9 0 chlalrud07 committed 9 days ago Commits on Nov 27, 2016

# Bef66eb

Initial commit

seunggabi committed 11 days ago

#### ● 명지대학교 컴퓨터공학과 4학년 김승갑

프로젝트를 진행하면서 3가지에 대해서 알게 되었습니다.

첫째, 팀장으로서 팀원이 할 수 있는 일을 할당하는 것도 중요하지만, 팀원이 '왜? 그 일을 해야 하는가'에 대해서와 '부수적인 일(한 일과 할 일에 대한 구분과 일정관리)을 왜? 해야 하는가'에 대해서 알려주어야 한다는 것을 배웠습니다.

프로젝트 진행하는데 있어서 팀원들의 역량을 파악하고 팀원이 할 수 있는 적당한 일을 분배한 후에, 한 일과 할 일에 대해서 팀원 스스로 생각하여 회의 때마다 공유하자고 이야기 했습니다. 하지만 팀원들은 일정을 제대로 계획하지 않았으며 한 일과 한 일에 대해서 제대로 점검하지 않고 시간만 흘렀습니다. 시간이 조금 흐른 뒤 회의 때, 팀원들에게 '한 일과 할 일에 대해서 왜 공유해야 하는지'에 대해서 말했습니다.

서로 한 일과 할 일에 대해서 공유해야 하는 이유는 서로 열심히 하고 있다는 것을 팀원끼리 공유하여 모두가 열심히 일하고 있다는 것을 알릴 수 있고, 지금까지 진행된 사항과 앞으로 진행해야 할 사항을 점검하여 전체적인 프로젝트 일정을 계획할 수 있기 때문에 한 일과 할 일에 대한 점검이 중요하다고 팀원들에게 이야기 했습니다.

이렇게 팀원들에게 팀원간 정보 교류의 이유를 확실하게 알려준 이후에, 예전보다 팀원 스스로 주도적으로 자신의 일을 계획하고 자기가 계획한 일정에 맞춰 일을 진행할 수 있었고 계획했던 시점보다 더 빨리 프로젝트를 완료할 수 있었습니다.

둘째, 같은 말을 쓰더라도 생각하는 것이 다를 수 있다는 것을 배웠습니다. 프로젝트를 진행하면서 필요한 사항과 해야 할 사항에 대해서 팀원이 이해하지 못해서 설명을 해주었습니다. 팀원이 확실하게 이해했다고 해서 믿고 맡겼지만 결과물은 제가 생각했던 내용과 달랐습니다.

참고하는 문서를 제공했음에도 불구하고 양식을 그대로 가져오지 않고 다른 방법으로 하는 것, 전체적인 작동환경을 이야기 했음에도 불구하고 다르게 알고 진행하려고 하는 것 등을 겪었습니 다

이 일을 계기로 말과 간단한 설명만으로 다른 사람을 이해시키기엔 많이 부족하다는 것을 배웠습니다. 그리고 상대가 이해했다고 해도 정확하게 이해했는지 확인해야 시간과 비용을 아낄수 있다는 것을 알게 되었습니다.

셋째, 팀원이 많다고 좋은 것은 아니라는 것을 배웠습니다. 처음에 팀원이 많으면 해야 할 일을 나눠서 조금씩만 하면 될 것 같아서 좋았지만, 전혀 그렇지 않았습니다. 팀장으로서 일을 팀원에게 할당해서 팀원이 자기가 맡은 일을 잘 수행하고 있는지에 대해서 한 명, 한 명 신경 써야 했습니다.

팀원이 직접 진행사항을 알려주지 않으니, 일대일로 전화해서 진행 사항과 앞으로 해야 할 일, 그리고 필요한 사항에 대해서 점검해야만 했습니다. 인원이 많으면 많을 수록 신경이 분산돼서 힘들었습니다. 처음에 틀을 잡으면 장기적으로는 유리하겠지만, 학교 프로젝트에서 틀을 잡고 나면 프로젝트가 끝나기 때문에 팀원 수가 적정한 수준을 넘어가면 힘들어 지는 것 같습니다.

