







2020년도 2학기 모바일 앱 프로그래밍 팀프로젝트 결과보고서

과제명	MBTI 성격유형검사 기반 기숙사 룸메이트 매칭 앱			
과제목표	<ul style="list-style-type: none"> ● MBTI 성격유형검사와 각종 생활 패턴 분석을 통해 최적의 룸메이트 추천 어플리케이션 구현 			
주요내용	<ul style="list-style-type: none"> ● MBTI 유형별 궁합과 개인 생활 패턴을 분석해 최적의 룸메이트 후보 추천 ● 마음에 드는 룸메이트 발견 시 상대 연락처 열람 기능을 제공하여 서로 연락을 가능하게 함 			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ● 무작위 룸메이트 배정 대비 학생 기숙사 생활 만족도 향상 ● 기숙사 퇴관율 감소 효과 			
과 제 참 여 학 생	소속(학과)	학번	이름	담당업무
	영어영문학과	2015114835	김영채	팀장 및 프론트엔드 개발 담당
	영어영문학과	2016118168	강지혜	프론트엔드 개발 담당
	컴퓨터학부 글썬전공	2018110422	이서현	프론트엔드 및 백엔드 개발 담당
	컴퓨터학부 글썬전공	2018111986	김광수	백엔드 개발 담당

< 요약문 >

<p style="text-align: center;">과제 목표</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MBTI 성격유형검사와 생활 패턴 정보를 기반으로 개인 프로필 작성 기능 제공 • 작성된 개인 프로필을 토대로 최적의 룸메이트 다수 추천 기능 제공 (매칭하기 기능) • 마음에 드는 상대방에게 매칭 요청 알림을 보낼 수 있는 기능 제공 • 보낸 요청과 받은 요청을 별도로 보관할 수 있는 보관함 기능 제공 • 매칭되기를 희망하지 않는 상대는 차단하여 매칭 대상에서 제외시킬 수 있는 기능
<p style="text-align: center;">주요 수행 내용 (결과)</p>	<div style="text-align: center;"> <p>매칭 시스템 서버 데이터베이스</p> <p>사용자 #1 사용자 #2</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 주요 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 룸메이트 매칭 서비스 : 사용자 개개인의 MBTI 정보와 기본 생활 패턴 정보 (ex. 수면 시간, 흡연 유무 등) 가 포함되어 있는 프로필을 기반으로 최적의 룸메이트 3명을 선별하여 리스트 형태로 클라이언트에게 보여준다. 마음에 들지 않으면 재매칭하는 기능까지 제공. - 사용자 검색 서비스 : 검색 기능을 활용해 데이터베이스에 저장되어 있는 특정 사용자를 검색하여 매칭을 요청할 수 있는 기능. - 매칭 요청 승인 & 차단 기능 : 원하는 특정 상대방로부터 매칭 요청이 들어왔을 시 이를 승인하여 최종 매칭을 할 수 있는 기능. 또는 차단하여 다시는 매칭이 이루어지지 않도록 하는 기능 제공.

