
이 꽃 저 꽃

— (AI기반 꽃 판별 및 꽃집 연계 서비스) —

목 차

1. 팀 구성
2. 문제 및 배경
3. 프로젝트 소개
4. 기존 서비스와의 차별점
5. 아키텍처
6. 안드로이드
7. AI
8. Server
9. 시연 영상

1. 팀 구성

윤지석

소프트웨어 공학과
140745
AI 담당

사용 언어 / 기술
Python / Keras

정종민

소프트웨어 공학과
154701
안드로이드 담당

사용 언어 / 기술
Java / Android SDK

정병재

소프트웨어 공학과
152646
서버 담당

사용 언어 / 기술
Java / Spring Boot

2. 문제 및 배경

???

이 꽃은 무슨
꽃일까??

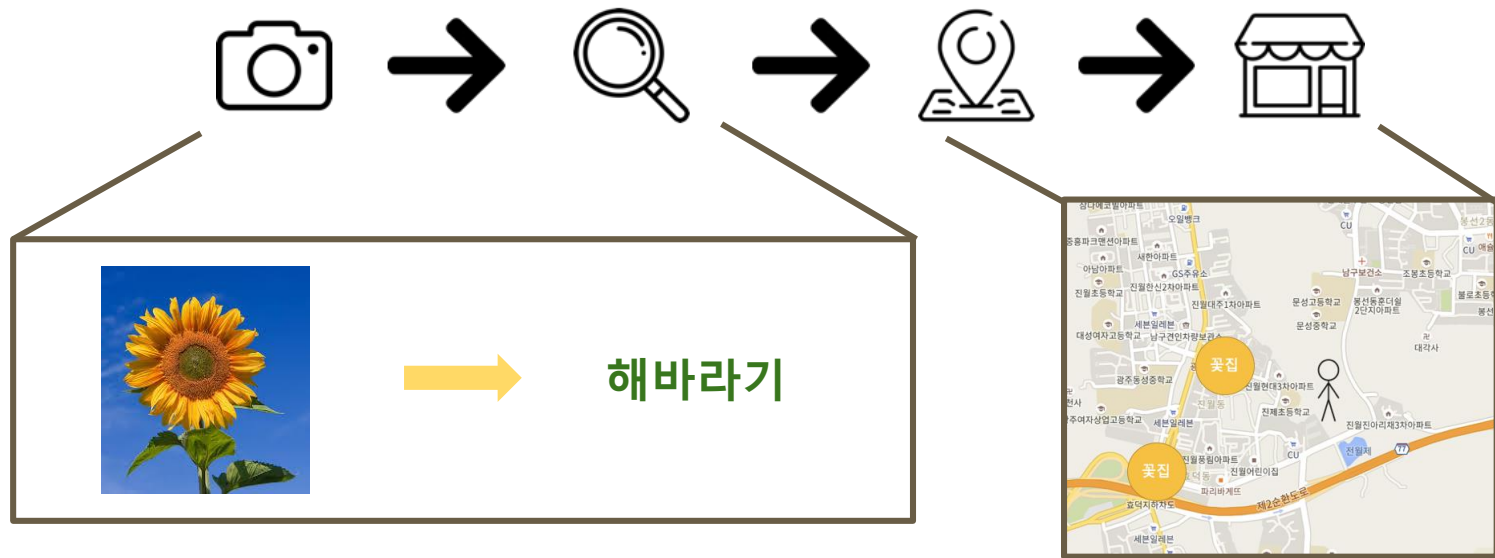


글쎄? 검색하러
고 해도
이름을 모르니까
못하겠어.

화분에 기르면
예쁠 것 같은데...

이런 꽃 파는 꽃집
어디 없을까?

