

요구사항 추적 매트릭스

프로젝트 명: SmartCity_Pole
문서업데이트 : 2025.03.15

요구사항		설계 항목	구현 항목(모듈)	테스트 항목
ID	요구사항명			
RU01	프로젝트 개요	시스템 개요 문서	전체 시스템 아키텍처	-
RU02	시스템 개요	시스템 개요 문서	시스템 흐름도, 역할 정의	-
RU03	기본 기능	시스템 설계	하드웨어 모듈, 센서 연동 모듈	단위 테스트, 시스템 테스트
RU04	AI 기반 영상 분석	AI 분석 모듈 설계	YOLOv8 + OCR 모델	AI 성능 테스트, AI-API 연동 테스트
RU05	SOS 신고 기능	시스템 설계, HW설계	SOS 버튼 모듈, 경찰 API 연동	긴급상황 테스트, HW 연동 테스트
RU06	데이터 수집 및 모니터링	센서 모듈 설계	환경 센서, CCTV 연동	데이터 수집 테스트, 실시간 처리 테스트
RU07	가로등 고장 감지 기능	하드웨어 설계	조도 센서, 기울기 센서	하드웨어 테스트, 시스템 테스트
RU08	불법 주정차 감지 기능	AI 분석 모듈 설계	초음파 센서 + ESP32-CAM + AI	AI 모델 성능 테스트, 통합 테스트
RU09	오토바이 인도 주행 감지 기능	AI 모듈 설계	ESP32-CAM + YOLOv8	AI 모델 테스트, DB 저장 테스트
RU10	웹 서비스 (Admin & Member 모드)	UI/UX 설계	프론트/백엔드 전체	UI 테스트, 통합 테스트
RU11	CI/CD	운영환경 설계	GitHub Actions, 배포 자동	배포 자동 테스트
RU12	비기능 요구사항	시스템 설계 문서	DB 백업, 복구 로직	스트레스 테스트, 가용성 테스트
RU13	시스템 아키텍처	아키텍처 설계	전체 기술 스택 및 구조	통합 테스트, 시스템 테스트