<p>주요 산출물</p>	<ul style="list-style-type: none">위에서 언급한 3가지 주요 기능을 모두 포함한 안드로이드 어플리케이션 제작 성공 <div><div><p>룸메이트 매칭 결과</p><div><div><div><div>이름 이종제</div><div>MBTI ENFJ</div><div>흡연여부 NO</div></div><div><div>요청보내기</div><div>프로필 보기</div></div></div><div><div><div>이름 김민석</div><div>MBTI INFP</div><div>흡연여부 NO</div></div><div><div>요청보내기</div><div>프로필 보기</div></div></div><div><div><div>이름 김영태</div><div>MBTI INTJ</div><div>흡연여부 NO</div></div><div><div>요청보내기</div><div>프로필 보기</div></div></div><div><div>재매칭하기</div></div></div></div><div><div>Unimate</div><div><div>매칭하기</div><div>이전 매칭 결과 불러오기</div><div><div>프로필 검색하기</div></div></div></div><div><div>차단한 사람</div><div>총 003 개의 차단 프로필이 있습니다.</div><div><div><div><div>이름 이종제</div><div>MBTI ENFJ</div><div>흡연여부 NO</div></div><div><div>차단해제</div><div>프로필 보기</div></div></div><div><div><div>이름 이종제</div><div>MBTI ENFJ</div><div>흡연여부 NO</div></div><div><div>차단해제</div><div>프로필 보기</div></div></div><div><div><div>이름 이종제</div><div>MBTI ENFJ</div><div>흡연여부 NO</div></div><div><div>차단해제</div><div>프로필 보기</div></div></div></div></div></div>
<p>향후 활용 방안 및 기대효과</p>	<ul style="list-style-type: none">각자에게 최대한 맞는 룸메이트를 추천하여 성격이나 생활 패턴의 차이로 인한 기숙사 퇴관율 및 기숙사 생활 스트레스 감소기숙사 입주 시즌마다 반복적으로 글을 올릴 필요 없이 손쉽게 DB에 저장된 정보를 토대로 맞춤형 룸메이트 매칭 가능향후 커뮤니티 탭 기능 추가로 룸메이트 매칭 기능 뿐만 아니라 실제 기숙사 이용 학생들끼리 소통할 수 있는 기능 제공 (ex. 정보 공유, 배달 음식 공구) → 기숙사 이용 학생들을 타겟으로 한 통합 플랫폼 구축 가능차후 학교 이메일 인증 기능과 타 학교 지원을 통해 구글플레이 등록 및 확장 계획을 가지고 있음향후 Firebase를 이용한 실시간 채팅 기능까지 포함하여 이용자들이 따로 연락처를 주고 받는 불편함을 최소화할 수 있음

1) 과제 수행 배경



기숙사 룸메이트 때문에 스트레스 받아요

저는 4년제 대학교를 다니다가 자퇴하고 올해 전문대 1학년으로 새로 입학한 사람입니다.

이제 2학기를 보내는데 다름이 아니라 기숙사 룸메이트 때문에 너무 스트레스 받아요
이 친구가 평소에 지낼 때 음악과 틱톡을 그냥 크게 틀어놓고 듣고
말끝마다 욕을 달고 지내고 매일 이상한 드립을 치면서 그만하라고
하는데도 계속 안 고치고 그러는데

저는 서로 서로 잘 배려해줬으면 하는 바람인데, 친구가 전혀 고칠 생각이 없고 또 오늘은 소리내
서 시끄럽게 혼잣말하길래 이름을
불렀더니 아예 무시까지 하네요.

너무 스트레스입니다. 제가 너무 민감하게 군 것도 있겠지만
이 친구가 이제 제 말까지 무시하니까 너무 힘드네요

6151	룸메이트구합니다. 룸메이트 구합니다. 방은 2월까지 계약되어 있습니다. 게시판 : 자위하는 우리의 고남수
6142	룸메이트 구합니다. [11] 룸메이트 구합니다. 방은 2월까지 계약되어 있습니다. 게시판 : 자위하는 우리의 고남수
6132	룸메이트구합니다. [2] 2학기 함께 지낼 룸메이트 구합니다. 학교 앞에 위치해있구요 니다. 연락주세요 게시판 : 자위하는 우리의 고남수
6108	룸메이트구합니다 2학기 함께 할 룸메이트구합니다 방은 계약된 상태입니다. 게시판 : 자위하는 우리의 고남수
6030	방있으신데 혹시 룸메이트 구하시는분 없나요? 혹시 남학우분들중 룸메이트 구하는분 없나요? 게시판 : 자위하는 우리의 고남수

