
Portfolio 2022

이현석

새로운 것을 배우는 데 주저함이 없는 사람
어제보다 항상 발전하는 사람이 되는 사람이 되겠습니다.

이현석

새로운 것을 배우는 데 주저함이 없는 사람
어제보다 항상 발전하는 사람이 되는 사람이 되겠습니다.



프로그래밍 역량

Python	중	(알고리즘 풀이 주력언어)
Django	중	(Django REST API 백엔드 서버 구축 가능)
Spring Boot	중	(Java SpringBoot REST API 백엔드 서버 구축 가능)
Vue.js	중	(Vue Cli 기반 프로젝트 제작가능)
SQL	중	(SQL Query문을 통해 데이터 처리가능)
C++	중하	(C++ 언어의 구조와 기본문법 숙지)

경력 및 프로젝트

**SSACOM(삼성에스원 기업연계 UWB센서를 통한
재실데이터 추출)**

자율주행 / 기여도 20% / 참여인원 : 6명

- DB 모델링 및 최적화
- 라즈베리파이를 이용한 데이터 추출
- Min Pooling을 이용한 데이터 고도화

경력 및 프로젝트

아가봇(Art_Gallery_Bot 미술관에서 도슨트와 경비원 역할을 하는 터틀봇)

자율주행 / 기여도 20% / 참여인원 : 5명

- A-star 알고리즘을 통한 경로주행
- ROS2를 통해 로봇과 통신
- Lidar 센서를 통한 충돌방지

경력 및 프로젝트

Get Chu(MBTI와 Life Style을 기준으로 견종 추천 및 견종을 키우기 위한 비용을 견적내주는 플랫폼)

백엔드 엔지니어 / 기여도 20% / 참여인원 : 5명

- DB 모델링 및 최적화
- Beautiful Soup4를 이용한 웹 크롤링
- 견종 추천 알고리즘 구현
- JPA 기반 백엔드 서버 구축

경력 및 프로젝트

TMDB API를 이용한 영화추천 웹페이지 구현 풀스택 엔지니어 / 기여도 50% / 참여인원 : 2명

- DB 모델링 및 최적화
- JSON 가공을 통한 데이터 처리
- 추천 알고리즘 구현 및 CSS 구현

교육과정

삼성 청년 SW 아카데미6기 (삼성전자)

2021.07 - 2022.06

SW 필수 지식 및 알고리즘 중심의 몰입형 코딩 교육을 바탕으로 SW 프로젝트 수행

자격사항

전기기사

2021.08

수상내역

01

SSACOM

(삼성에스원과 기업연계를 하여,
기업측에서 제공한 UWB 모듈을
이용해 재실데이터를 받고, 받아
온 재실 데이터를 구축한 웹 서버
로 전송하여 클라우드 DB에 저장)

프로젝트 기간 : 2022/04 ~ 2022/05 (6주)

프로젝트 현황 : 삼성소프트웨어아카데미 자율프로젝트

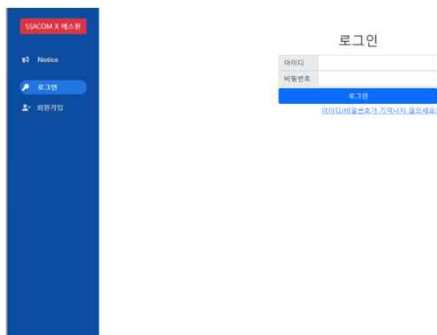
프로젝트 역할 : 백엔드 엔지니어

SSACOM (삼성에스원 기업연계)

UWB모듈을 이용한 재실데이터 추출

삼성에스원과 기업연계를 하여, 기업측에서 제공한 UWB 모듈을 이용해 재실데이터를 받고, 받아온 재실 데이터를 구축한 웹 서버로 전송하여 클라우드 DB에 저장한다. 또한 웹사이트를 구현하여 해당 데이터의 활용 예시를보여주기 위한 대시보드를 제작하였다.

