# 1) 프로젝트 개요와 요구사항 분석

## 프로젝트 개요

- 프로젝트 명: 식재료 기반 요리 추천 및 맞춤형 식단 관리 웹 서비스  
- 목표:  
 1. 냉장고에 남아있는 식재료를 기반으로 간단한 요리를 추천하는 AI 기능 제공  
 2. 사용자의 목표(예: 다이어트, 근육 증가, 일반 건강 유지 등)에 맞는 주간/월간 식단표를 자동 생성 및 관리  
 3. 웹 서비스 형태로 제공하여 접근성과 확장성을 확보

## 주요 기능 요구사항

1. 식재료 입력 및 관리  
 - 사용자가 보유 중인 식재료를 직접 입력하거나 목록에서 선택 가능  
 - 유통기한, 수량 등 부가 정보도 관리 가능  
  
2. AI 기반 요리 추천  
 - 입력된 식재료를 바탕으로 조리 가능한 요리 추천  
 - 난이도, 조리 시간, 영양소 정보 표시  
  
3. AI 기반 목표 식단 관리  
 - 사용자 목표 설정(예: 다이어트, 벌크업 등)  
 - 목표에 따른 영양소 가이드라인 반영  
 - 주간 및 월간 단위로 자동 식단표 생성  
  
4. 웹 서비스 플랫폼  
 - 사용자 친화적 UI 제공   
  
5. 협업 및 배포  
 - Github를 통한 코드 형상 관리  
 - CI/CD 파이프라인 구축을 통해 자동 빌드 및 배포 지원

# 2) 프로젝트 주제 선정 및 팀원 역할 분담

## 프로젝트 주제

- 주제: 냉장고 재료 기반 요리 추천 + 맞춤형 식단 관리 서비스  
- 선정 배경:  
 - 많은 사람들이 '냉장고 속 식재료 활용' 문제를 겪고 있음  
 - 건강/다이어트/식습관 개선에 대한 관심 증가  
 - 개인화된 식단 관리에 대한 수요 확대

## 팀원 역할 분담

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **팀원** | **역할** | **주요 담당 업무** |
| 박정은 | 프론트엔드 | 사용자 UI/UX 구현, 웹 설계, 화면 인터랙션 |
| 박찬희 | 백엔드 | 핵심 비즈니스 로직, API 개발, DB 설계 |
| 김관현 | 백엔드 | 핵심 비즈니스 로직, API 개발, DB 설계 |
| 강준성 | 인프라 | 서버 환경 구축, CI/CD 파이프라인 구성, 배포 자동화 |

# 3) 관련 자료 수집

## 기술 관련 자료

- 프론트엔드: React.js, TailwindCSS, Next.js 관련 문서 및 사례 레퍼런스 조사  
- 백엔드: Spring Boot, Python FastAPI  
- DB 및 인프라: PostgreSQL, NCP, Docker, GitHub Actions

## 벤치마킹 사례

- MyFitnessPal, Lume, Eatthismuch, Nutrify 등 해외 식단 관리 앱  
[🔥 "AI가 나만의 영양사 된다!" AI로 나만의 다이어트 식단 만들기!(최신 업데이트)](https://allnecessaryinformation.tistory.com/entry/%F0%9F%94%A5-AI%EA%B0%80-%EB%82%98%EB%A7%8C%EC%9D%98-%EC%98%81%EC%96%91%EC%82%AC-%EB%90%9C%EB%8B%A4-AI%EB%A1%9C-%EB%82%98%EB%A7%8C%EC%9D%98-%EB%8B%A4%EC%9D%B4%EC%96%B4%ED%8A%B8-%EC%8B%9D%EB%8B%A8-%EB%A7%8C%EB%93%A4%EA%B8%B0%EC%B5%9C%EC%8B%A0-%EC%97%85%EB%8D%B0%EC%9D%B4%ED%8A%B8#google_vignette)