

# 아키텍처 리뷰

경남 Plop

# 목차

## 1. 주제 소개

## 2. 아키텍처

2.1 전체 구조

2.2 상세 구조

## 3. 주요 상세 기능

3.1 채팅 기능

3.2 접속 상태

3.3 푸시 알림

3.4 유저 / 인증

## 4 . DB 구조

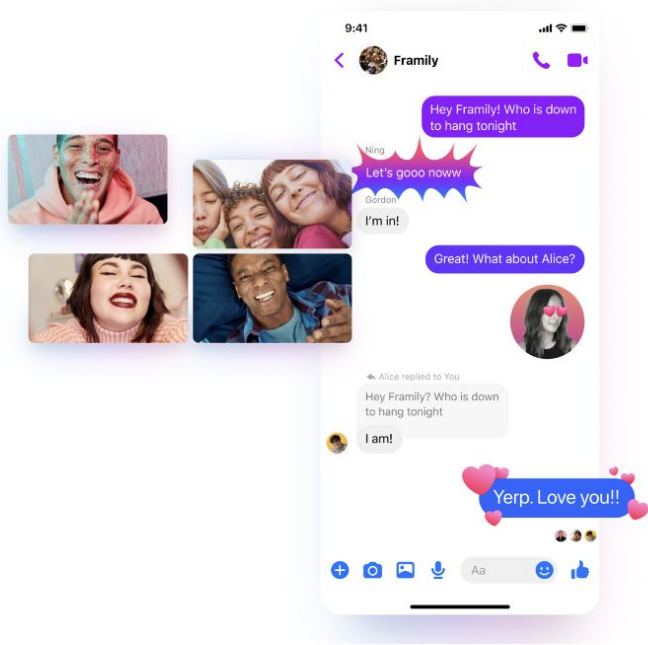
## 5. 통합 환경

## 6. Appendix

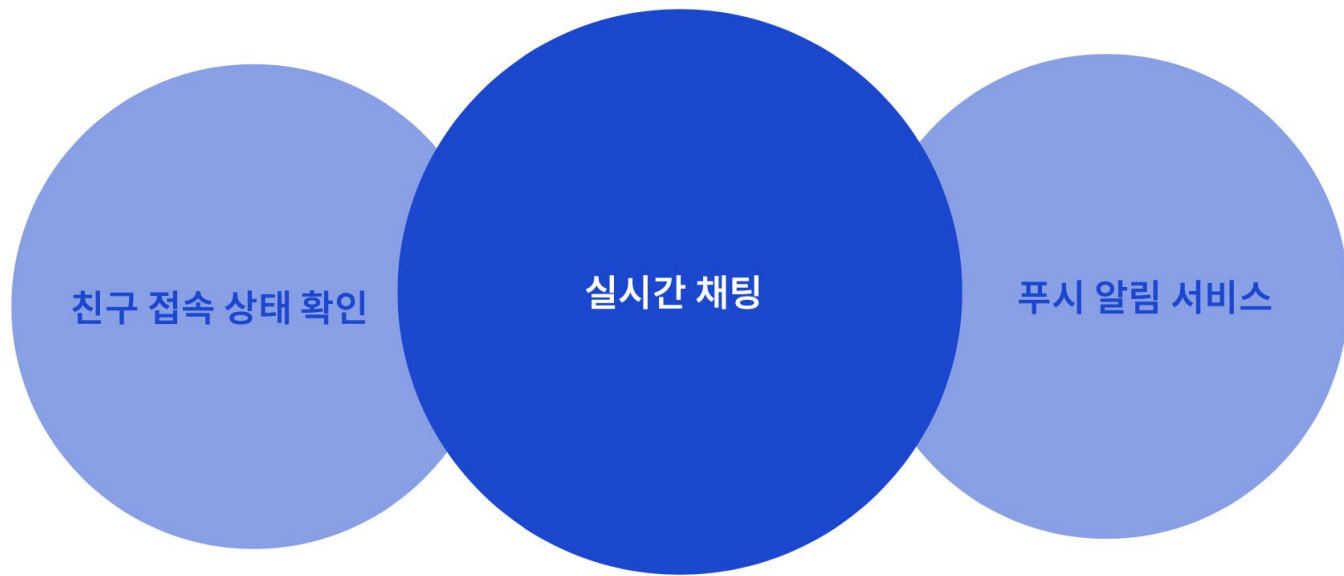