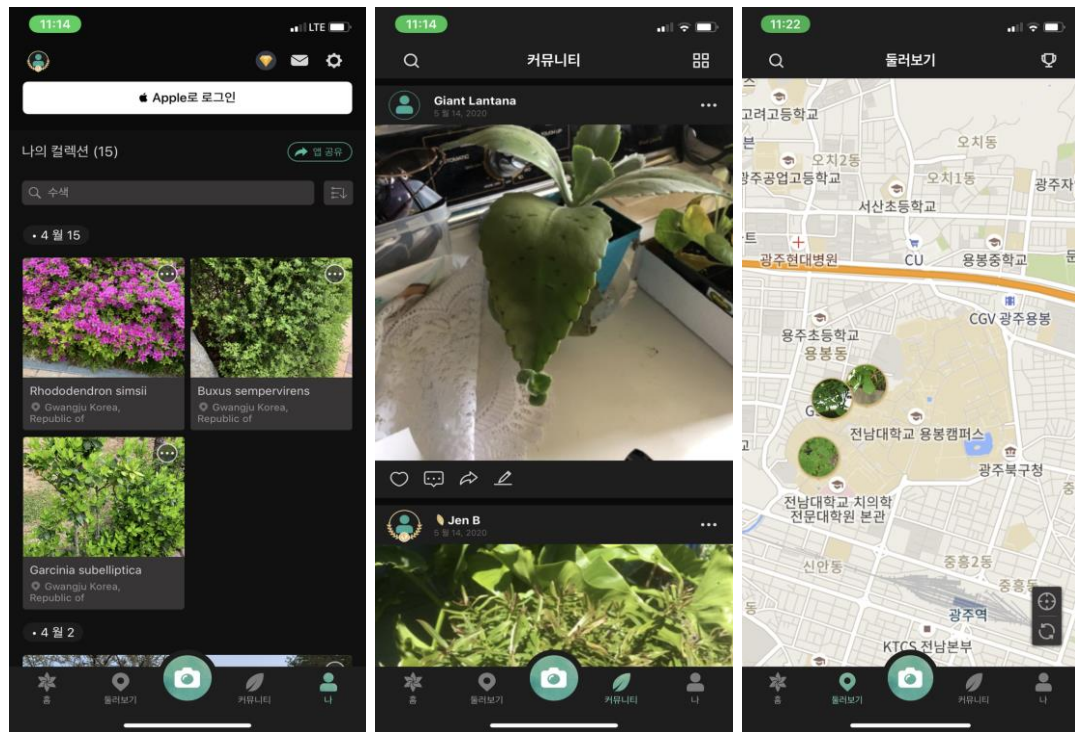
3. 프로젝트 소개



촬영한 꽃 사진을 AI로 분석해
무슨 꽃인지 알아낸다.

해당 꽃을 판매하는 꽃집이나
가까운 꽃집을 추천한다.