#### 명지대학교 컴퓨터공학과 4학년 김소희

이번 임베디드 강의에서 많은 안드로이드 기술들을 교수님으로부터 배웠는데 프로젝트를 통해 바로바로 적용하고 실행해 봄으로써 좀 더 깊이 이해할 수 있게 되었다. 안드로이드를 항상 사 용하고 있음에도 어떻게 개발되는지 막연하게만 이해해 왔었는데 프로젝트를 하다 보니 많은 것 을 배우고 익히게 되었다.

짧은 기간 동안 처음엔 인사조차 어색했던 팀원들과 함께 역할 분담을 하고 각자 차근차근 맡은 바를 성실하게 해 나가다 보니 어느새 프로젝트가 마무리 되어가고 있었다. 혼자 였다면 막막하고 힘들기만 했을 프로젝트를 팀원들과 함께 해결해 나가니 책임감도 생기고 좀 더 흥미를 갖고 임할 수 있었다. 또한 서로를 이해하고 모르는 부분에 있어서는 가르쳐주고 자신의 일이 일정보다 일찍 끝났을 경우에는 다른 팀원을 도와주는 등 든든한 팀원들을 만나 보다 좋은 성과가 나왔고 많은 것을 배웠다.

#### ● 명지대학교 컴퓨터공학과 3학년 김희준

평소 안드로이드 폰을 사용하고 앱도 많이 사용해서 안드로이드를 처음 배우지만 친숙해서 잘만들 수 있을 것 같았다. 하지만 막상 개발을 해보니까 사용을 하는것과 개발하는 것에는 차이가 많다는 것을 알았다. 내가 너무나도 당연하게 여겼던 기능들이 구현하기 어렵다는 것과 사용자의 편의와 사용자 정보의 보안을 위해 고려해야 하는 부분도 많다는 것을 알았다. 또한 모바일 게임을 하다 보면 수도 없는 버그들을 만나볼 수 있다. 그때마다 이걸 누가 만들었을까라는 불평불만을 했었는데 개발을 하다 보니까 버그가 생길 수 밖에 없다는 것을 느꼈다. 버그가 안생기게 구현과 설계를 잘 해야겠다는 것을 느끼게 해주는 안드로이드 개발이었다.

#### 명지대학교 컴퓨터공학과 3학년 최미경

프로젝트를 진행하며 안드로이드 스튜디오의 사용법과 프로그래밍 컨셉에 관한 학습을 할 수 있었다. 특히 NFC와 Bluetooth 통신을 다루는 방법을 익혀 유용한 지식을 습득한 것이 이번 프로젝트를 통해 얻은 가장 큰 소득이라고 생각한다. 또 그 동안 팀프로젝트를 할 때 역할분담에 있어 많이 허술한 면이 있었는데 경험이 풍부한 조원을 만나 팀프로젝트에 관한 개념을 확립할수 있었다.

#### 명지대학교 컴퓨터공학과 3학년 남채린

이번 프로젝트를 진행하면서 안드로이드 임베디드 시스템이 어떻게 되어있는지 알 수 있었고, 안드로이드 스튜디오를 통해 어플리케이션을 제작하면서 그 동안 다른 어플리케이션들을 써오면 서 어떻게 구현한 건지 몰랐던 기능들을 직접 구현하면서 궁금증이 해결되었다.

또한, 팀 프로젝트를 진행하면서 팀 내의 분위기가 어떠냐에 따라 프로젝트를 진행하는 과정에 큰 부분이 될 수 있다는 것을 느꼈고 각자의 능력에 따른 역할분담이 잘 되어야 프로젝트의 결과가 훨씬 좋아질 수 있다는 것을 깨달았다. 팀 프로젝트 경험이 많은 조원을 만나 잘 이끌어 주고 각자의 진행경과를 잘 체크하여 프로젝트 계획을 세워나갔기 때문에 이렇게 좋은 결과를 낼 수 있었다고 생각한다.