6.1 F.E 구조

# 1. 주제

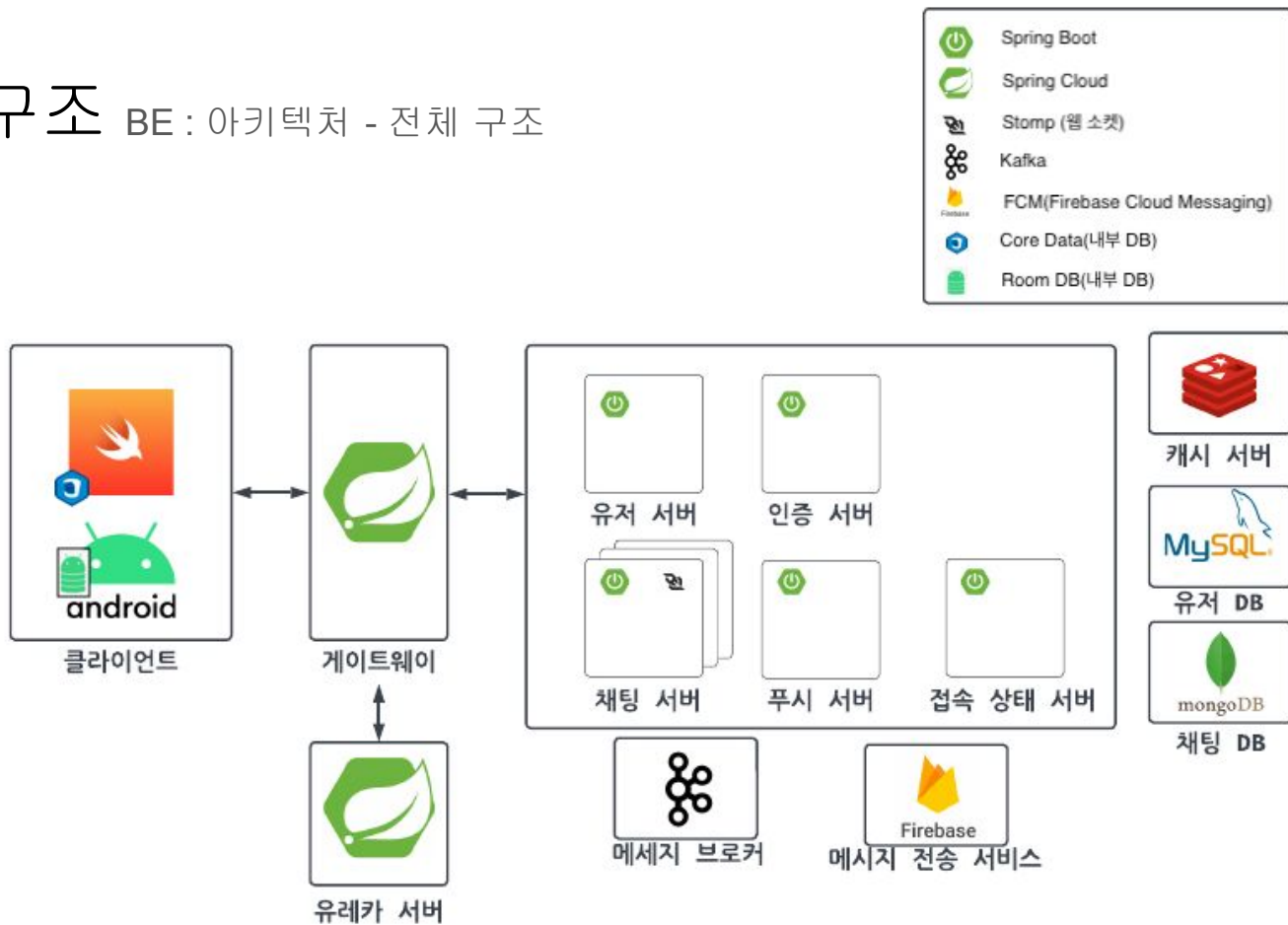
## Messenger 를 대상으로한 클론 프로젝트



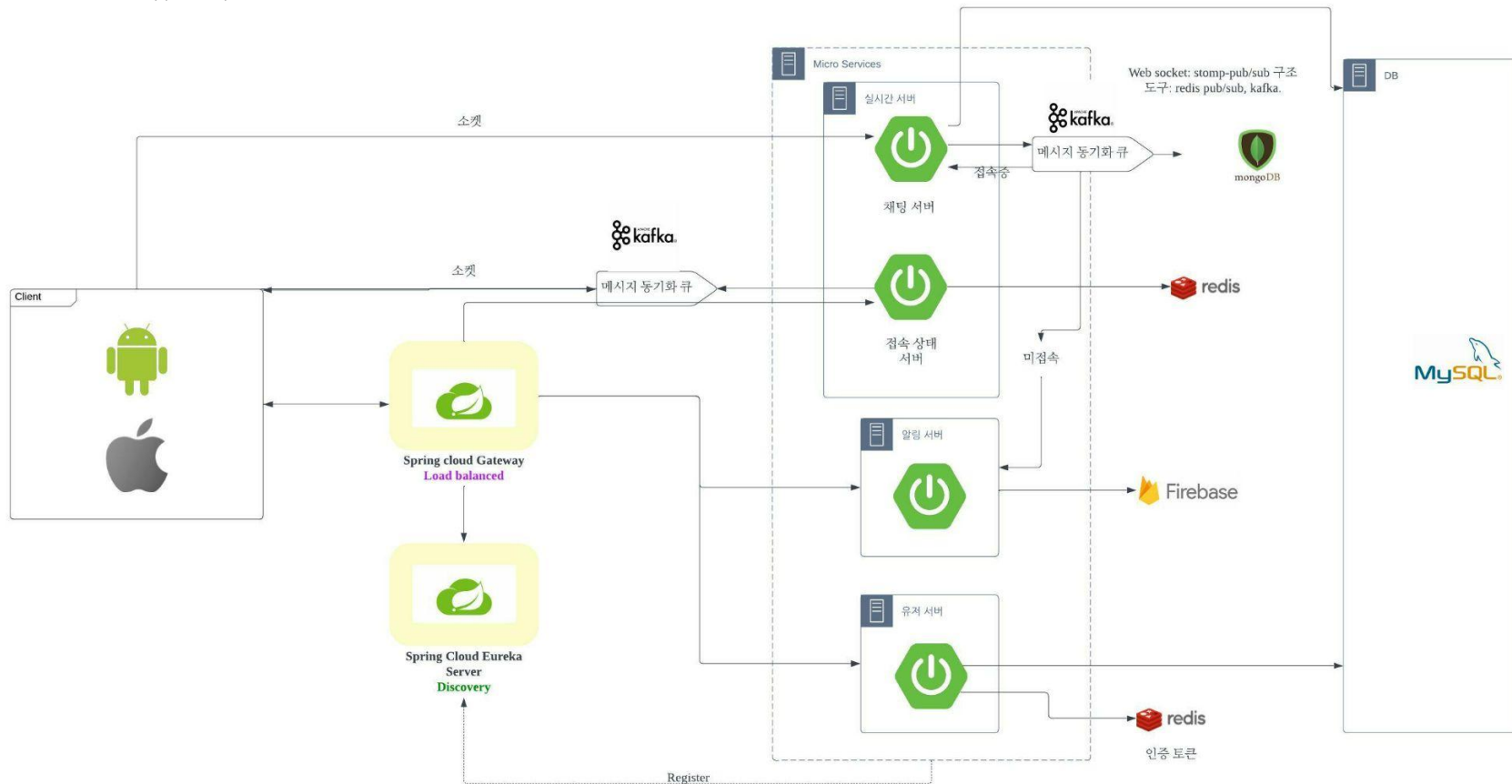
# 1. 주제 주요기능



## 2. 전체 구조 BE : 아키텍처 - 전체 구조

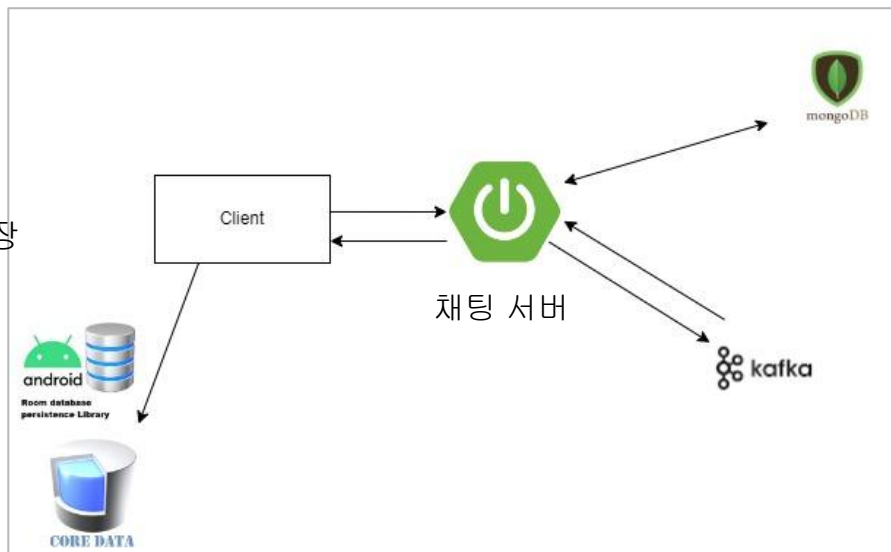


## 2. 전체 구조 BE : 아키텍처 - 상세 구조



### 3. 주요 상세 기능 채팅기능

- 앱 내부DB를 사용하여 저장
