MODIGM

개발자 스터디의 새로운 패러다임

Study app MODGIM
Team 02 (주성원, 전희원, 엄민식, 이승현, 문태진, 김원빈)

MODIGM

프로젝트명 및 주제소개

"개발자를 위한 스터디 어플"

모우다임은 개발자들을 위한 스터디 모임을 제공하는 트렌디한 스터디 어플입니다.
모우다임 어플을 통해 본인의 관심분야를 설정하고 관심있는 스터디 모임을 찾아서 참여할 수 있습니다.
스터디 인원을 모집할 뿐만 아니라 1:1, 그룹 채팅을 통해 모우다임 어플 안에서 스터디 활동을 지속할 수 있습니다.
모우다임 어플에서 스터디 뿐만 아니라 개발자들 간의 소통 및 교류 활동을 이어나갈 수 있습니다.

#개발자 #소통 #스터디 #모임 #프로젝트 #공모전

MODIGM

개발자 스터디의 새로운 패러다임 모우다임

기획 의도

이름 김다임 (23세)

직업 개발자 취준생

소개 안드로이드 개발자 취업을 희망하는 취준생입니다.
개발 경험을 쌓기 위해 공모전에 나가거나 프로젝트 인원을 모집하고 있습니다.

#Kotlin #JAVA #Android

**"개발자들만 모여서 앱 안에서 소통하고
프로젝트 인원도 구할 수 있는 앱이 어디 없을까?"**

NEEDS

- 모임 어플은 많은데 개발자만 모이는 스터디 어플이 있었으면 좋겠다.
- 개발 공모전에 나가고 싶은데 같이 나갈 사람을 못찾겠다.
- 스터디 모임 소통을 위해 오픈톡방에 참가하는 것이 피곤하다.
- 뜻이 맞는 사람들끼리 스터디를 진행할 수 있도록 스터디 찾기 및 관리가 편했으면 좋겠다.

