시스템 아키텍처

시스템 아키텍처는 세 개의 계층으로 구성된다. 최상위 계층은 사용자 인터페이스를 담당하며, 중간 계층은 비즈니스 로직을 처리하고, 최하위 계층은 데이터베이스와 외부 시스템 연동을 맡는다. 각 계층은 명확한 인터페이스를 통해 서로 통신하며, 한 계층의 변경이 다른 계층에 미치는 영향을 최소화하도록 설계되었다.

인증 모듈은 사용자 로그인 요청을 받아 자격 증명을 검증하고 세션 토큰을 발급한다. 토큰은 JWT 형식을 따르며 만료 시간은 기본값 30분이다. 관리자 계정은 별도 권한 테이블에 등록되어 일반 사용자와 구분된다. 비밀번호는 단방향 해시 함수를 거쳐 저장되며 평문은 어떤 경우에도 디스크에 기록되지 않는다.

결제 게이트웨이 연동은 비동기 메시지 큐를 통해 이루어진다. 결제 요청이 발생하면 주문 서비스는 메시지를 큐에 넣고 즉시 응답을 돌려주며, 결제 처리 결과는 콜백 URL을 통해 비동기로 전달된다. 실패한 결제는 최대 세 번까지 재시도되며, 그 이후에는 수동 검토 대상으로 분류된다.

배포는 컨테이너 기반 환경에서 이루어지며 헬스 체크 엔드포인트가 정상 응답을 돌려줄 때까지 새 인스턴스는 트래픽을 받지 않는다. 롤백은 이전 이미지 태그를 다시 배포하는 것으로 수행되며 데이터베이스 마이그레이션은 별도 절차를 따른다.

附 录