- **Observing**을 통해 채팅 UI 갱신



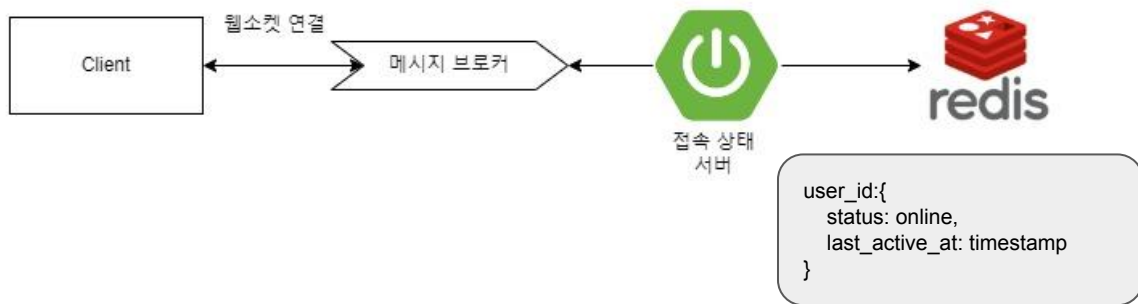
- 소켓 통신을 **STOMP**를 이용해 pub/sub 구조로 개발

- 다수 서버일 경우 다른 서버 사용자와 채팅불가하기 때문에 외부 메시지 브로커 사용

- 외부 메시지 브로커로 **kafka** 사용

- 토픽(채팅방)을 기준으로 메시지 주고 받음