● 기존 시스템의 문제점

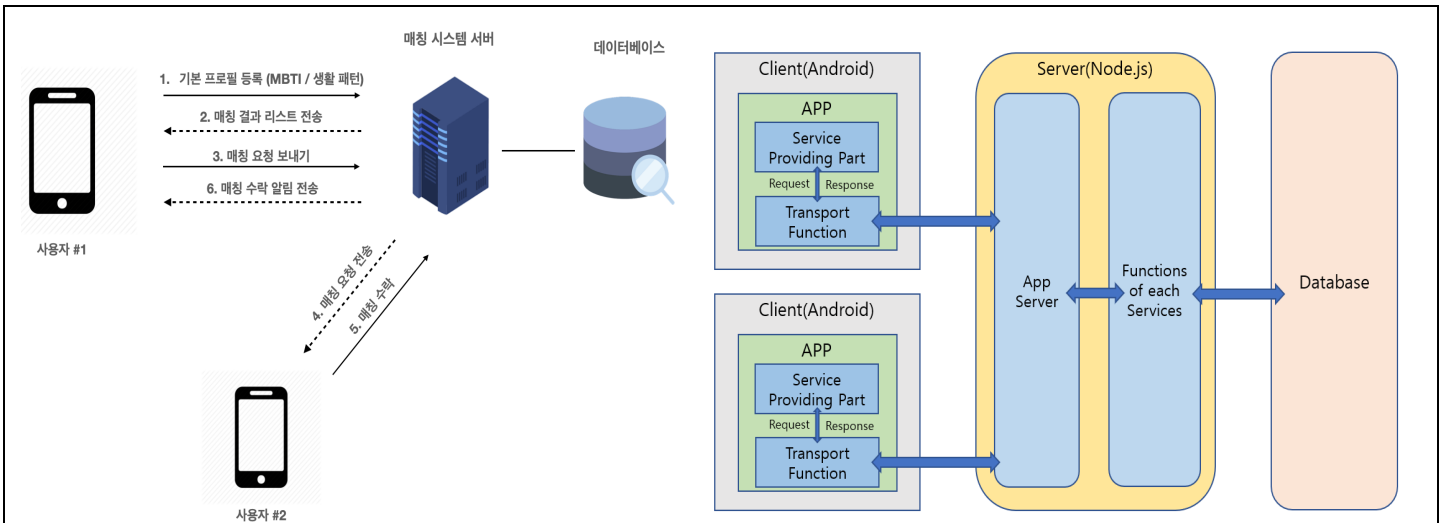
- 많은 학생들이 기숙사에서 룸메이트와의 불화 혹은 생활 패턴의 부조화로 인해 불만족스러운 기숙사 생활을 보내는 경우가 허다함
- 기숙사 입주 시 동반 입주라는 제도가 있지만, 보통 친구 사이에서만 사용하고, 지인과 동일한 기숙사를 합격할 가능성은 낮기 때문에 대부분 랜덤 배정에 의존하는 상황임
- 무작위로 배정된 룸메이트와의 갈등이 생기면 많은 스트레스를 유발하고, 기숙사에서 퇴실을 하게 되거나 한 학기 전체의 학교 생활에 큰 영향을 끼치게 됨
- 또한 자신에게 맞는 룸메이트를 찾고자 하면 네이버 카페 또는 에브리타임과 같은 커뮤니티를 사용할 경우 많은 글들을 하나하나 찾아보아야 하며 이러한 방법은 효율적이지 않음
- 이러한 불만들을 해소하고자 많은 대안이 나오고 있지만 마땅한 해결책이 제시되지 않음

● 이 앱을 출시하게 된 배경

- 불만족스러운 룸메이트와의 기숙사 생활과 증가하는 퇴관률을 해결하고자 개발하게 됨
- 20대 사이에서 많은 공감대를 얻는 MBTI 성격유형검사와 접목시켜 매칭 시스템을 구성하면 재미 선사와 더불어 높은 만족도를 이룰 수 있겠다 생각하여 개발하게 됨

→ 다양한 잠재 룸메이트를 쉽게 탐색하고, 본인의 성격과 생활패턴 등을 종합적으로 분석하여 최적의 룸메이트를 추천 및 매칭해주는 앱이 현재 없어 개발이 필요함

2) 과제 목표



● 주요 기능

○ 개인 프로필 작성

- MBTI검사를 통해 산출된 사용자의 MBTI유형과, 주요 생활 습관등을 간단히 입력함으로써 이후 매칭 시스템의 정확성을 높이고자 함

○ 룸메이트 추천

- 작성된 개인 프로필을 토대로 최적의 룸메이트를 추천하는 기능을 제공함
- 룸메이트 추천은 버튼을 누를 때마다 지속적으로 이전에 매칭된 상대방과 새로 매칭될 상대를 포함하여 본인과 맞을 것 같은 상대를 추천할 수 있음