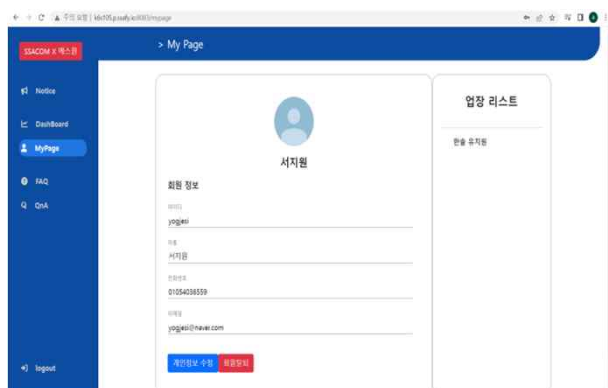
담당 역할	백엔드 엔지니어, 데이터 추출, 데이터 고도화
기 여 도	20%
개발 환경	MySQL, Django, Vue.js, AWS EC2, RaspberryPi, Tensorflow
라이브러리	WebSocket, JWT Token, matplotlib
특 이 사 항	UWB모듈을 이용한 재실 데이터 추출



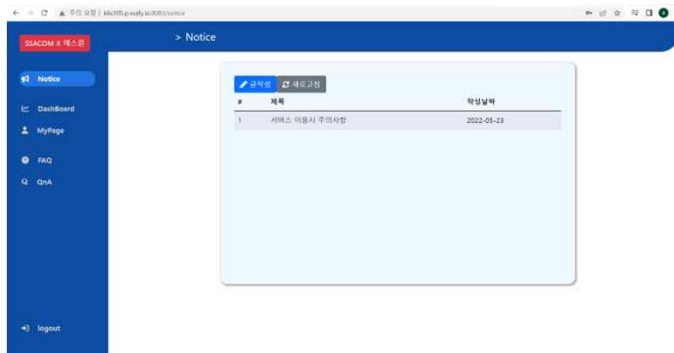
<로그인 페이지>



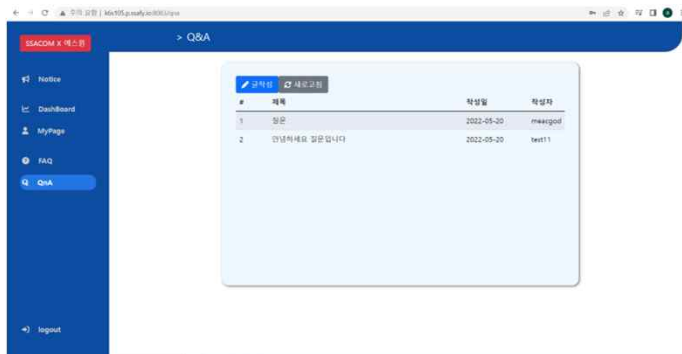
<회원가입 페이지>



<마이페이지>



<공지사항 페이지>



<Q&A 페이지>



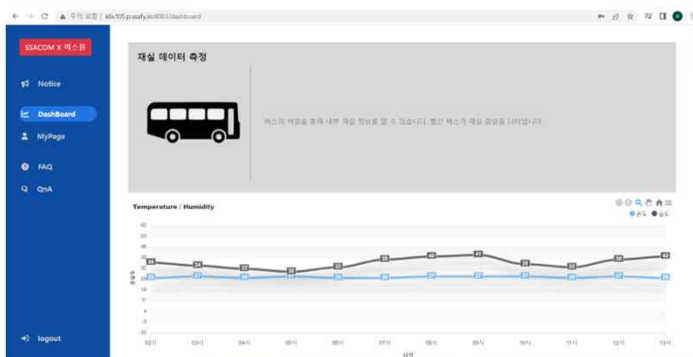
<대시보드페이지 / 부재>

버스 안에 아무도 없을 때
대시보드 페이지화면이다



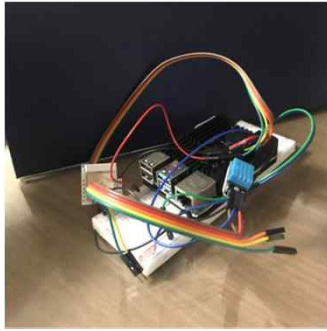
<대시보드페이지 / 존재>

버스 안에 사람이 있을 때
대시보드 페이지화면이다



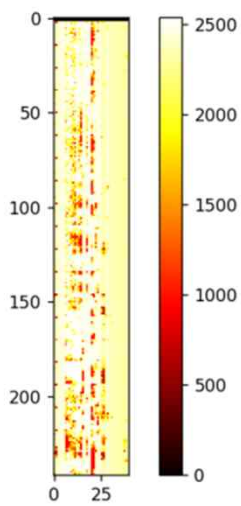
<온/습도 출력>

버스안에 온/습도를 시간단위로
데이터베이스에 저장해서 출력해줌

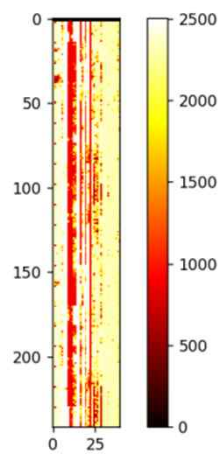


<라즈베리파이>

온습도 센서와 UWB모듈이 결합된
라즈베리파이의 모습이다



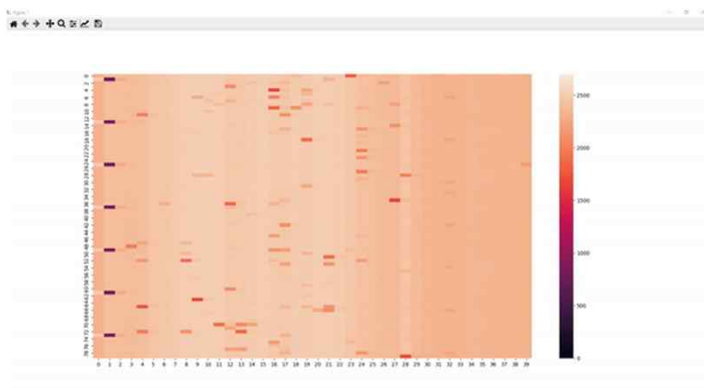
