아주대학교
세상의 A+가 되겠습니다

2023-1 AJOU SOFTCON

cookcode : 냉장고 재료 관리 & 레시피 공유 커뮤니티

팀 명 swef **팀 원** 신기철 김승은 노우영 박해인 **지도교수** 윤대균 **멘 토** 차정현(쏘카)

개발 동기 및 목적

Problem

- 요리를 하는 사람들은 현재 자신의 냉장고에 어떤 식재료가 있는 지 잊을 때가 많으며, '당장 해먹을 수 있는 요리'에 대해 고민한다.
- 기존 플랫폼의 컨텐츠 형식은 레시피 도메인에 특화되어 있지 않기 때문에 컨텐츠 업로드 시 불편함이 있다.

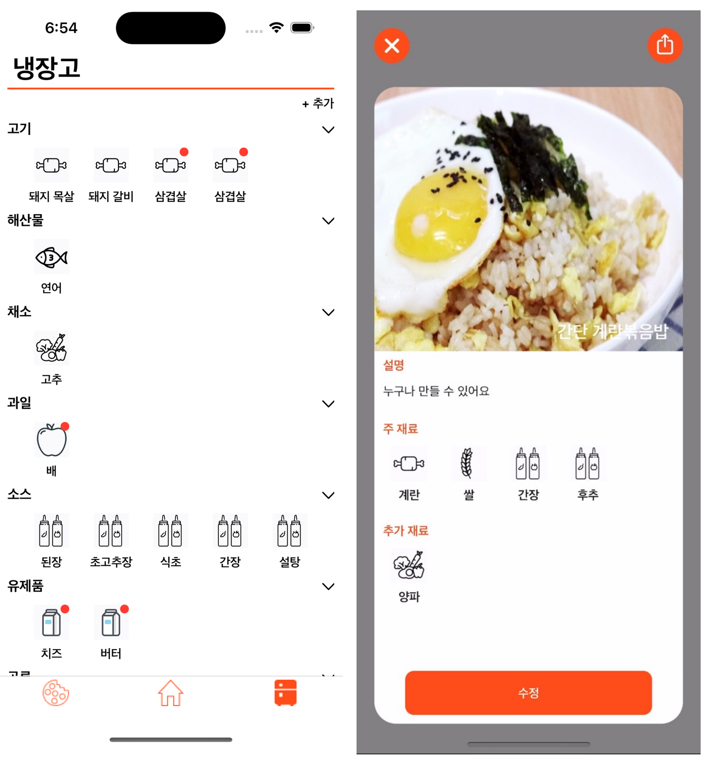
Needs

- 내가 당장 해먹을 수 있는 요리 추천 받고 싶다.
- 내가 만든 요리를 간편하게 다른 사람과 공유하고, 레시피의 핵심적인 부분만 한눈에 알기 쉽게 보고 싶다.

Solution

- 식재료를 관리할 수 있는 냉장고 시스템을 만들고 식재료를 기반으로 사용자가 당장 요리해 먹을 수 있는 레시피를 제공한다.
- 사용자에게 요리를 추천하기 위한 방안으로 숏폼 영상인 '쿠키'를 제공한다.
- 레시피에 특화된 업로드 형식을 제공하여 사용자가 간편하게 업로드할 수 있도록 한다.

개발 내용



냉장고를 통한 식재료 관리

- 냉장고에 사용자가 가진 식재료의 재고와 유통기한을 입력하여 관리
- 카테고리 별로 한눈에 보기 쉽게 식재료 조회
- 레시피 업로드 시 필수재료를 입력하게 하여 식재료 기반 검색과 필터링을 구현함