- **producer, consumer** 가 pub/sub 역할

### 3. 주요 상세 기능 접속 상태

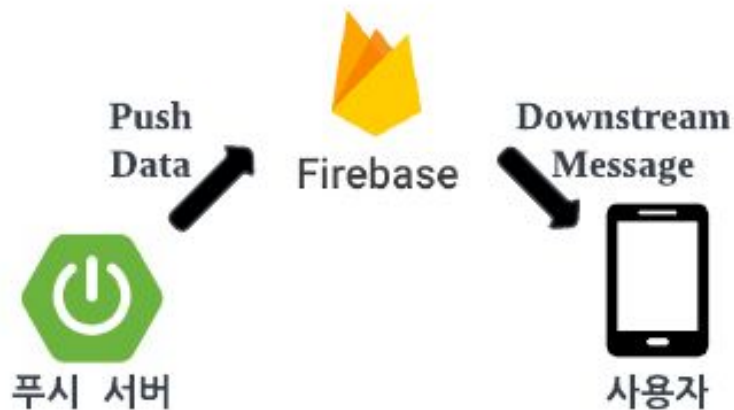


#### 접속 상태 표시

- 로그인|앱시작 웹 소켓 연결이 맺어짐
- 사용자 아이디가 **Key**
- 접속상태 서버는 사용자 상태와 **last\_active\_at** 타임스탬프 값을 키-값 저장소에 보관
- 이 절차 끝나고 나면 해당 사용자는 접속 중인 것으로 표시
- 로그아웃|앱 종료 상태 변경