<부재 시>



<존재 시>

<데이터 시각화>

UWB모듈을 이용해서 받아온 데이터를
세로로 길게 시각화한 모습



<데이터 시각화>

matplotlib이라는 라이브러리를 활용하여
데이터시각화를 하였다.

02

아가봇(Art_Gallery_BOT) (미술관에서 도슨트와 경 비원 역할을 하는 터틀봇)

프로젝트 기간 : 2022/02 ~ 2022/04 (7주)

프로젝트 현황 : 삼성소프트웨어아카데미 특화프로젝트

프로젝트 역할 : 자율주행 구현

아가봇 (Art_Gallery_BOT)

미술관에서 도슨트와 경비원 역할을 하는 터틀봇

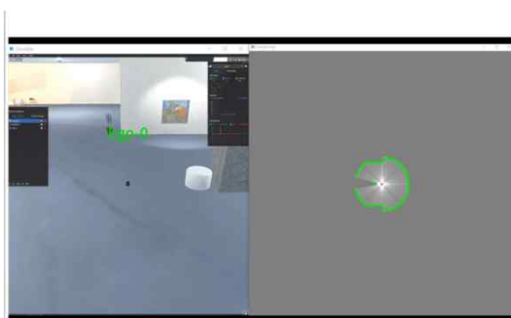
도슨트 아가봇을 제작하여 관람객이 원하는 코스로 관람객을 안내하게 한다. 작품에 대한 설명을 음성이나 텍스트로 들을 수 있고 사진도 촬영해 줄 수 있다. 경비 기능을 하는 경비원 아가봇을 제작한다. 경비원 아가봇은 자동 순찰 기능이 있고 도둑이나 외부에서 침입이 감지될시 위험경보를 올려준다.

담당 역할	자율주행
기 여 도	20%
개발 환경	OpenCV, Tensorflow, AWS EC2, Node.js, ROS2, Unity
라이브러리	WebSocket
특 이 사 항	ROS2통신을 통한 로봇제어



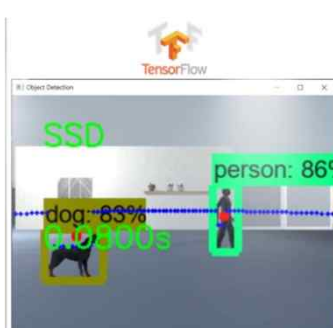
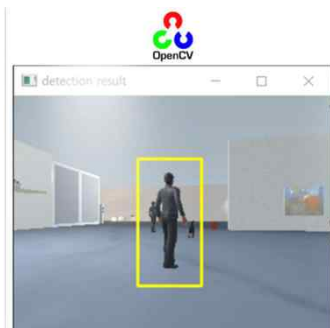
<유니티(Unity)>