○ 룸메이트 요청

- 매칭 된 상대 중 마음에 드는 사람이 있을 경우 상대방에게 룸메이트 요청 알림을 보낼 수 있도록 함

○ 요청 보관함

- 보낸 요청과 받은 요청을 각각 보관할 수 있는 보관함을 구현해 사용자에게 수신된 알림을 효과적으로 볼 수 있도록 함

○ 차단 기능

- 매칭된 상대방 또는 요청을 보낸 상대방 중에서 마음에 들지 않을 경우 차단을 이용하여 차단된 상대방의 프로필이 검색되거나 매칭되지 않도록 함

○ 검색 기능

- 특정 사용자의 아이디를 검색할 수 있도록 함

3) 과제 수행 결과

1. 시스템 구성 및 아키텍처

- Android Studio를 활용한 안드로이드 앱 개발 (Java, XML, node.js 등 활용)
- GitHub Open Source Code 활용, 개발 효율화 및 협업 구성 (코드 공유)
- AWS를 이용한 서버 구축과 mySQL을 이용한 데이터베이스 구축

2. 작업 환경

팀원 모두가 Android Studio를 사용하여 앱 개발에 참여하였으며, 프론트엔드 담당 멤버들은 Figma 디자인 툴을 이용하여 UI/UX 디자인에 기여하였다. 백엔드 담당 멤버들은 로그인 기능 구현, 서버와의 실시간 통신 등을 위해 Amazon Web Service (AWS)를 이용했고, 데이터베이스는 mySQL을 적극적으로 이용하였다.

기본적인 코드 공유는 GitHub를 사용하여 개발에 효율을 더했으며, 서로 다른 파일을 가지고 있어 개발에 혼란이 생기는 것을 방지하였다. 또한 비전공자 팀원 2 명이 있었지만, 전공자 팀원의 도움으로 모두가 GitHub를 문제 없이 사용할 수 있게 되기도 하였다.

IOrez / MBTI_Roommate

<> Code Issues Pull requests Actions Projects 1 Wiki Security Insights

master 2 branches 0 tags Go to file Add file Code

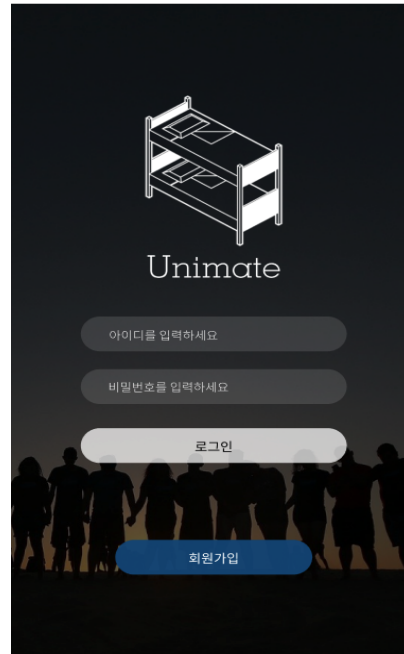
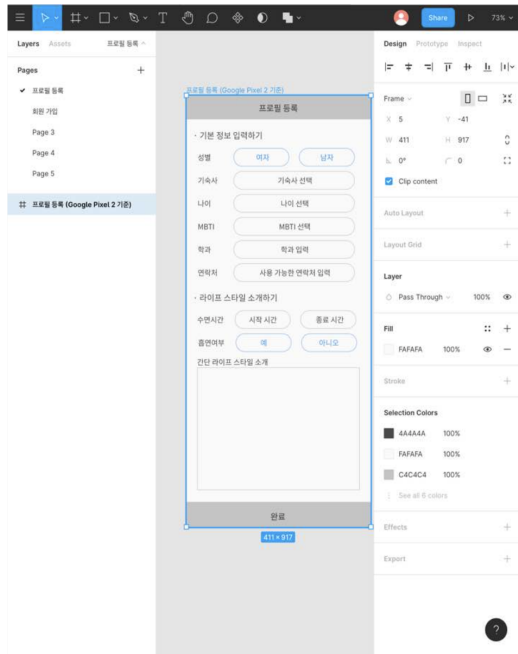
IOrez Merge pull request #6 from IOrez/demo2 747b864 24 days ago 54 commits