### 3. 주요 상세 기능 푸시 알림



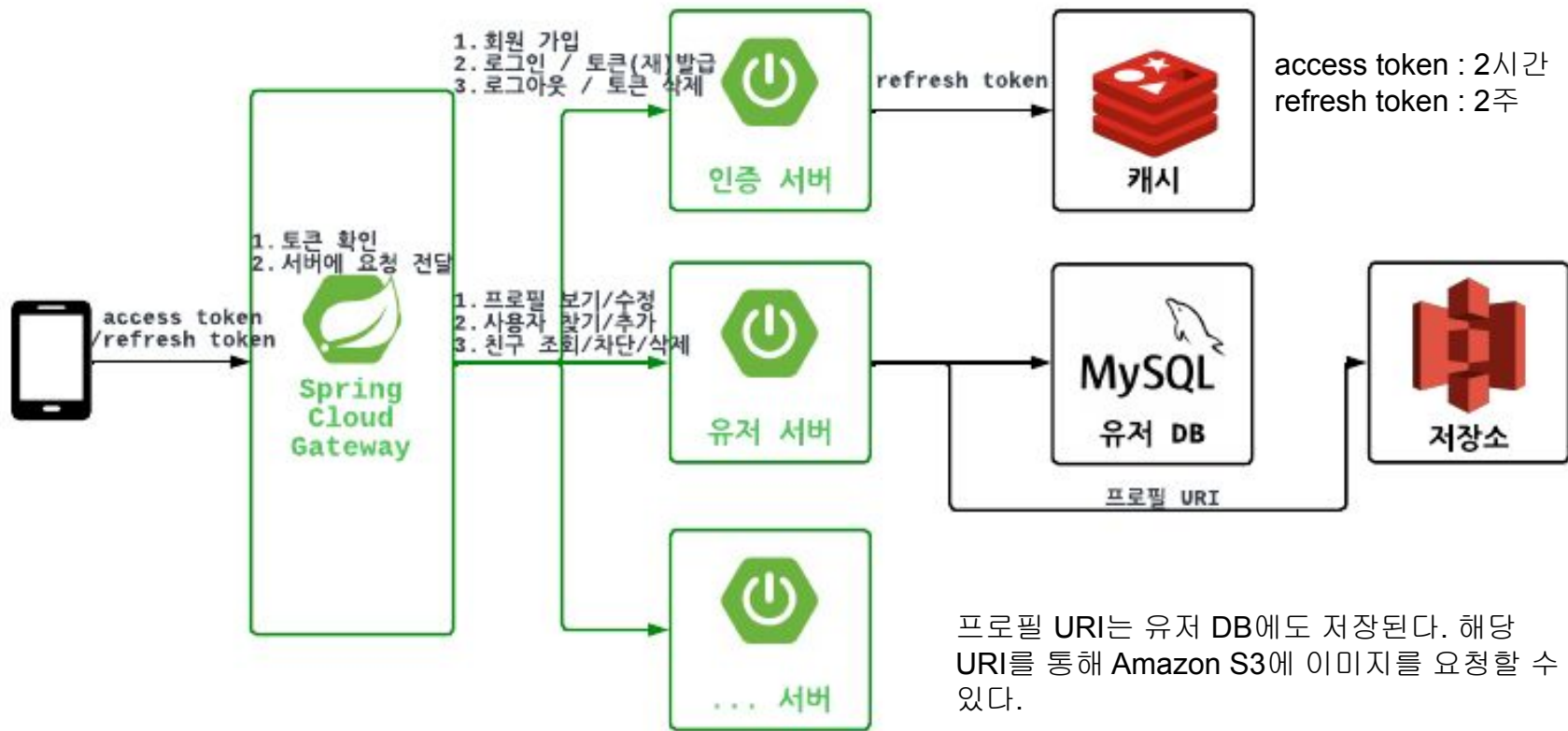
한 명에게 전달할  
경우  
"to" 를 사용하여  
token 하나만 전달

```
https://fcm.googleapis.com/fcm/send
Content-Type : application/json
Authorization : key=SERVER_KEY
{
  "to" : token,
  "data" :
  {
    "title" : title,
    "body" : body,
  }
}
```