Conclusion

**오직 개발자들을 대상으로 마음이 맞는 스터디 인원을 빠르고 쉽게 모집하고
소통할 수 있는 어플리케이션이 필요하다고 생각하여 모우다임을 기획하게 되었습니다.**

개발 목표

1 개발자 대상 스터디 인원 모집

세분화 된 카테고리 및
개발자 스터디 목적에 맞는 필터링 제공

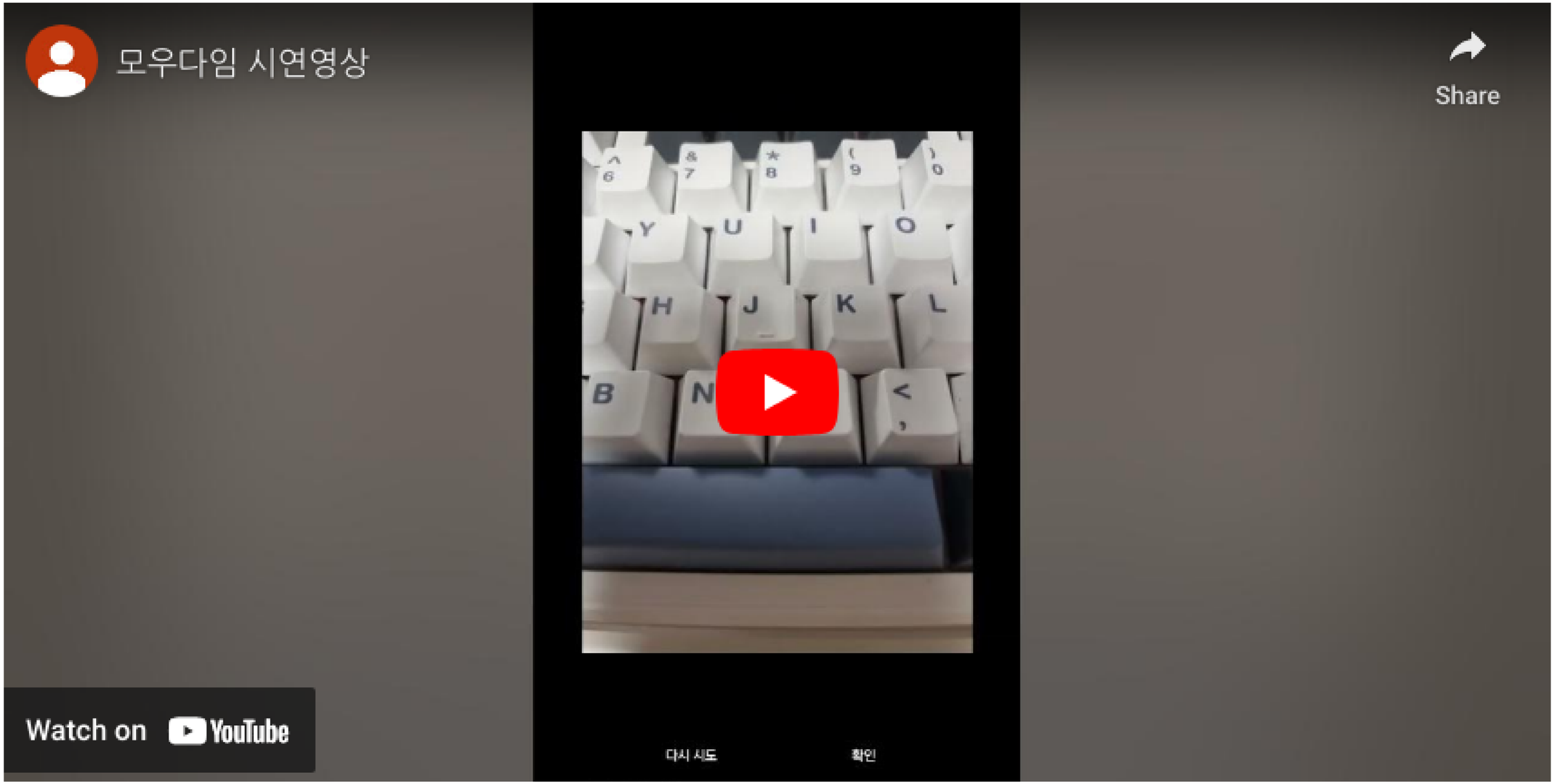
2 채팅 기능을 통한 소통 공간 제공

1:1 채팅, 참여중인 스터디 채팅을 통해
모우다임 앱 내에서 소통이 가능합니다.