시뮬레이션 내부 환경 커스터마이징 새로운 오브젝트 추가



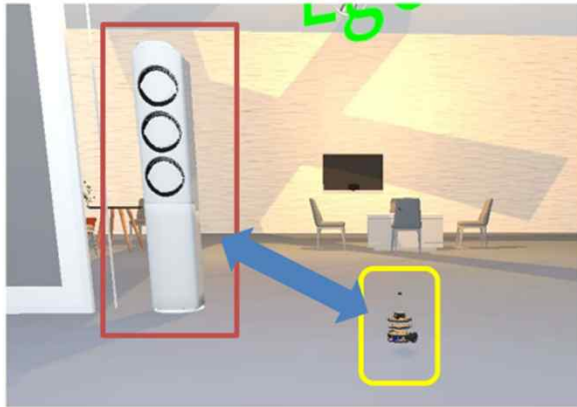
<자율주행>

라이다를 이용해 Map 생성
A-star 알고리즘을 사용해
경로추종



<인지>

카메라를 이용해 이미지를 데이터화 TensorFlow를 이용한 객체 인식



<IoT 통신>

IoT기기로부터 신호 수신 후
데이터를 지속적으로 업데이트
UDP 프로토콜 규약을 바탕으로
신호 해석 후
필요한 제어 데이터 송신



<웹/어플리케이션>

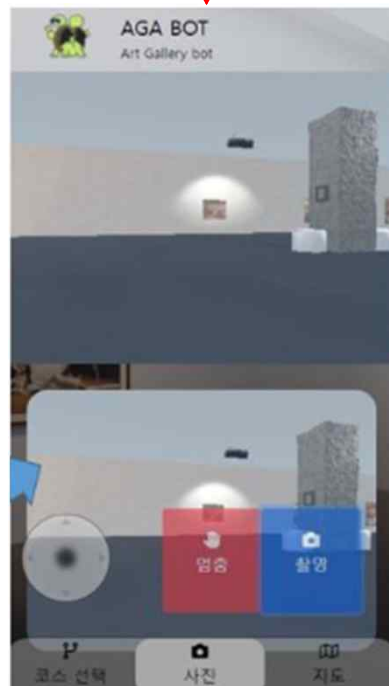
사용자의 편의성 개선을 위해
어플리케이션으로 제작

<경비원 아가봇 앱>

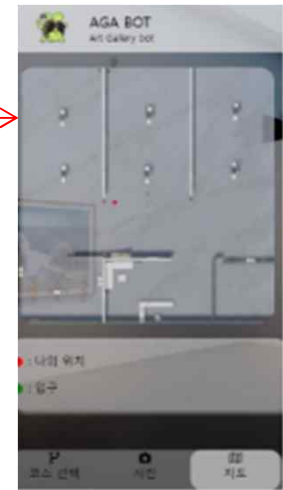
<도슨트 아가봇 앱>



<코스선택>
코스에 해당하는
그림 리스트와 설명



<사진촬영>
아가봇에 내장되어있는 카메라를
이용하여 사진촬영이 가능



<지도>
미술관의 지도와
도슨트아가봇의 위치를
지도위에 표시



- 내장되어 있는 카메라로
미술관과 지도를 보여줌

-정해진 경로로 미술관 내부를
정찰하고 거수자나 개를 인식
하게 되면 경고음이 울립니다.

<자동 순찰 모드>



- 카메라와 조이스틱, 지도,
IoT기기 리스트가 표시됨

-조이스틱을 이용해서 수동 운
전할 수 있고 카메라와 맵을 이
용해 미술관 내부를 살펴 볼 수
있음.

