



# 요구사항 정의서

#02\_workspace/03\_ssafy/commitmood



## 목차

### ☞ 메모

본 문서는 GitHub 커밋 메시지를 기반으로 사용자의 커밋 습관과 감정적 특성을 분석하고 시각화하는 서비스인 CommitMood의 기능 요구사항을 정의합니다.

- 📄 기능 범위
- ⚾ 기본 기능 요구사항
- ➕ 추가 기능 요구사항
- 😊 심화 기능 요구사항
- 🌟 비기능 요구사항
- 🤔 향후 고려 사항



## 기능 범위

- GitHub OAuth 기반 사용자 인증
- GitHub 커밋 데이터 수집 및 저장
- GitHub 커밋 메시지 분석 및 랭킹 제공
- 시각화 UI 및 확장 기능 정의



## 기본 기능 요구사항

기능 구분	요구사항	설명
사용자 인증	GitHub OAuth 2.0 로그인	사용자가 GitHub 계정을 연동하여 개인 커밋 데이터 접근

커밋 수집	GitHub REST API 연동	GET /repos/{repoId}/commits API를 통해 커밋 메시지, 작성자, 날짜 수집
데이터 저장	DB 스키마 설계 및 저장	commit_log, user_stat 등 기본 테이블 설계 및 영속화
감정 필터링	단어 사전 기반 필터링	커밋 메시지에서 감탄사, 특정 키워드 감지
랭킹 계산	flagged_count 기반 순위	감정 또는 긍정 기준 점수를 바탕으로 사용자 랭킹 산출
기본 UI	명예의 전당 페이지	잘 작성된 커밋을 많이 남긴 사용자 TOP3 표시

## 랭킹 산정 기준 정의 (MVP)

- flagged\_count : 감정/감탄사 키워드가 포함된 커밋 메시지의 누적 횟수
- 사용자 점수는 기간 내 flagged\_count 합산 기준
- 동점 발생 시
  - 커밋 수가 많은 사용자 우선
  - 이후 최신 커밋 일자 기준

## + 추가 기능 요구사항

기능 구분	요구사항	설명
커밋 분석	커밋 분석 서비스	사용자의 커밋 내역을 분석하여 통계 정보 제공
Git 랭킹	유저 간 비교 랭킹	전체 사용자 대상 리더보드 제공
감정 분포 분석	감정 비율 시각화	긍정, 부정 커밋 비율을 그래프로 표현
사용자 검색	유저 및 Repository 검색	특정 GitHub 사용자 또는 저장소 검색 및 결과 조회

## 심화 기능 요구사항

기능 구분	요구사항	설명
AI 기반 커밋 평가	LLM 활용 분석	GPT 등을 활용하여 커밋 감정에 대한 AI 코멘트 생성
Commit Mood Map	시각화 대시보드	커밋 감정 상태를 달력 히트맵 형태로 표현
팀 단위 분석	Org 단위 API 연동	회사 또는 팀 단위 커밋 데이터 집계 및 비교
캐싱 최적화	Redis 및 메시지 큐	대규모 요청 처리 및 비동기 분석 파이프라인 구축
배포 자동화	CI/CD 파이프라인	Docker와 GitHub Actions 기반 자동 빌드 및 배포
익명 모드	개인정보 보호	닉네임 익명화 및 공개 범위 설정 기능 제공

## 비기능 요구사항

- **성능**
  - 커밋 수집, 분석 요청은 비동기 처리
  - 대량의 데이터 요청 시 캐싱 적용
  - 캐시 히트 시 조회 API 응답 시간 최소화
- **보안**
  - OAuth access token 암호화 저장
  - 사용자 공개 범위 설정에 따른 데이터 접근 제어
- **확장성**
  - 기능별 모듈 분리 설계
  - 감정 분석 및 AI 기능은 독립 서비스로 확장 가능하도록 구성

## 향후 고려 사항

- 감정 분석 정확도 향상을 위한 사전 및 모델 고도화
- 공개 repository 크롤링 시 GitHub 정책 및 라이선스 검토
- 조직 단위 데이터 활용 시 개인정보 및 라이선스 이슈 검토

수정일: 2025. 12. 24.