3 지속적인 개발자 간 교류의 장

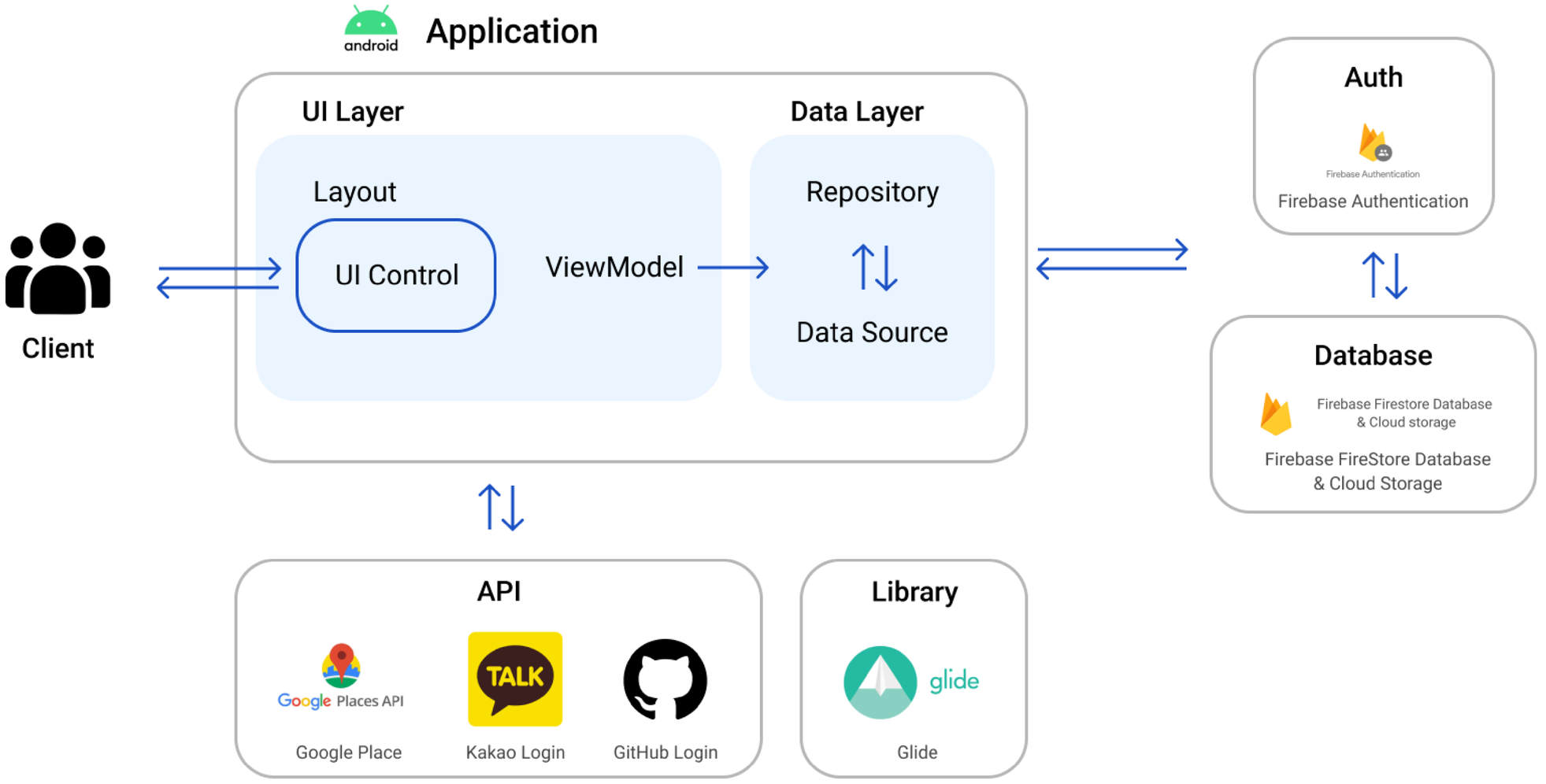
프로필 조회 및 1:1 채팅 기능을 통해
스터디 외의 개발자 간 교류를 통하여 일회성
앱이 아닌 지속적으로 사용이 가능한 앱 목표