MBTI 프로필 검색 오류 수정 24 days ago

Server 프로필 검색 오류 수정 24 days ago

.gitignore 서버 파일 추가 2 months ago

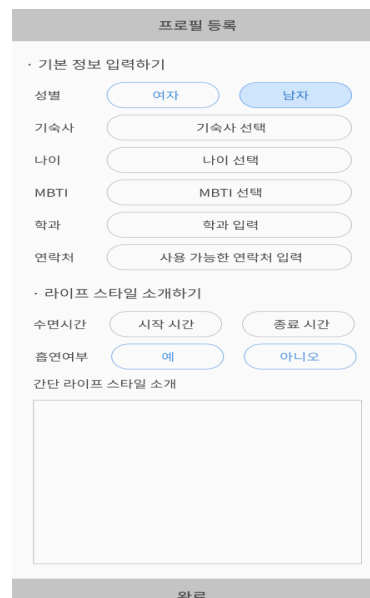
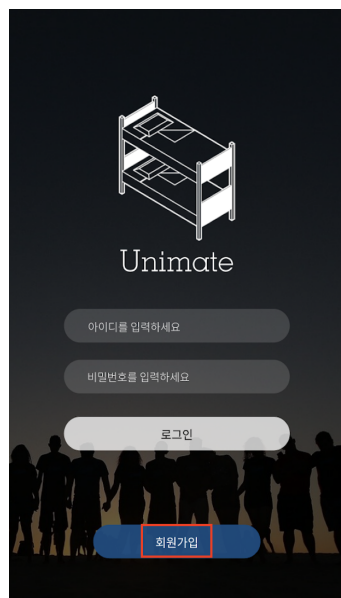
BottomNavigationActivity.java	재매칭기능 추가, 프로필수정, 요청,받은요청, 차단 xml파일 생성	IOrez MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	
DenyActivity.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	..	
DenyListAdapter.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	activity_bottom_navigation.xml	재매칭기능 추가, 프로필수정, 요청,받은요청, 차단 xml파일 생성
DormInfo.java	프로필 검색 오류 수정, 완성	activity_deny.xml	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성
Home.java	프로필 수정 제외 구현완료	activity_home.xml	재매칭기능 추가, 프로필수정, 요청,받은요청, 차단 xml파일 생성
IndividualProfileResult.java	학과 학과	activity_main.xml	추가 수정
ListViewHolder.java	프로필 수정 제외 구현완료	activity_main_page.xml	레이아웃 수정
MainActivity.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	activity_match.xml	프로필 검색기능 추가(이름 한정)
Match.java	프로필 수정 제외 구현완료	activity_profile_edit.xml	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성
MatchResult.java	프로필 수정 제외 구현완료	activity_request.xml	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성
MbtiInfo.java	매칭기능 서버연동, ListView adapter 클래스화	activity_response.xml	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성
MyRoommateListAdapter.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	activity_signup.xml	프로필 검색기능 추가(이름 한정)
ProfileEditActivity.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	activity_terms_of_agreement.xml	레이아웃 수정
RequestActivity.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	individual_profile_result.xml	프로필 검색기능 추가(이름 한정)
RequestListAdapter.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	match_result.xml	회원가입 완성 (연락처 에디터가 아직 빠져서 적용되지는 않음), 0
ResponseActivity.java	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성	profile_default_info.xml	리스트 뷰내 버튼 추가
ResponseListAdapter.java	프로필 수정 제외 구현완료	profile_deny.xml	리스트 뷰내 버튼 추가
SearchProfile.java	프로필 검색 오류 수정	profile_info.xml	MBTI 룸메이트매칭기능 99%완성
		profile_request.xml	리스트 뷰내 버튼 추가



이번 프로젝트를 통해서 프론트엔드 담당 팀원들이 Figma 디자인 툴도 처음 사용하게 되었다. 안드로이드 스튜디오 자체에서 모든 디자인을 제작하기 보다는 따로 전문 툴을 사용하여 디자인을 더 효율적으로 할 수 있었을 뿐만 아니라 결과적으로 최종 퀄리티도 만족할 만한 수준으로 나왔다.

