백엔드 ( 2분 내외)

다음 보시는 아키텍처 다이어그램은 Express.js 기반의 저의 애플리케이션 구조입니다.

사용자 인증, 복약 관리, 식단, 체중, 센서 데이터까지 모든 기능이 API를 통해 모듈화되어 처리됩니다.

(페이지 이동)

OAuth 인증을 위한 Passport.js, 로그 관리의 Winston, 이미지 업로드의 Multer 등 각기 다른 역할을 수행하며, SMS 알림은 Twilio가 처리하고, 이미지는 AWS S3로 안전하게 관리됩니다.

(페이지 이동)

다음으로 저희 데이터 베이스는 관계형 모델의 MySQL을 사용하였습니다. 사용자 정보부터 센서 데이터까지, 모든 데이터는 CRUD 작업을 위해 테이블화 되었습니다. 또한 사용자의 정보 보호를 위해 환경 변수로 보안을 강화하고, 사용자 비밀번호는 SHA2 알고리즘으로 암호화합니다.

마지막으로, 서버의 안전성과 성능을 위해 JWT로 사용자 인증을 강화하였고, PM2를 사용한 프로세스 관리로 서버 운영의 안정성을 높였습니다. 또한 서버 반응 속도를 크게 향상시켜 빠르고 효율적인 서비스를 제공하기 위해 데이터베이스 쿼리 최적화와 비동기 처리를 적용하였습니다.