어플 시연 영상

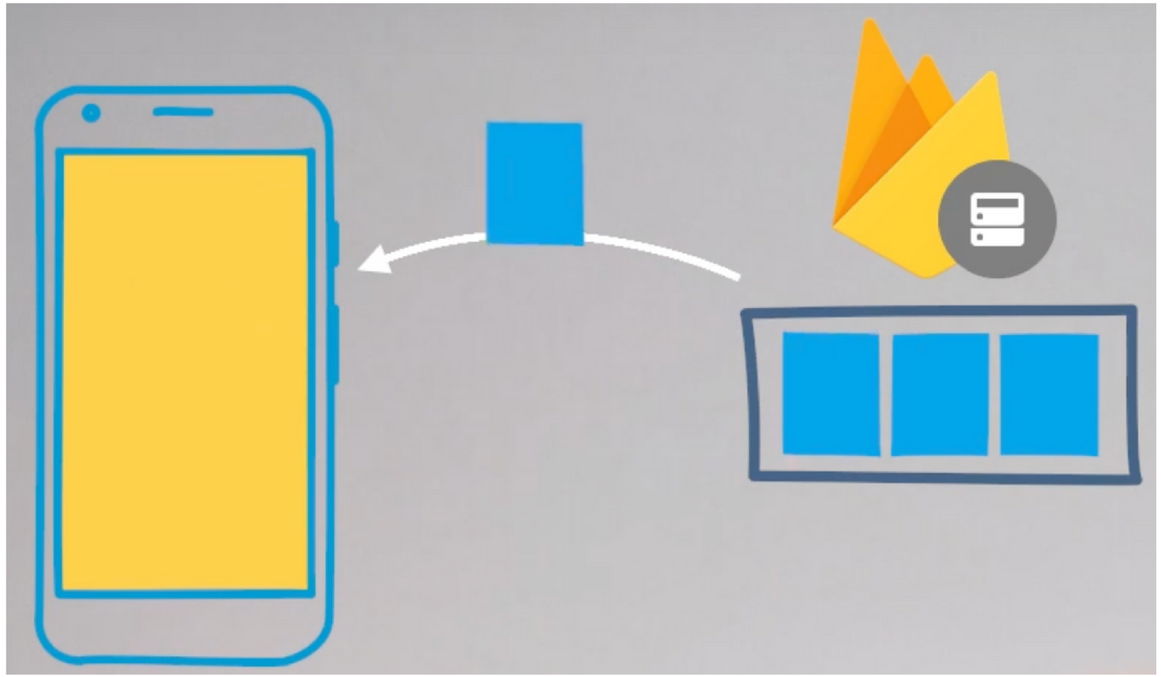


https://www.youtube.com/watch?v=IBYg07WPDTA

프로젝트 아키텍처


android
Application
UI Layer
Data Layer
Layout
UI Control
ViewModel
Repository
Data Source
Client
Auth
Firebase Authentication
Firebase Authentication
Database
Firebase Firestore Database & Cloud storage
Firebase FireStore Database & Cloud Storage
API
Google Places API
Google Place
TALK
Kakao Login
GitHub Login
Library
glide
Glide

1 Firestore 실시간 업데이트 리스너 사용



- FireStore 컬렉션이나 문서의 변경사항을 실시간으로 감지
- FireStore 실시간 업데이트 리스너를 사용
- 데이터가 추가, 수정, 삭제 될 때마다 자동으로 호출

2 Firebase Authentication 사용

Firebase Authentication

- 로그인에 필요한 이메일 및 SNS 계정 정보 등록
- 전화번호 인증기능 적용
- 로그인 인증

3 Firebase Firestore 사용

- **회원가입 시 회원정보 저장**

- **데이터 CRUD**

  - 스터디 글 데이터
  - 사용자 데이터
  - 채팅 방 정보 데이터
  - 채팅 메시지 데이터
  - 좋아요 데이터

4 Firebase Storage 사용

- **이미지 조회**

  - 스터디 글 커버 이미지
  - 사용자 프로필 이미지
  - 채팅 메시지 이미지

- **이미지 등록**

  - 스터디 글 커버 이미지
  - 사용자 프로필 이미지
  - 채팅 메시지 이미지

프로젝트 사용기술

5 각종 API 적용

- 카카오 로그인 API
- Github 로그인 API
- 구글 장소 API

6 Glide 라이브러리

- 안정적인 이미지 로딩 구현을 위한 Glide 사용

파이어베이스 인증 중복 계정 생성

요구사항

회원가입 절차 중 파이어베이스 인증에 이메일(SNS) 계정을 등록하는 절차와 전화번호 인증을 진행하는 절차가 필요함

문제확인

전화번호 인증 진행 시 전화번호 번호로 계정이 등록되어 회원가입이 완료되면 이메일(SNS) 계정과 전화번호 계정이 별개로 동시에 존재하게 됨

원인추론

파이어베이스 인증 기능 중 전화번호 인증은 인증이 진행되면 해당 번호로 계정을 등록해주고 있음

해결과정

파이어베이스 인증 기능 중 여러개의 계정을 하나로 연결해주는 기능을 제공하고 있어서 이를 통해 이메일(SNS) 계정과 전화번호 계정을 하나의 계정으로 연결했다.

중첩된 Fragment로 인한 백 스택 문제

요구사항

다른 화면으로 이동했다 돌아올 때 해당 화면이 그대로 있어야 한다.

문제확인

화면 전환 시 이전 화면을 그대로 복원하지 못하거나 앱이 강제종료되었다.

원인추론

Single activity를 사용하여 fragment가 여러 개 중첩되어 있는 구조였는데, replace() 메서드가 화면을 아예 갈아 끼우는 동작이다 보니 백스택에 있는 화면을 불러올 때 이전 상태 그대로 접근하여 가져오지 못하고 있었다.

