

망고보스 : 알바생 관리 자동화 솔루션

2025-1 **AJOU**
SOFTCON

팀 명 망고버터

팀 원 정현지, 윤석찬, 이명건, 심재업

지도교수 윤대균 교수님

멘 토 정성원(에이모)

개발동기 및 목적

CONTEXT

최저임금 인상 + 주휴수당 의무화

“쫄개기 알바” 증가

TARGET

알바생을 5인 이상 고용하고, 매장에 상주하지 않는
소상공인 사장님

PROBLEM

알바생 관리 부담↑

SOLUTION

- 근태 및 근무 일정 조율 자동화
- 실시간 업무 관리 시스템
- 근로계약 및 서류 관리 자동화
- 급여 정산 자동화

개발내용

복수 매장 관리 기능

인당 여러 개의 매장을 관리할 수 있도록 서비스 제공

출퇴근 설정 기능

QR, GPS, QR+GPS 설정 기반 출퇴근 자동 인증

근로계약서 및 서류 기능

계약서 템플릿 추가, 서명 암호화, 필수 제출 서류 설정

업무 체크 및 근태 변경 기능

일자별 고정업무/보고사항 인증, 유연한 근무·근태 수정 요청

급여 조회 및 자동 송금 기능

근태 기록 기반 급여 스케줄링, 예상 급여 조회 및 자동 송금 가능

Github & Service URL

Github URL

<https://github.com/Mango-Butter>

MangoBoss URL

<https://www.mangoboss.store>

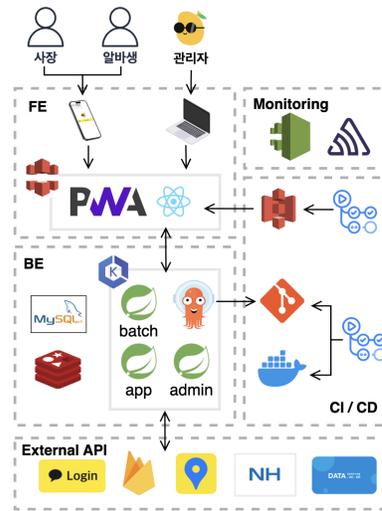


Github

Mango Boss

주요기술

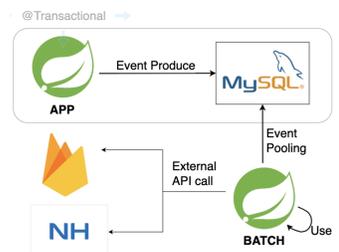
서비스 구성도



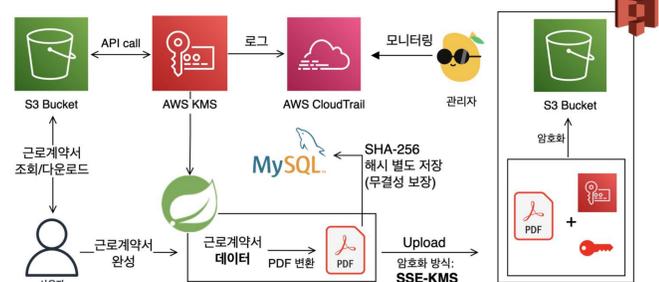
- 모바일 환경을 위한 **PWA** 사용
- CloudTrail, Sentry **모니터링**
- Github Action, ArgoCD 기반 **CI/CD 파이프라인 구축**
- S3 PreSigned URL을 통한 부하 감소
- 모노 레포&멀티 모듈** 구조를 통한 공통 리소스 재사용 증가로 개발 편의성 증대
- EKS** 도입을 통한 고가용성 인프라 구축
- 서비스 **Test Coverage 60%** 달성
- 목적에 맞는 **Redis, MySQL** 활용
- 다양한 외부 API 연동을 통한 기능 확장

트랜잭션 아웃박스 패턴

- 비동기 통신 시, **데이터 정합성 보장**
- 배치 서버 기반 외부 API 호출로 안정적인 **Rate Limit** 관리
- 확장 가능한 설계



근로계약서 시스템



- SSE-KMS 방식으로 계약서 PDF **암호화** 후 S3에 저장
- CloudTrail로 KMS 키 사용 및 접근 기록을 **실시간 추적 및 모니터링**
- 완성된 계약서 PDF의 SHA-256 해시 저장하여 조회·다운로드 시 **무결성 검증**
- Presigned URL 기반 **제한 시간 내 접근 허용**으로 민감 정보 보호 강화

UI/UX 최적화

- SEO / OpenGraph / PWA **메타태그 최적화**
- React 코드 분할로 **초기 번들 96.8% 감소** (React.lazy, Suspense, manualChunks)
- Tailwind + Storybook으로 공통 UI **컴포넌트 문서화**
- Skeleton, Lottie, Swal, Toastify로 **비동기 UX 개선**

결과 및 기대효과

- 근태·계약·정산까지 자동, 관리 부담 ↓**
반복 업무 대신 매장 운영에 집중!
- 출퇴근·일정·명세서까지 투명하게**
근무 기록과 월급 확인이 한눈에!
- 구독 수익으로 실질 매출 창출**