-IoT 기기 근처에서 기기
On,Off를 원격으로 가능

<원격 제어 모드>

03

Get Chu

(MBTI와 Life Style을 기준으로
건강 추천 및 건강을
키우기 위한 비용을 건적
내주는 웹어플리케이션)

프로젝트 기간 : 2022/01 ~ 2022/02 (6주)

프로젝트 현황 : 삼성소프트웨어아카데미 공통프로젝트

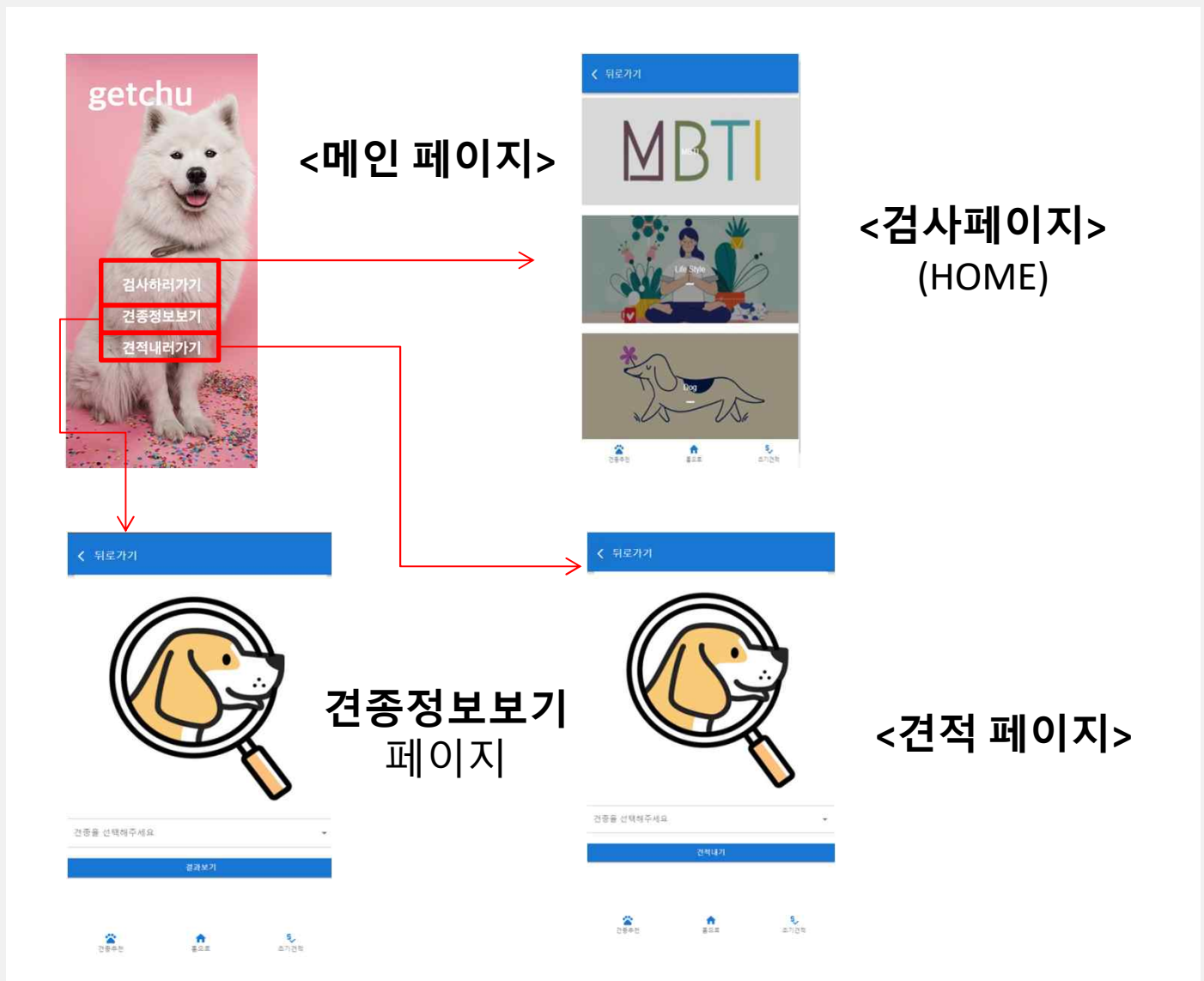
프로젝트 역할 : 백엔드 엔지니어

Get Chu

견종 추천 및 견종을 키우기 위한 비용을 견적내주는 서비스

강아지를 키우기 이전에 좀 더 자신과 맞는 강아지 객관적인 비용정보를 전달해줍니다.
MBTI와 Life Style을 기준으로 사용자에게 알맞은 견종을 추천해주고
견종을 키우기 위한 초기자금 및 한달 또는 년마다 뜨는 비용을 산출해서 견적을 내주는 서비스