다수에게 전달할 경우  
"registration\_ids" 를  
사용하여 token 배열을  
전달

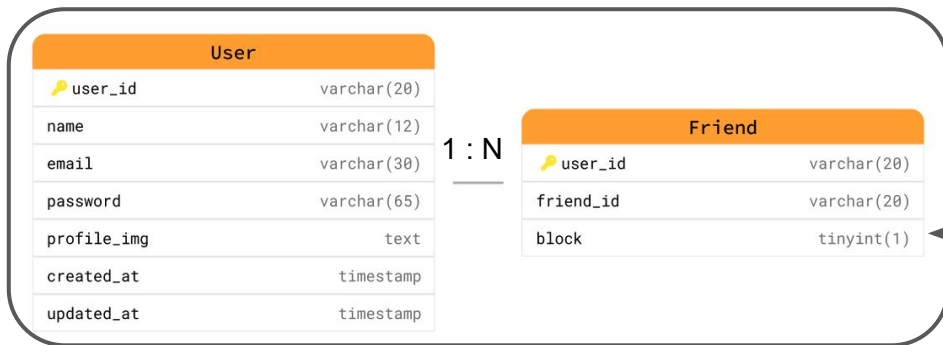
```
https://fcm.googleapis.com/fcm/send
Content-Type : application/json
Authorization : key=SERVER_KEY
{
  "registration_ids" : [token1, ..]
  "data" :
  {
    "title" : title,
    "body" : body,
  }
}
```

### 3. 주요 상세 기능 유저 / 인증



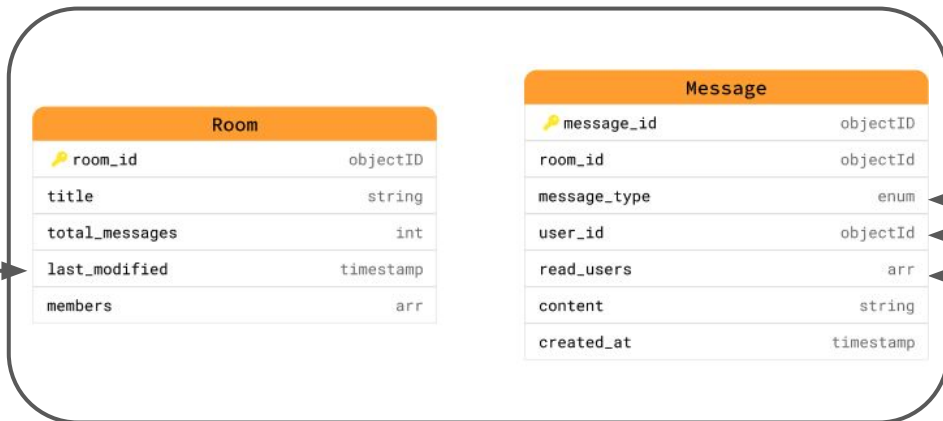
## 4. Database 구조 Backend

RDB



차단 여부

NoSql



text, image, video

메세지 송신자

해당 메세지를 읽은 멤버

채팅방 목록에서 최근 채팅  
일자 혹은 시간을 보여주기  
위함

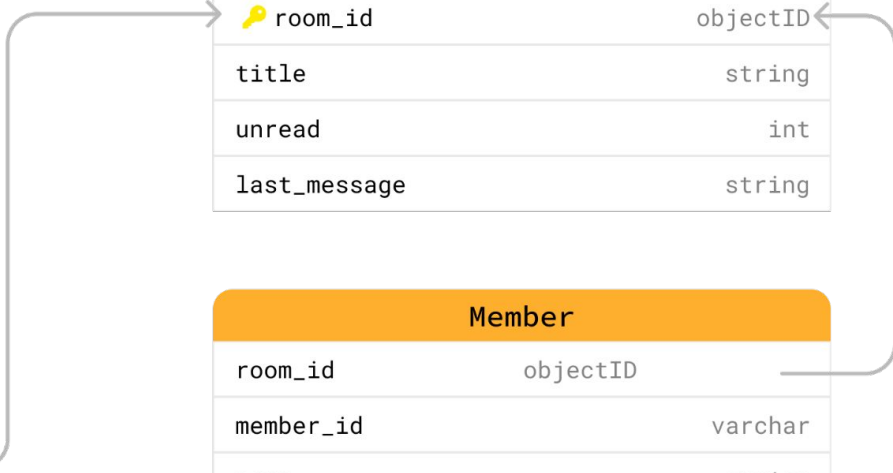
## 4. Database 구조 Mobile

Friend	
🔑 friend_id	varchar
name	string
profile_img	string
block	tinyint

Message	
🔑 message_id	objectID
message_from	string
content	string
room_id	objectID
created_at	timestamp
unread	int