해결과정

replace() 메서드 대신 add()로 화면전환을 하였다. 이때 onResume()이 호출되지 않아 화면에 표시되는 내용을 업데이트 하는 데에 어려움이 있었는데, byActivityViewModels를 사용하여 변경된 내용을 실시간으로 업데이트 할 수 있었다

스터디 글 연속 수정 시 화면 튕김

요구사항

스터디 글을 수정하고 다시 재수정이 가능해야함

문제확인

스터디 글을 수정하고 다시 수정하기 위해 수정화면으로 재 이동시 뷰를 찾지 못하여 튕기는 현상이 발생

원인추론

프래그먼트가 연결이 완료되기전 이미지업데이트 시도

해결과정

뷰모델에 저장되어 있는 값 초기화 , safeContext 함수를 만들어서 현재 Fragment가 Activity에 정상적으로 추가(isAdded)되어 있는지 확인 후 추가되어 있다면 Context를 반환 후 이미지 로드

카카오 계정과 파이어베이스 인증 연동

요구사항

카카오 계정 로그인 기능 구현을 위해, API로부터 받은 액세스 토큰을 파이어베이스 인증 요청에 활용

문제확인

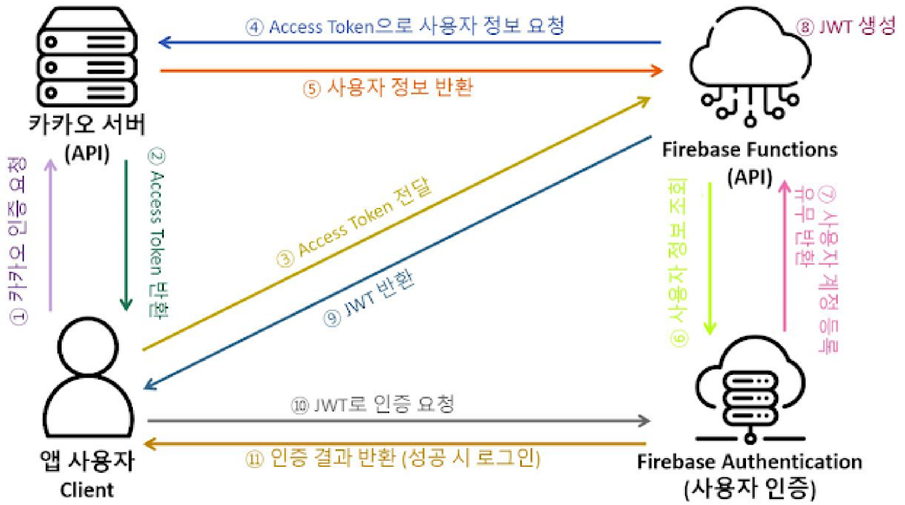
카카오에서 받은 액세스토큰으로는 파이어베이스 인증에서 사용자 정보를 인식하지 못함

원인추론

파이어베이스에서 카카오 계정 로그인을 정식 지원하지 않음

해결과정

카카오 로그인 API로 받은 액세스 토큰을 받아서, 사용자 정보를 담은 JWT(JSON WEB TOKEN)을 카카오 서버로부터 발행하는데 이를 처리해줄 백엔드 즉, '서버'가 필요하여 Firebase에서 제공하는 'Functions' 를 이용. Functions에 함수를 직접 주입하고 함수 호출 기능을 활용해서 사용자 정보 요청을 하고 JWT를 받아 사용자에게 전달. 이 토큰을 가지고 사용자가 파이어베이스 인증처리를 하도록 구현했다



새로운 이미지를 데이터베이스에 올릴 때 오류 발생

요구사항

프로필 사진을 업데이트한 후 프로필 수정 화면에서 업데이트된 사진이 보여야 한다

문제확인

수정 버튼을 누르는 순간 그대로 강제종료되었다

원인추론

데이터베이스에 이미지를 올리는 데에 시간이 걸리는데, 아직 이미지가 올라가지 않은 상태에서 이미지를 불러오려고 해 오류가 났다

해결과정

새로운 이미지를 불러오는 과정을 addOnSuccessListener 내부에 배치해 업로드가 성공적으로 이루어진 후에만 데이터 접근이 이루어지도록 했다