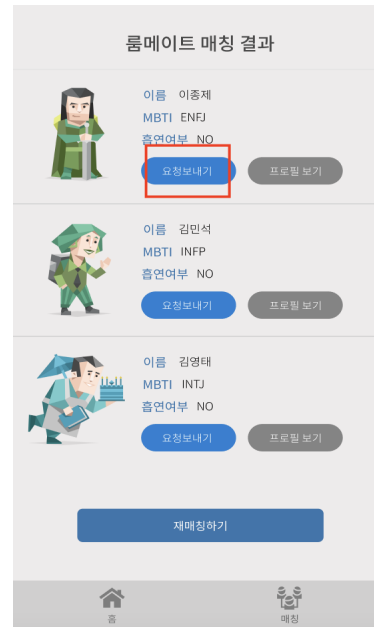
3. 프로젝트 주요 기능

- 회원가입과 동시에 사용자의 MBTI 유형과 기본 생활 패턴 정보를 입력하여 개인 프로필 등록 가능



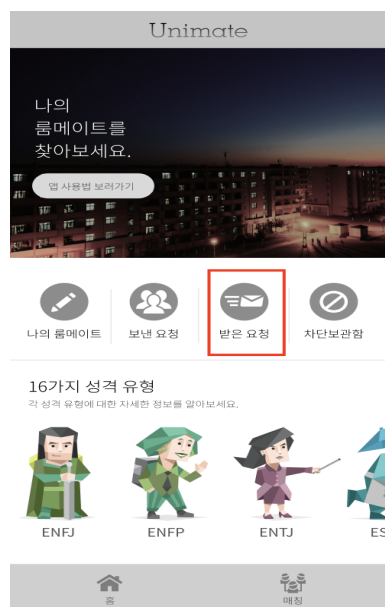
- 사용자 등록 프로필을 기반으로 한 룸메이트 매칭 기능 제공

→ 매칭 알고리즘 : 동일 성별, 동일 기숙사 체크 후 MBTI 궁합에 따라 별도 점수 산정. 이후 흡연 유무, 수면 시간 등을 토대로 최종 3인 선정 (재매칭 가능)



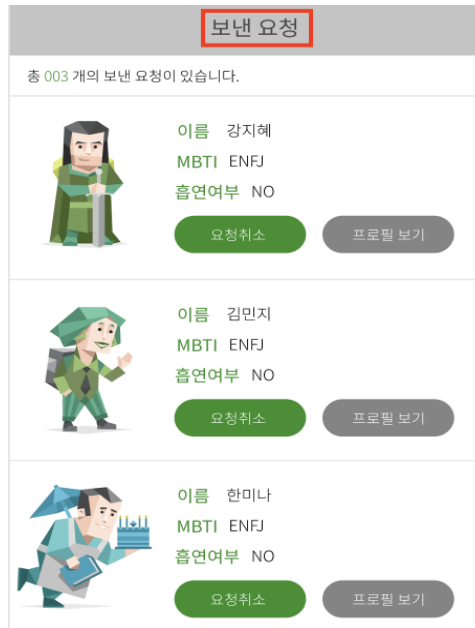
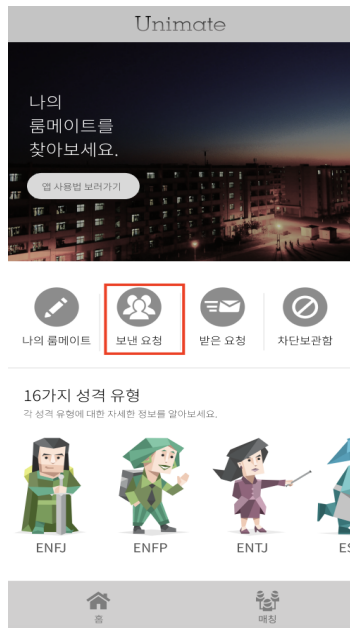
- 상대방으로부터 받은 매칭 요청을 확인 및 관리할 수 있는 기능 (보관함 역할)