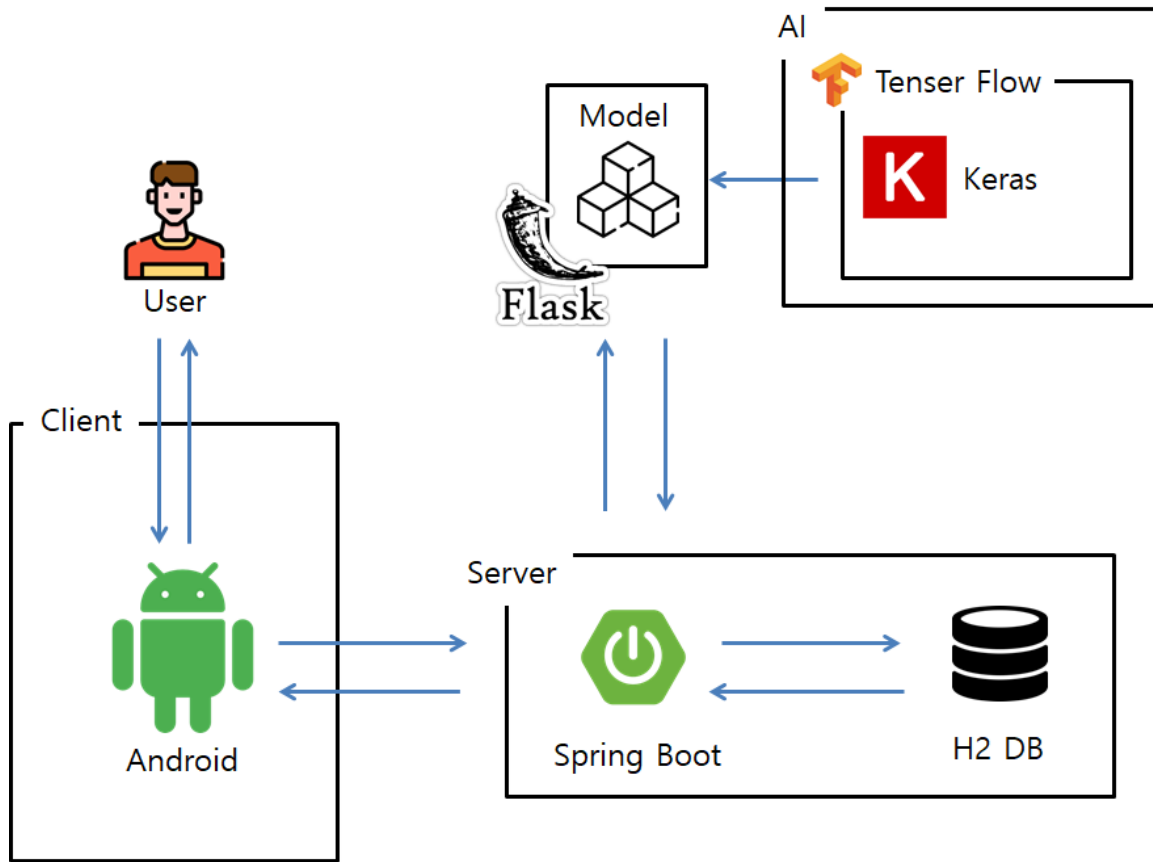
4. 기존 서비스와의 차별점



<Picture this 어플>

- 기존 서비스의 문제점
 - 식물 이름이 모두 외국어 학술명으로 되어있다.
 - 커뮤니티는 유명무실해서 기능을 상실했다.
- 이꽃 저꽃의 특징
 - 꽃 정보를 알기 쉽게 제공
 - 검색한 꽃을 파는 꽃집 리스트 제공

5. 아키텍처



6. 안드로이드



사진 촬영 후
시로 판별



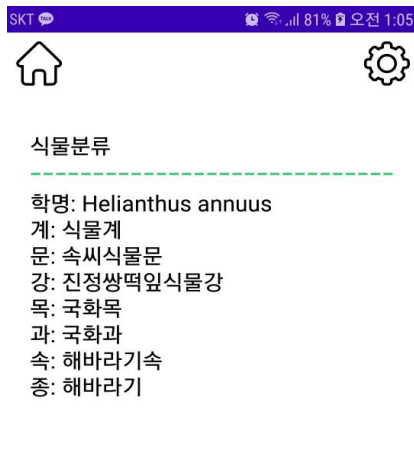
설명

최대 4.6m까지 자라는데 한국에서는
3m까지 자랄 수 있다.

커다란 잎은 달걀 모양이고 가장자리에
가시진 모양의 톱니가 있다.



꽃 분석



꽃 판매처

연플라워 010-3745-5567
누리꽃 010-7248-5744



꽃 정보



꽃 판매점 추천

7. AI



사용 데이터

- Class : 5
- Train Image : 1900
- Validation Image : 800
- Format : jpg

데이터 수집

- Google

데이터 부풀리기

- 1900 Img >>> 8700 Img
- Rotation
- Shift
- Zoom
- Brightness
- Horizontal flip

훈련 파라미터

- Batch Size : 16
- Epoch : 30
- Input Shape : (224*224*3)