채팅 및 채팅 방의 목록이 실시간으로 변하지 않음

요구사항

채팅과 채팅 방 목록을 비동기적으로 실시간으로 데이터 처리 후 알맞게 UI를 보여줘야함

문제확인

채팅과 채팅 방 목록이 추가, 수정, 삭제가 되어도 리사이클러뷰 UI가 바뀌지않음

원인추론

해당 채팅 및 채팅 방 목록을 비동기적으로 리사이클러뷰 갱신하고 있지 않음

해결과정

Firestore 실시간 업데이트 리스너를 활용하여 데이터 변화에 따라 실시간으로 조회가 가능하도록 하였다

스터디 글 작성 후 FireStore에 데이터 전송 실패

요구사항

작성한 데이터를 전송하여 DB에 저장해야 한 후에 상세보기 화면으로 넘어가야 함

문제확인

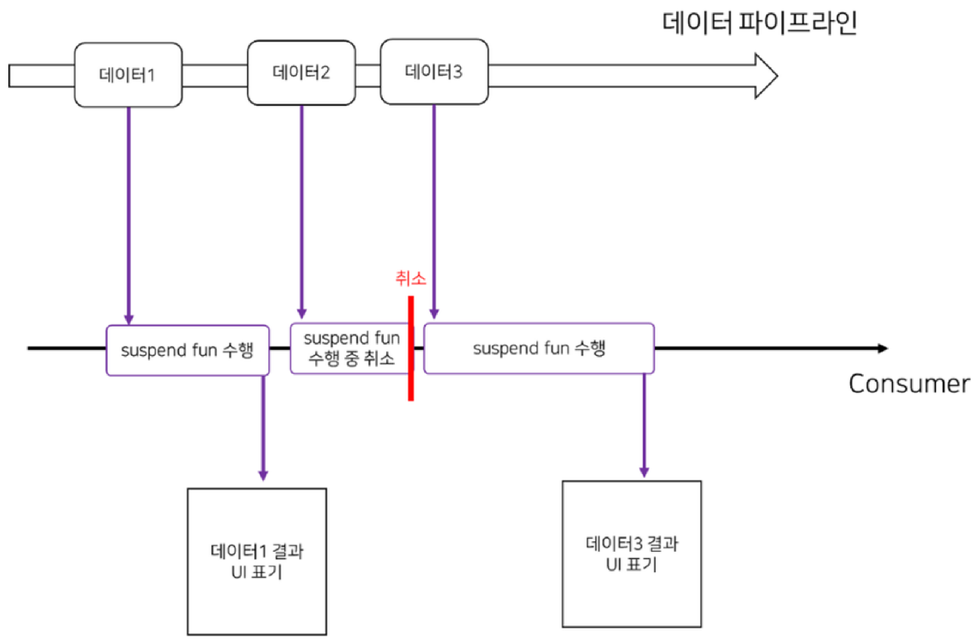