→ 상대 차단, 요청 수락, 또는 프로필 보기 기능 포함



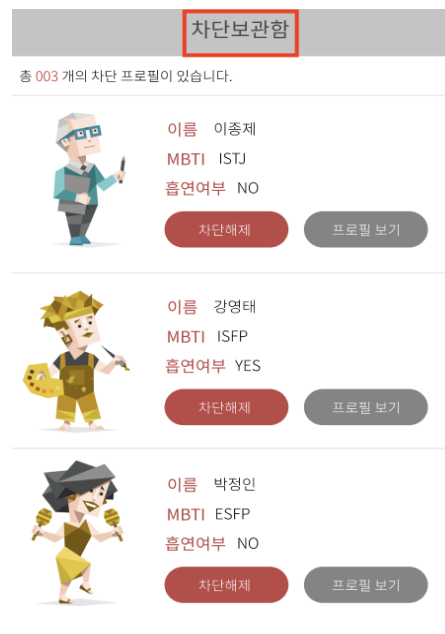
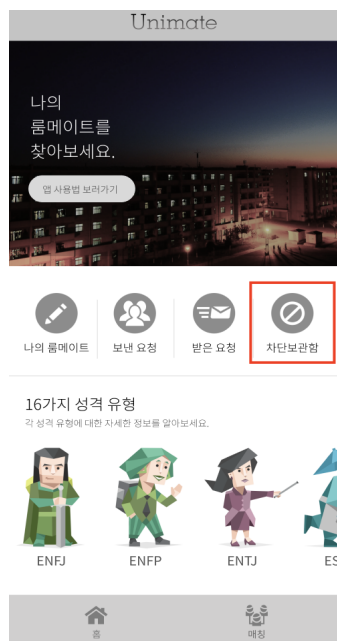
- 사용자가 상대방에게 보낸 요청을 확인 및 관리할 수 있는 기능

→ 보낸 요청 취소와 프로필 보기 기능 포함



- 사용자가 매칭되기를 희망하지 않는 상대들을 (차단한 이용자) 확인 및 관리할 수 있는 기능

→ 사용자 차단 해제와 프로필 보기 기능 포함



4) 기대효과 및 활용방안

- 기대효과

- MBTI 궁합을 이용한 룸메이트 추천기능을 통해 각자의 성격과 생활습관의 성향이 맞는 룸메이트를 만날 수 있으며, 이로 인해 기숙사 생활에 편의성을 제공하고 자신에게 맞지 않는 룸메이트를 만날 가능성을 줄일 수 있음
- 위와 같은 순기능을 통해 궁극적으로 기숙사 생활 만족도 향상과 퇴관율을 감소시키는 효과를 기대할 수 있다.
- 기숙사 입주가 시작되기 전 기숙사 룸메이트를 찾기 위해 카페나 에브리타임 등의 커뮤니티를 일일이 찾아볼 필요 없이 간편하게 그리고 재밌게 자신에게 맞는 룸메이트를 찾을 수 있음
- 또한 마음에 맞는 기숙사 룸메이트를 찾아놓았을 경우 룸메이트 검색 기능을 통해 그 후의 기숙사 입주 시에도 더 쉽게 연락할 수 있는 수단으로 사용할 수 있음

- 추후 활용방안

- 향후 커뮤니티 기능을 추가하여 기숙사 이용 학생들끼리 정보를 공유할 수 있는 기능을 제공하여 기숙사 이용 학생들을 타겟으로 하는 통합 플랫폼을 구축할 수 있음
- 이후 Firebase와 서버를 이용한 실시간 채팅 기능을 추가하여 유저 간에 일일이 연락처를 주고받는 번거로움을 줄일 수 있음
- 학교 이메일 인증 기능과 전국 학교 지원을 목표로 확장한다면 현재 대중화된 학교 커뮤니티 애플리케이션인 에브리타임과 같이 기숙사 매칭 시장에서 효과적인 애플리케이션으로 성장할 수 있음