콜백

- EarlyStopping
- Checkpoint
- ReduceLROnPlateau

7. AI

◆ 원본 이미지



5547758_eea9edfd54_n



5794839_d15905c7c8_n



5794839_200acd910c_n



25360380_1a881a5648



43474673_7bb4465a86



102841525_bd6628ae3c



134409839_71069a95d1_m



162362896_99c7d851c8_n



162362897_1d21b70621_m



163978992_8128b49d3e_n



413815348_764ae83088



422094774_28acc69a8b_n



488202750_c420cbce61



495098110_3a4bb30042_n



498159452_b71afd65ba



525780443_bba812c26a_m



754296579_30a9ae018c_n



1150395827_6f94a5c6e4_n

7. AI

◆ 부풀리기 이미지



daisy_0_11



daisy_0_101



daisy_0_130



daisy_0_134



daisy_0_140



daisy_0_166



daisy_0_199



daisy_0_203



daisy_0_220



daisy_0_256



daisy_0_296



daisy_0_313



daisy_0_415



daisy_0_430



daisy_0_478



daisy_0_486



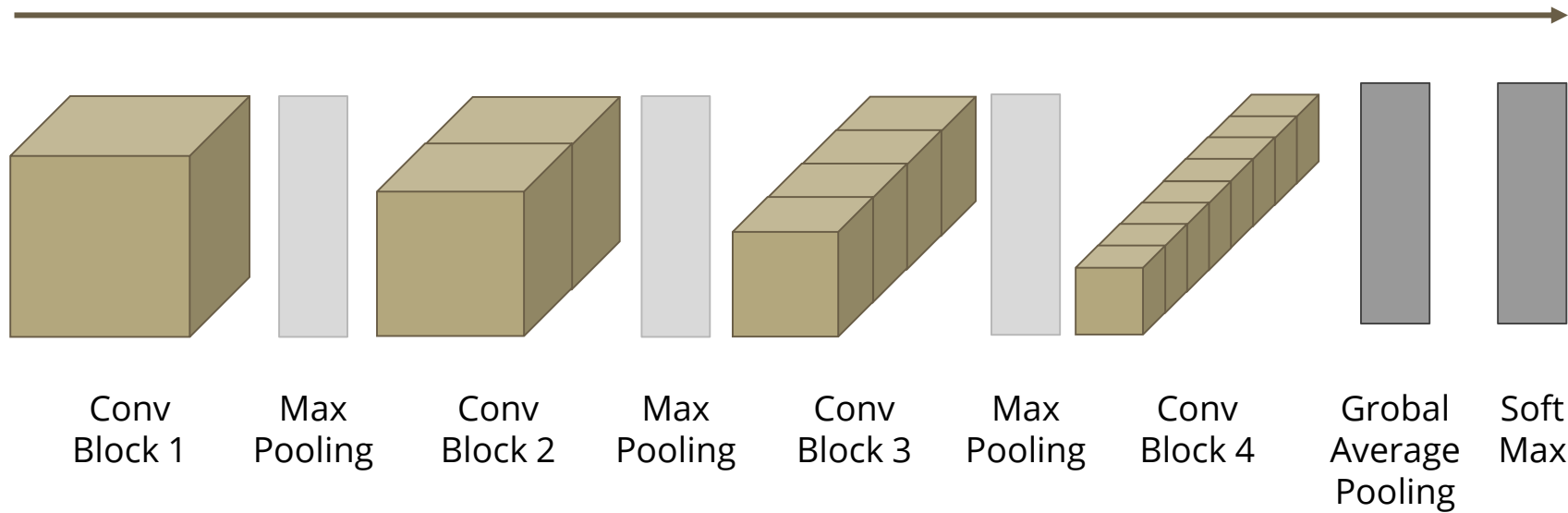
daisy_0_498



daisy_0_502

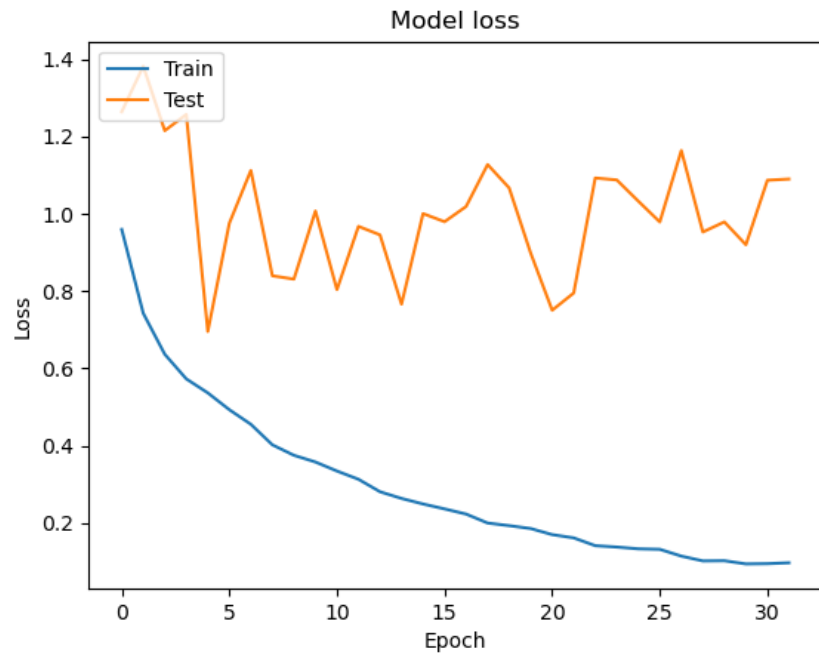
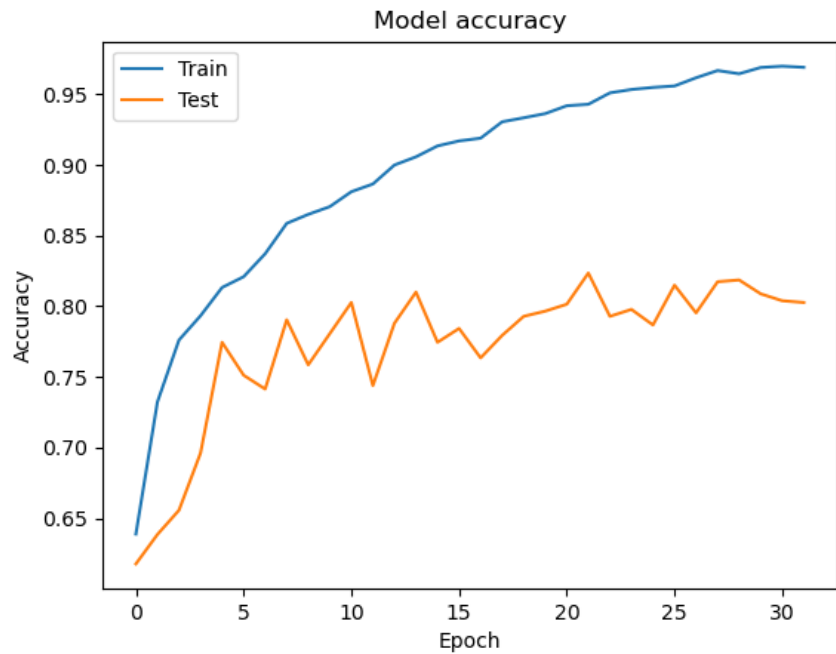
7. AI

