

식전식KU

- AI 기반 영양성분 제공 서비스

변경사항 및 구현전략 발표

Team : 식전식KU

202011388 한승현

202011292 박민규

지도교수 : 박소영 교수님

진행현황 및 계획

— 텍스트로 영양성분 검색 99% + UI

텍스트 검색 후 영양성분 확인 및 섭취 기록 저장 -> 기본적인 기능은 모두 가능

— 이미지 중 텍스트 추출하여 검색 90% + UI

이미지에서 텍스트 추출 후 해당 텍스트로 영양성분 정보 확인 및 섭취 기록 저장

-> 기본적인 기능은 모두 가능. 부정확 추출 텍스트를 수정하는 기능 추가중 (포가칩 -> 포카칩)

— 이미지 중 음식 추출하여 검색 55% + UI

이미지에서 음식 추출 후 영양성분 정보 확인 및 섭취 기록 저장

-> 기본적인 추출 및 영양성분 정보 확인은 가능.

추출 정확도 향상, 음식 수정 및 제안 기능, 섭취 기록 저장 기능은 추가 예정

— 사용자 식단 관리 75% + UI

사용자가 입력한 신체정보를 바탕으로 영양성분 섭취 기록 통계정보 제공

-> 신체정보 입력 및 섭취 기록 확인은 가능. 분석과 통계는 추가 예정

변경사항

- 텍스트로 영양성분 검색

텍스트 검색 후 영양성분 확인 및 섭취 기록 저장 -> 변경사항 없음

- 이미지 중 텍스트 추출하여 검색

이미지에서 텍스트 추출 후 해당 텍스트로 영양성분 정보 확인 및 섭취 기록 저장
-> 변경사항 없음

- 이미지 중 음식 추출하여 검색 ✓

이미지에서 음식 추출 후 영양성분 정보 확인 및 섭취 기록 저장

기존: 사용자가 음식 재료까지 추가/수정 -> 추출 음식 외 차선 후보 제공 및 선택 (영양소 직접 추가는 가능)

- 사용자 식단 관리

사용자가 입력한 신체정보를 바탕으로 영양성분 섭취 기록과 통계정보 제공
-> 변경사항 없음

변경된 시나리오

이미지 중 음식 추출하여 검색

이미지에서 음식 추출 후 영양성분 정보 확인 및 섭취 기록 저장

기존: 사용자가 음식 재료까지 추가/수정 -> 추출 음식 외 차선 후보 제공 및 선택 (영양소 직접 추가는 가능)



‘재료를 기반으로 한 영양성분 수정 기능’ 에서 ‘추출된 음식과 비슷한 후보군 제공’ 방식으로 변경

꼭 넣고 싶은 재료나 영양성분 정보가 있다면 사용자가 직접 수정하는 방식으로 가능

구현 전략 및 문제점

‘재료를 기반으로 한 영양성분 수정 기능’ 에서 ‘추출된 음식과 비슷한 후보군 제공’ 방식으로 변경

TF-IDF, WORD2VEC / FASTTEXT 등을 활용해 후보군 분류

학습의 영역이기 때문에 후보군 분류에 실패할 수 있음

음식의 카테고리로 분류하거나 사용자가 직접 입력하는 방식도 고려