작성완료 후 DB를 확인해도 데이터가 저장이 안 되었음을 확인

원인추론

작성한 데이터를 비동기적으로 전송하고 있지 않음

해결과정

전송 기능이 비동기적으로 작동하도로 선언하여 정상적으로 작동함을 확인함



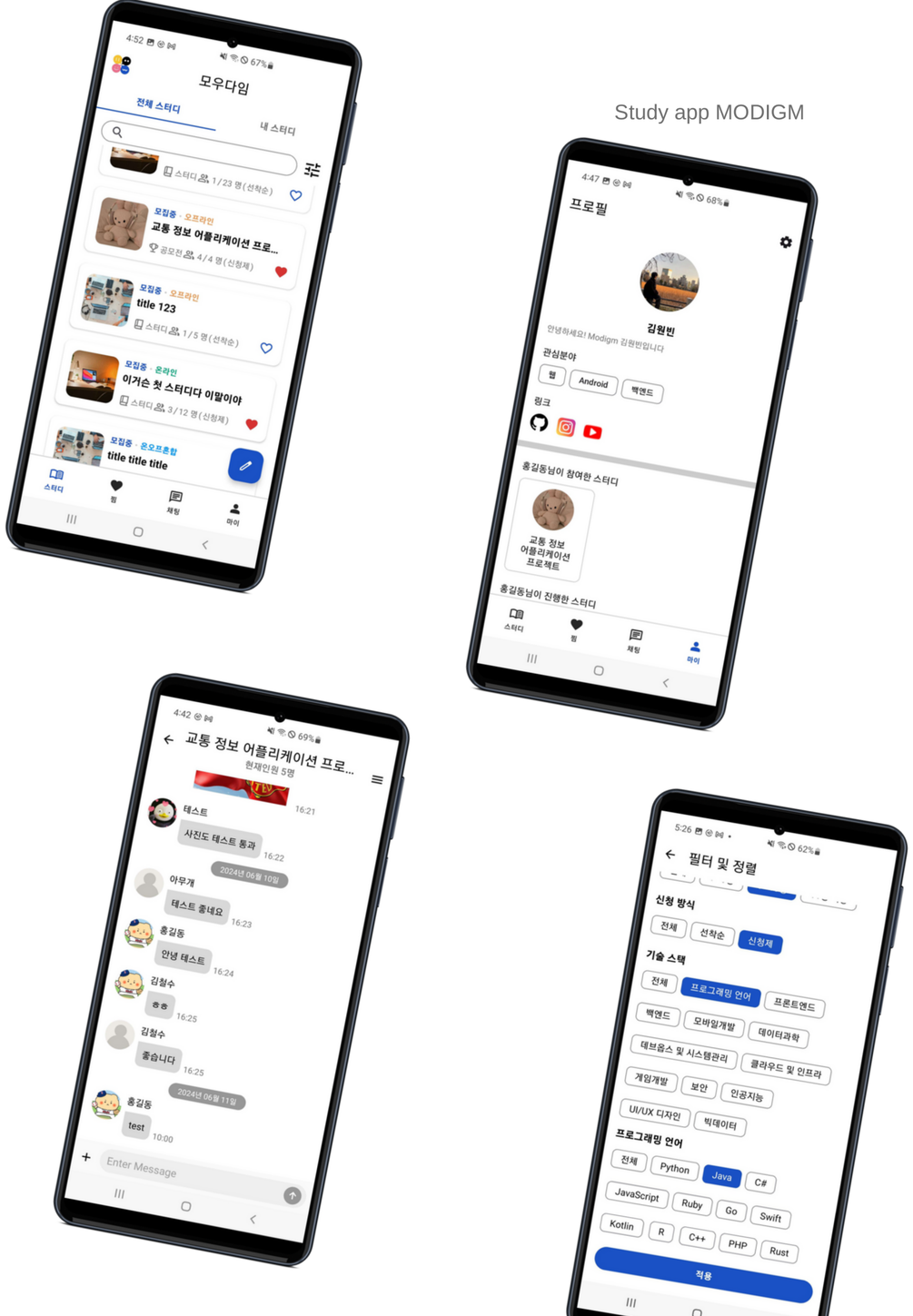
결과

기대 효과

- **개발 관련** (스터디, 프로젝트, 공모전) 준비에 **쉽게 접근** 할 수 있다.
- 여러가지 **필터**를 통하여 찾고자 하는 스터디를 간편하게 찾을 수 있다.
- 어플의 **채팅 기능**을 활용하여 타 어플에 의존하지 않는다.
- 프로필에 관심분야 및 링크를 통하여 **개발자로서의 '나'**를 잘 보여준다.