◆ 모델 구조

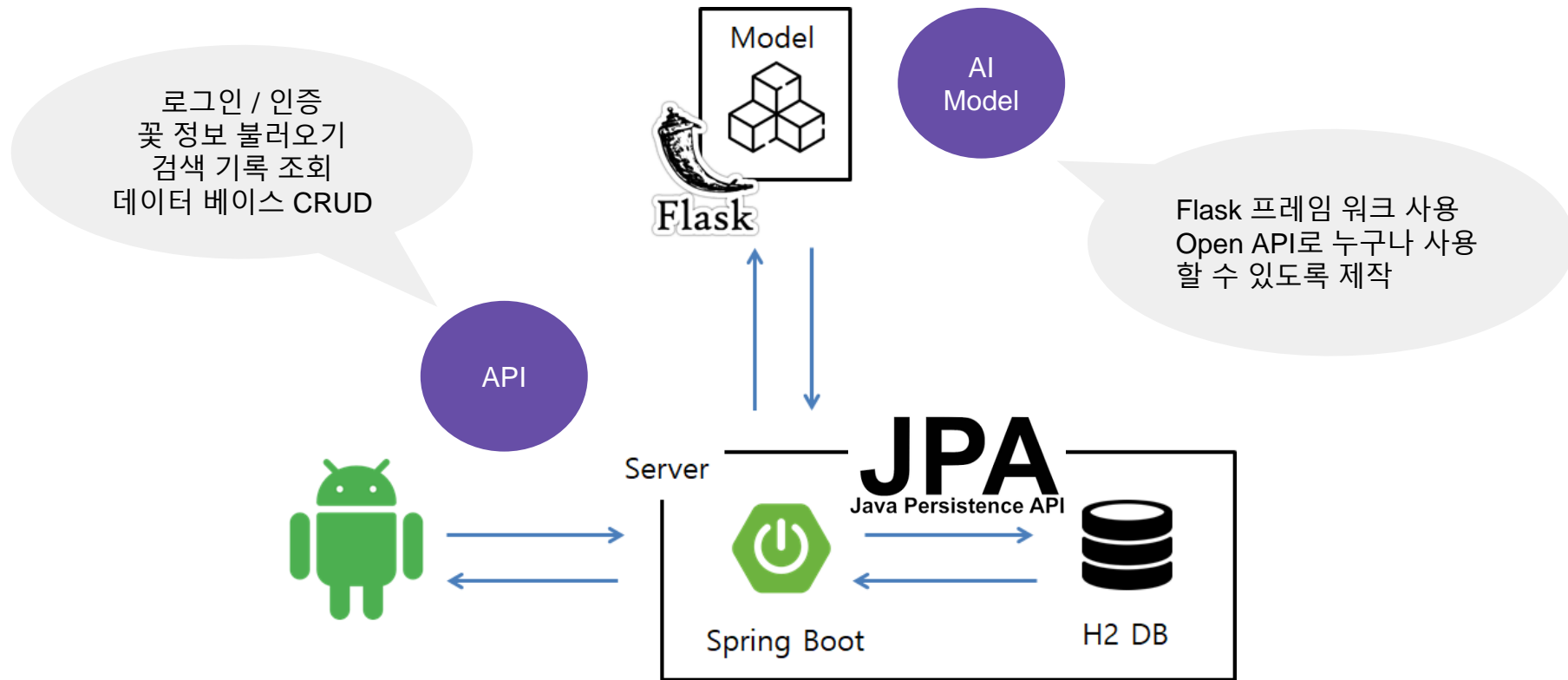


7. AI

◆ 훈련 결과



8. Server



9. 시연 영상

SKT 64% 오후 7:53



아이디

비밀번호

로그인

회원가입

Recorded by mobizen



데모 영상



영상 재생 안될 시 더블클릭

감사합니다

Q&A