담당 역할	백엔드 엔지니어
기 여 도	20%
개발 환경	MySQL, SpringBoot, React, AWS EC2, Jenkins
라이브러리	BeautifulSoup4, regex
특 이 사 항	웹 크롤링을 이용한 데이터 추출

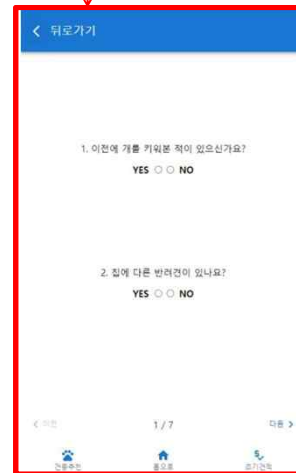




**<검사페이지>
(HOME)**



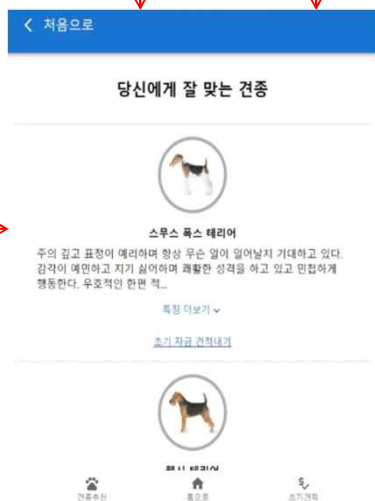
<MBTI 검사>



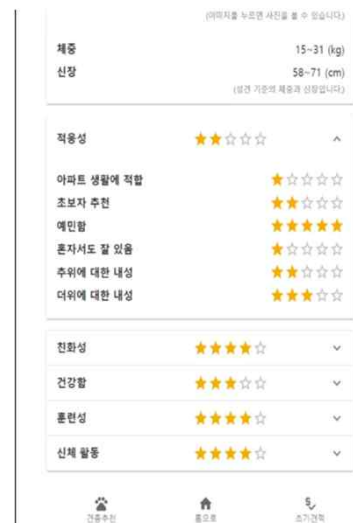
<Life Style 검사>



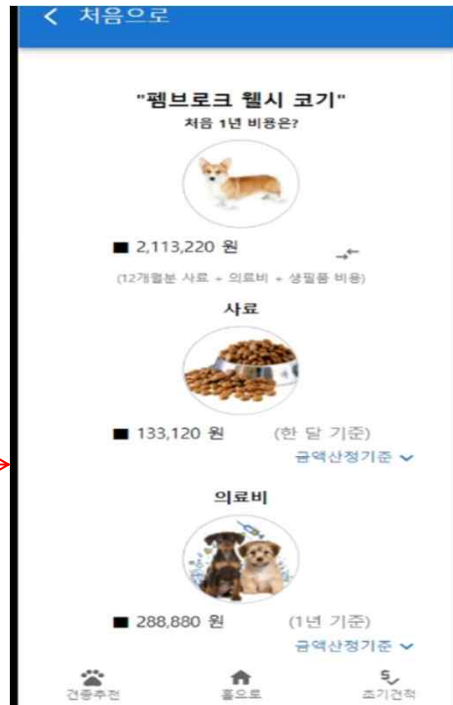
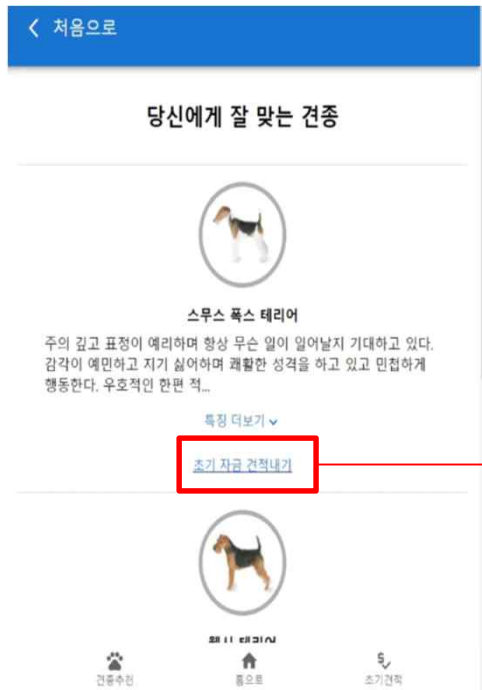
**<건강 특성에
따른 추천>**