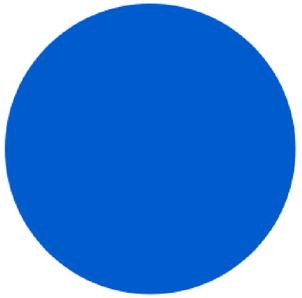
향후 프로젝트 계획

- Naver, Google Login API 추가
- 채팅 메시지 관련 알림 기능 추가
- 채팅 공지 기능 추가
- 글 작성 시 마크다운 지원
- 랜덤 커버 이미지 기능 추가



Study app MODIGM

회고

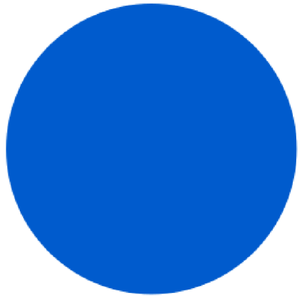


리더

주 성 원

로그인 및 스터디 파트 개발

API를 다루고 MVVM, Repository 패턴 등을 다루면서 개발에 있어서 많은 성장을 했던 것 같습니다. 부족한 리더를 잘 따라주신 팀원분들 덕분에 협업이 무엇인지에 대해서도 많이 배우고갑니다. 감사합니다! 그리고 고생하셨습니다!

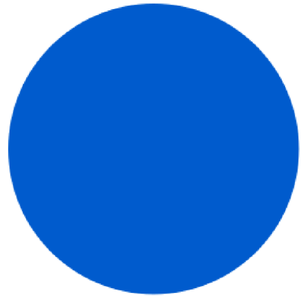


부리더

전 희 원

프로필 파트 개발

각자 맡은 자리에서 최선을 다하는 팀원들을 보며 많이 성장했습니다.
Repository 패턴을 처음 적용해 보았는데 새로운 것을 배우게 되어 좋았고, 데이터베이스와의 소통과 관련해서도 얻어간 것이 많습니다. 3주간, 그리고 6개월간 정말 수고 많으셨습니다!



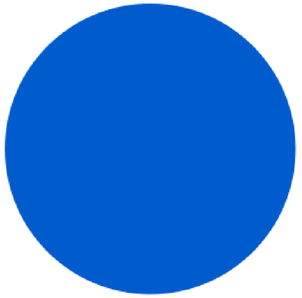
팀원

엄 민 식

회원가입 파트 개발

이번 프로젝트를 통해 MVVM 구조 및 Firebase 기능을 많이 배울 수 있었습니다. 쇼핑몰 프로젝트와 마찬가지로 이번 프로젝트에서도 팀원 분들의 다양한 의견과 생각을 접할 수 있어서 좋은 경험이었습니다. 다들 고생 많으셨습니다.

회고

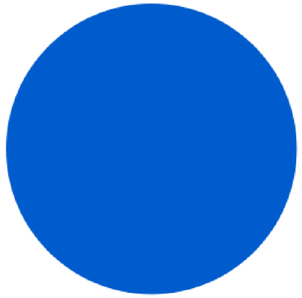


팀원

이 승 현

글 상세/수정 및 찜 파트 개발

MVVM구조 및 repository 패턴에 대해 많이 배울 수 있었고 api를 다뤄볼 수 있어서 좋았습니다 이번 프로젝트를 통해 협업에 대해 많이 배웠고 좋은 팀원분들과 좋은 경험쌓은것 같습니다. 감사하고 그동안 정말 고생많으셨습니다!

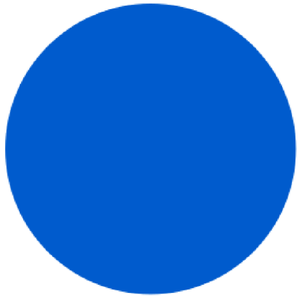


팀원

문 태 진

글 작성 파트 개발

이번 프로젝트를 진행하며 MVVM + Repository패턴을 적용해볼 수 있는 유익한 시간이었습니다!! 훌륭한 팀원분들과 리더님들 덕분에 버틸 수 있었던 것 같습니다! 모두들 고생하셨고 감사합니다!



팀원

김 원 빈

채팅 파트 개발

이번 프로젝트를 진행하며 Repository 패턴과 실시간 리스너를 적용해 볼 기회가 있었고, 팀원들과의 협업을 통해 많은 것을 배운 유익한 시간이었습니다!

Thank you for listening!

개발자 스터디의 새로운 패러다임 모우다임

Study app MODGIM
Team 02 (주성원, 전희원, 엄민식, 이승현, 문태진, 김원빈)

MODIGM