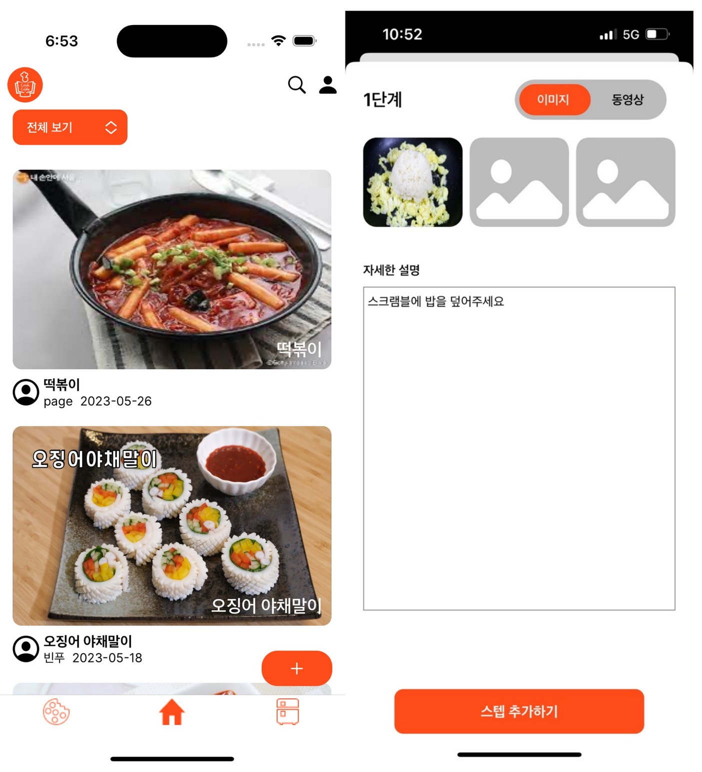
레시피 컨텐츠로 두 가지 형식 제공 : 레시피, 쿠키

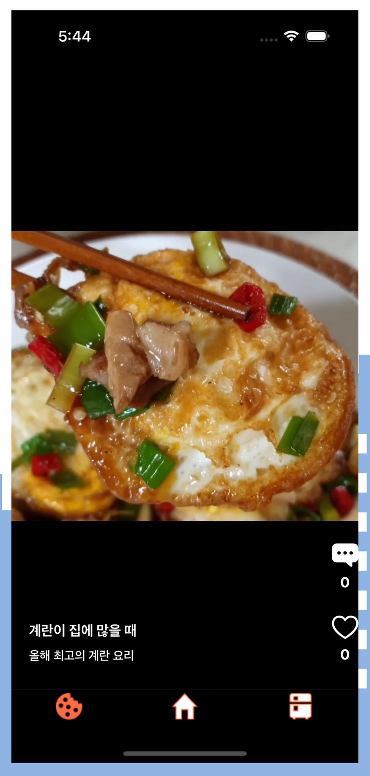
1. 레시피

- 레시피 업로드 시 원하는 만큼 스텝을 입력하고 각 스텝 당 복수개의 영상과 이미지를 첨부할 수 있다.

레시피 필터링

- 메인페이지와 검색에서 식재료 기반 필터링으로 당장 요리 가능한 레시피를 조회할 수 있다.