**<추천 페이지>
MBTI, LifeStyle, 특성에 따른
검사 결과를 바탕으로 견종을
추천**

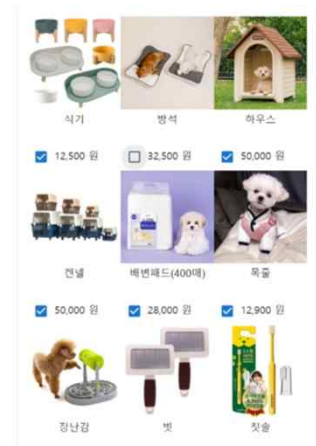


**<건강 세부정보>
웹크롤링을 통해 얻은 데이터
를 바탕으로 견종의 세부정보
를 분류**



<추천 페이지>
사용자의 평점을 기반한 랜덤
추천알고리즘

<견적 페이지>
견종 크기와 사료 견종 식성
에 따른 비용 산출



<견적 페이지>
추천사료를 직접 선택하고 강
아지 필수예방접종으로
초기자금을 계산

<견적 페이지>
중성화 수술유무를
직접 선택할 수 있음.

<견적 페이지>
견종 크기에 따른 강아지 용
품을 추천해주고 선택하여
견적비용에 더해줌

04

TMDB API를 이용한 영화 추천 웹페이지 구현

프로젝트 기간 : 2021/11 ~ 2021/11 (1주)

