



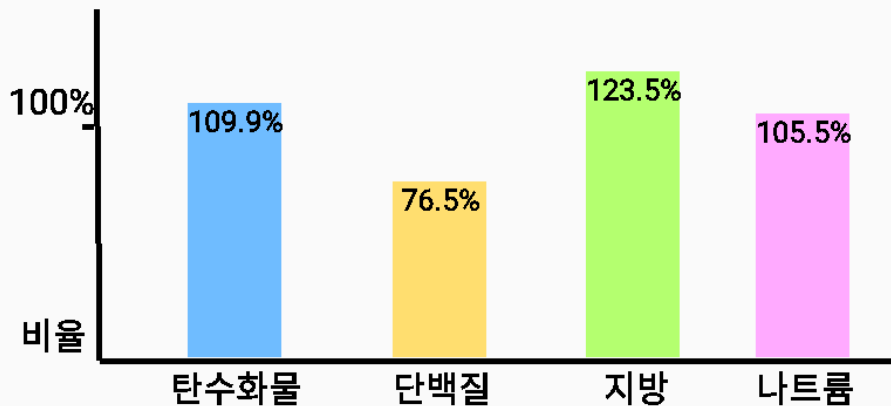
음식사진 분석 및 식단추천 앱 기획

(가)반 - 5팀 (20170375오승원, 20170400최의철)



오늘의 식단 추천

최근 영양소 섭취 현황



단백질의 섭취량이 부족합니다.
지방의 섭취량이 너무 많습니다.

권장 식단

된장찌개

카레라이스

Aim & Background

- 이미지인식 알고리즘을 이용하여 어떤 음식을 먹었는지 인식하고 하루 일일섭취량에 맞춰 나머지 끼니도 추천해준다.
- 영양 불균형적인 식단을 가진 사용자들의 건강을 관리해주고, 근처에 있는 권장 식단의 음식점을 찾아준다.
- 오늘 먹은 음식 사진과 영양정보를 버튼 하나로 쉽게 SNS에 업로드 할 수 있다.



YourDiet

오늘의 식단 추천

식사 등록

• 배경 설명, 사례 분석 :

요즘 사람들은 핸드폰 사용 시간이 나날이 증가하고 맛집에 가면 음식 사진부터 찍는다. 따라서 사진을 이용해 체계적으로 먹은 음식들을 기록하고 SNS에 업로드하는 어플을 기획했다.

• 문제 정의 :

식단을 결정하는데 많은 고민을 하며 시간을 낭비한다.

• 극복 방안 :

사람들이 오늘 먹은 음식의 성분을 기록하고 먹어야 할 식단을 추천해준다.



메인화면에 '사용자 정보'를 입력하는 대화상자를 띄워 정보를 입력받는다.



메인화면에서 '식단추천', '식단등록' 버튼으로 화면을 이동한다.



식단추천 화면에서 최근 먹은 음식들의 영양소별로 차트로 보여준다.



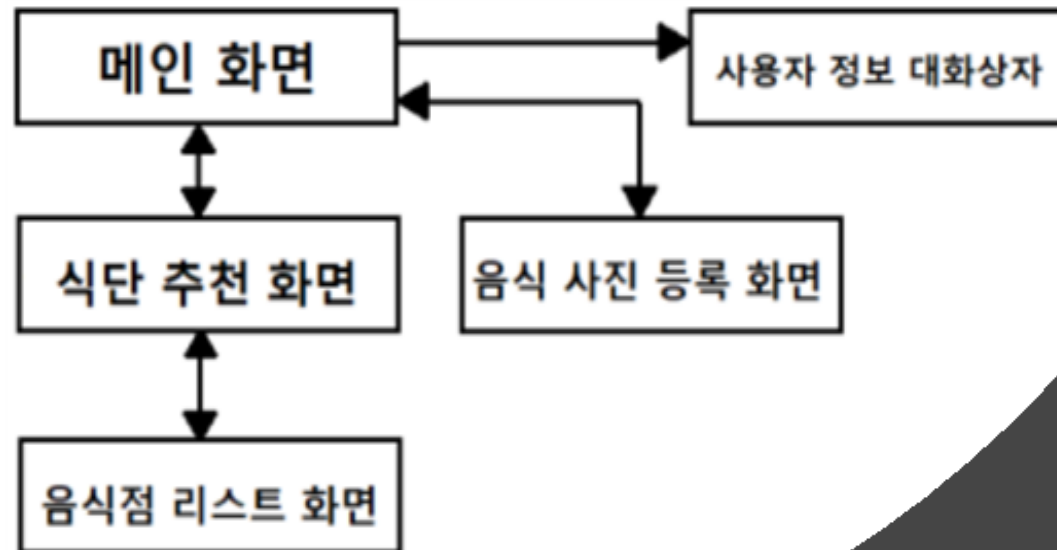
권장 식단 리스트에서 음식을 선택하면 지도 상에 현재 가까운 음식점 위치를 보여준다



메인화면에서 '식단등록' 버튼으로 음식 사진 등록 화면으로 이동한다.

카메라, 갤러리 등으로 오늘 먹은 음식을 어플에 등록한다.

전체적인 앱 구조



핵심 구성 요소 설명

1. 음식 사진 인식 알고리즘을 이용하여 음식을 인식한다.
2. 식약처의 음식 영양성분 DB를 어플로 가져온다.
3. 사용자의 신체정보를 받아서 알맞은 권장 섭취량을 계산하여 제안한다.
4. 추천 받은 음식 리스트를 GoogleMap으로 찾아서 근처 음식점을 알려준다.
5. 먹은 음식 사진을 **Instagram** 버튼으로 간단하게 업로드할 수 있다.

구현 방법 설명

- ① 최근 일주일 섭취한 영양성분을 권장섭취량과 비교분석하고 이를 바탕으로 권장 식단 리스트를 구축한다.
- ② [식약처 DB](#) OpenAPI를 이용하여 음식에 맞는 데이터를 가져온다.
- ③ 사람마다 일일 권장 칼로리 섭취량도 다르기 때문에 키, 몸무게, 성별, 나이에 따라 해리스-베네딕트 계산법으로 계산한 일일 기초 대사율을 정해준다.
- ④ 권장 식단 리스트를 만들고, 이 리스트에서 음식을 선택하면 GPS로 근처의 음식점을 찾아서 구글map으로 화면에 보여준다.
- ⑤ 인스타그램이 스마트폰에 깔려 있으면 버튼 클릭으로 간단하게 *#YourDiet* 해시태그 달며 사진을 업로드 한다.

Reference

- [보충자료](#)
- [쉐프이미지](#)
- [햄버거이미지](#)
- [계란토스트이미지](#)
- [스시이미지](#)
- [식사이미지](#)

Appendix

- [Github Link](#)

Peer review (타 분반에서 3명씩 평가)

- 신규성

- 새로운 부분이 있는지? (+1)
- 얼마나 창의적인지? (+1)
- 실제로 수요가 있을지? (+1)

- 진보성

- 비교/분석이 충분히 이루어졌는지? (+1)
- 해당 분야에서 얼마나 경쟁력 있는지? (+1)
- 다른 응용에도 파급력이 있는지? (+1)

- 완결성

- 얼마나 잘 구현하였는지? 제시된 방법이 실현 가능성이 있을지? (+1)
- 핵심 내용 및 세부 사항들을 이해하기 쉽게 잘 전달하였는지? (+1)
- 기술 난이도가 충분히 도전적이었는지? (+1)
- 창의/융합/공동체/의사소통/리더쉽/글로벌 역량 관련 기타 요소 (+1)