Room	
🔑 room_id	objectID
title	string
unread	int
last_message	string

Member	
room_id	objectID
member_id	varchar
name	string
profile_img	string



## 5. 통합 환경

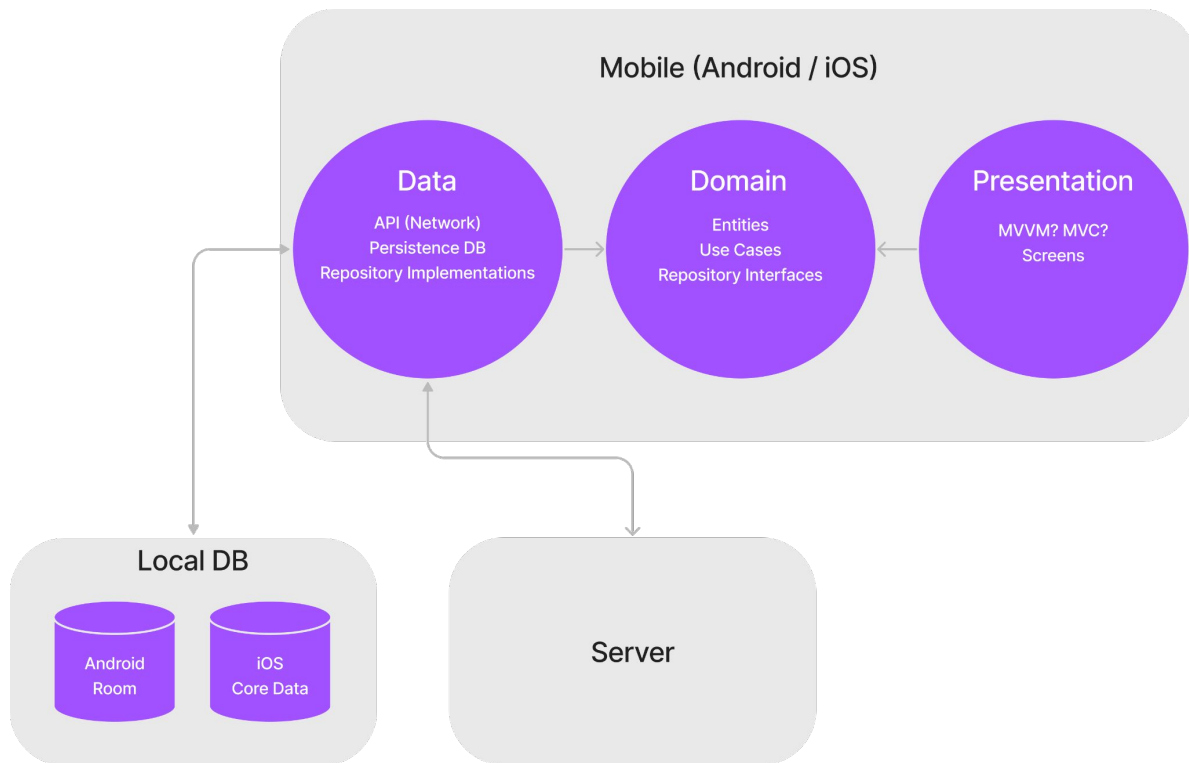
### Mobile

- UI/UX
  - Figma
- Android
  - Android Studio Dolphin
  - 최소 SDK 버전 26
  - Kotlin 1.7.20
- iOS
  - Swift 5.7
  - XCode 14.1
  - 최소 지원 버전 : iOS 14.0

### Server

- Spring Boot : v2.7.7
- Java : Jdk 11
- build : Gradle
- 설정 파일: application.yml

## 6. 참고 자료 FE: Mobile 구조



감사합니다