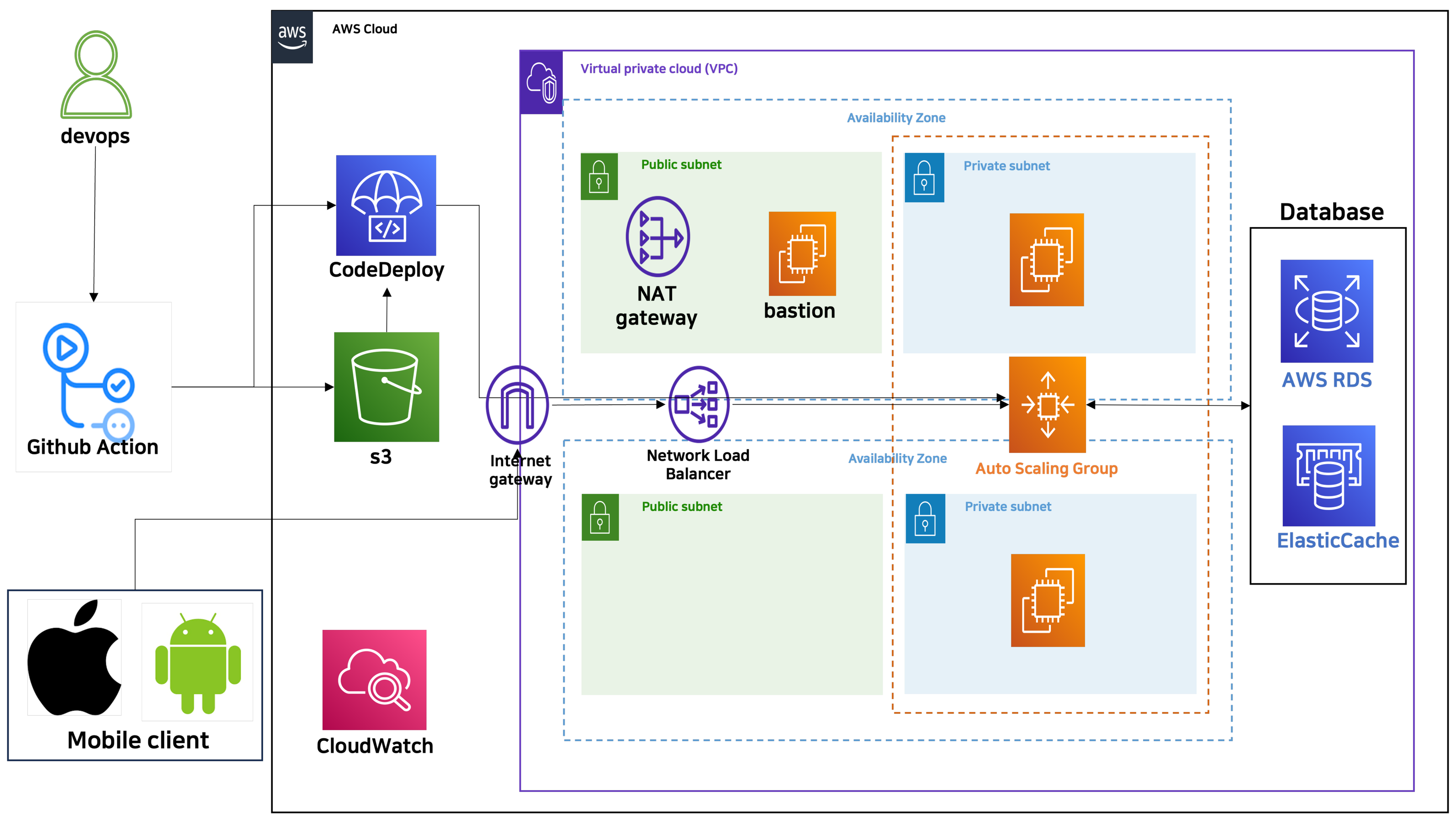
2. 쿠키

- 여러 개의 짧은 영상을 업로드하면 앱 내부적으로 영상을 병합하여 숏폼 영상인 쿠키를 제작할 수 있다.

상호작용

- 레시피와 쿠키에 댓글과 좋아요를 할 수 있고, 다른 사용자를 구독할 수 있다.

주요기술



대용량 파일 업로드

- AWS SDK의 PreSigned url을 사용하여 클라이언트가 직접 S3로 업로드
- 파일 분할 업로드를 통해 서버의 메모리 사용률과 네트워크 I/O, Disk I/O 절약

BACKEND

- Spring Security를 통한 JWT Token 방식 인가/인증 관리
- Query DSL과 JPA를 통해 동적으로 쿼리를 생성하여 검색 구현
- Github Action과 Code Deploy, S3를 통한 CI/CD 구현
- multi AZ에 AutoScalingGroup과 RDS 구성하여 scale-out 가능한 환경 구축

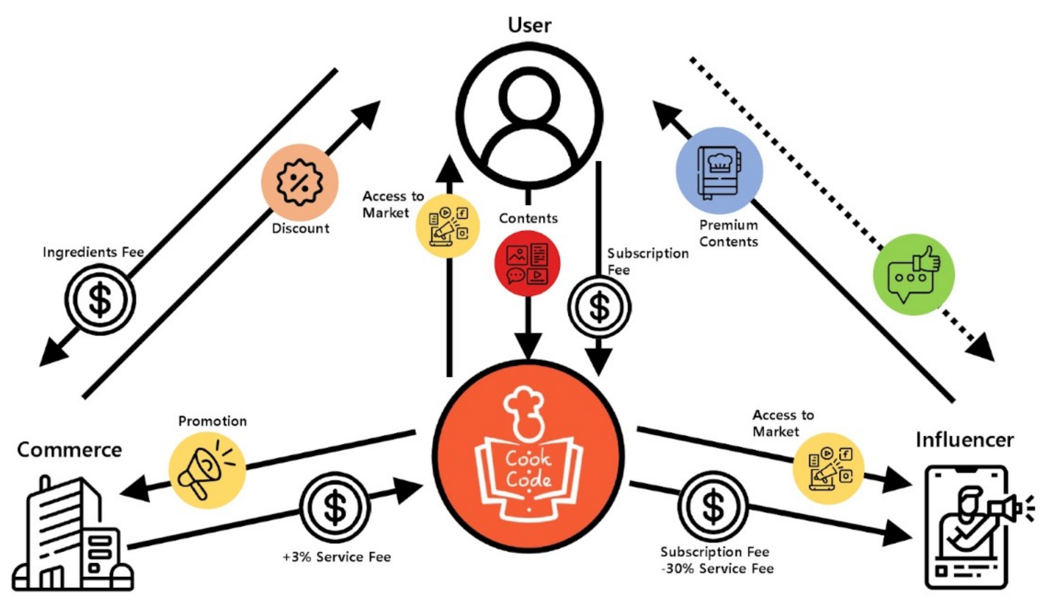
IOS

- MVVM 패턴 방식과 SwiftUI를 활용한 IOS 앱 구현
- Alamofire로 네트워크 처리
- AVFoundation으로 동영상 병합 구현

ANDROID

- Android Studio, kotlin을 활용한 앱 구현.
- Retrofit2/OkHttp를 사용하여 REST API 연결
- ffmpeg를 사용하여 동영상 병합 및 인코딩 구현
- Coroutine과 suspend function을 사용하여 네트워크 비동기 처리

결과 및 분석



사용자 :

- 냉장고에 등록한 식재료를 바탕으로 현재 요리할 수 있는 레시피를 제공받는다.
- 해당 서비스에서 제공하는 숏폼 영상(쿠키)을 통해 컨텐츠를 소비할 수 있다.
- 프리미엄 멤버십 구독을 통해 특별한 컨텐츠를 제공받을 수 있다.

인플루언서 :

- 프리미엄 컨텐츠를 제작하여 수익을 창출할 수 있다.

E-커머스 :

- 자사 서비스로의 유입을 증대시킨다.