



냉장고 재료 소진 레시피 생성기

20251347 박소이
20251464 이하정

목차

01

추진 배경

02

현황 및 문제점

03

생성형 AI 기술 활용

04

핵심 서비스

05

기대효과

01

추진배경

냉장고 속 남은 재료를 기반으로 레시피와 보관 팁을 제공해 식품 낭비를 줄이는 스마트 시스템의 필요성이 커지고 있다.

식품 낭비 증가

냉장고 속 재료를 제때 사용하지 못해 가정 내 음식물쓰레기가 증가하고 있으며, 이는 특히 1~2인 가구에서 더 큰 문제로 나타남.

스마트 레시피 추천 필요성

보유한 재료만으로도 다양한 요리가 가능하지만 떠올리기 어렵기 때문에, 재료 기반 자동 레시피 생성 시스템의 필요성이 커짐.

효율적 보관 및 지속가능성

재료의 잘못된 보관이 신선도 저하와 낭비로 이어지기 때문에, 최적의 보관 팁 제공 기능이 지속가능한 식생활에 기여함.

02

현황 및 문제점

많은 냉장고 속 재료를 제대로 관리하지 못해 중복 구매와 음식물 낭비가 늘고 있다.

재료 파악 부족

냉장고 속 재료를 제대로 확인하지 못해 중복 구매가 발생하고, 필요한 재료를 찾기 어렵거나 뒤쪽에 숨은 재료가 쉽게 상해버리는 문제가 커지고 있음.



음식물 낭비 증가

남은 재료를 어떻게 활용할지 떠오르지 않아 방치되는 일이 많고, 특히 1인 가구에서 소량 재료가 남아 버려지는 경우가 많아 음식물쓰레기와 비용 낭비로 이어지고 있음.



03

생성형 AI 기술 활용

재료 파악부터 레시피 추천·조리 조언까지 요리 전 과정을 지원하는 기술로 빠르게 발전하고 있다.

개인화 서비스



요리뿐 아니라 패션 등
다양한 산업

스마트 요리
지원

재료 인식



이미지·텍스트 분석 기반



개인화 서비스

레시피 생성

대체 재료 추천

보관법 추천

04

핵심 서비스

이 서비스는 냉장고 재료를 자동 인식해 레시피·보관 팁·유통기한 관리까지 제공하는 올인원 AI 요리 보조 서비스이다.

자동 재료 인식 - 냉장고 사진이나 입력만으로 재료를 인식해 목록을 자동 생성.

맞춤형 레시피 생성 - 사용자의 취향·알레르기·요리 실력까지 반영한 레시피와 대체 재료 추천 제공.

종합 냉장고 관리 - 보관 팁, 유통기한 알림, 자동 장보기 리스트, 식단 구성 등 관리 기능을 통합 제공.



05

기대 효과

냉장고 재료 관리 효율화

재료 낭비 감소

보유 중인 식재료를 자동으로 파악하고 소비 시점까지 관리해 주어, 괜히 사놓고 못 써서 버리는 일이 현저히 줄어듭니다.

중복 구매 방지

필요한 재료와 이미 보유한 재료를 명확히 알려주기 때문에 불필요한 장보기 비용을 절약할 수 있습니다.

보관법 제공으로 식재료 수명 증가

AI가 제공하는 상세하고 정확한 보관법 덕분에 식재료 신선도가 오래 유지돼 소비자는 더욱 안심하고 재료를 구매할 수 있습니다.

05

기대 효과

맞춤형 요리·식사 계획 지원

“오늘 뭐 먹지?” 고민 해결

남은 재료만으로도 만들 수 있는 요리를 즉시 추천해 주어 매일의 메뉴 고민 시간이 크게 줄어 듭니다.

요리 과정 스트레스 감소

단계별 안내, 시간 조절, 불 조절 팁 등을 AI가 제공해 주어 조리 과정이 훨씬 간편하고 편안해집니다.

시간·노력·비용 절약

계획적이고 효율적인 식사 준비가 가능해지면서 전체적으로 더 똑똑하고 편리한 방식의 일상이 만들어집니다.

링크

<https://gkwjdd.streamlit.app/>

감사합니다