프로젝트 현황 : 삼성소프트웨어아카데미 기말프로젝트

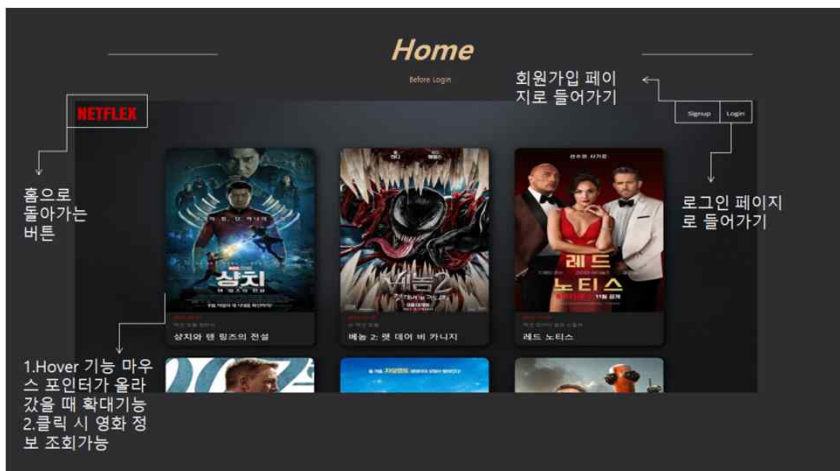
프로젝트 역할 : 백엔드 엔지니어

영화추천 웹사이트

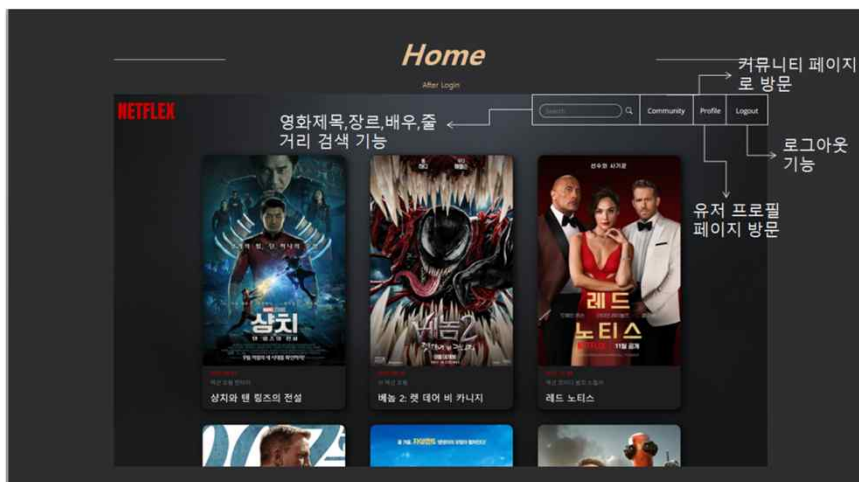
TMDB API를 이용한 영화추천 웹사이트

TMDB API를 이용해서 영화추천 및 영화조회 사이트를 구현하였다.
영화추천을 받을 수 있음과 동시에 내가 좋아하는 영화를 다른 사람에게 추천하고 영화의 감상 및 느낀점을 토론할 수 있다.

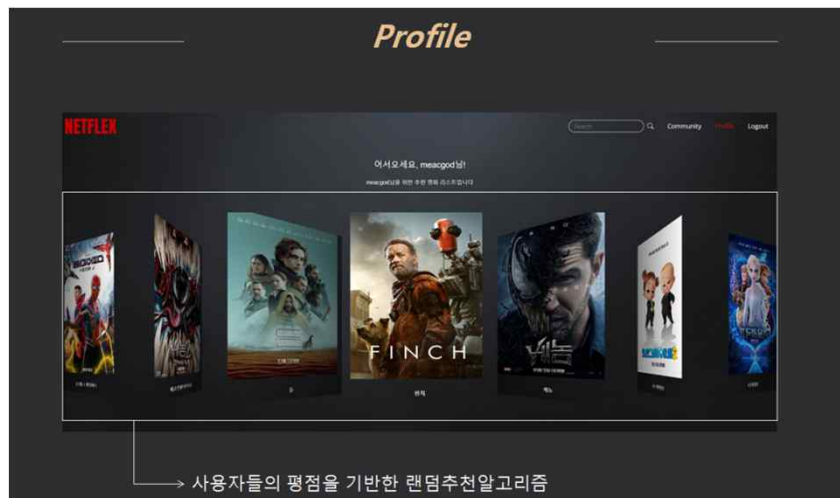
담당 역할	풀스택 엔지니어
기 여 도	50%
개발 환경	MySQL, Django, Python, Vue.js
라이브러리	JWT Token
특 이 사 항	JWT Token을 이용한 비로그인, 로그인 사용자구분



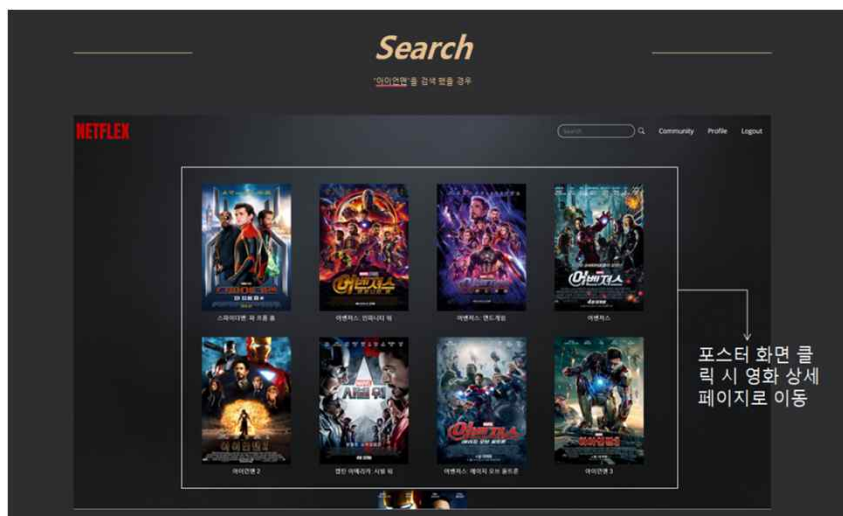
〈메인 화면〉
테블릿 형식으로 메인 구성
로그인 전



〈메인 화면〉
테블릿 형식으로 메인 구성
로그인 후



<프로필>
 사용자의 평점을 기반한 랜덤
 추천알고리즘



<검색>
 배우,장르,영화제목으로
 검색이 가능함