

구분	요구사항	요구내용분석
자율주행	지도작성	-J eston nano 에 Opencv 와 slam 설치 후, slam 을 이용해 건물 안의 지도 작성 - 로봇의 위치를 작성된 지도 안에서 인식 - 장애물을 피해 주행할 수 있도록 코딩
	장애물인식	- LiDAR 센서로 주변 장애물과의 거리 탐지 - YOLO V3 로 보행자와 사물 인식
	속도조절	- 장애물 및 사람과의 충돌을 방지하여 기계 고장과 인명 피해 줄임
	주행	- 건물 개방 시간에 상시 움직이도록 설정 - 움직이는 사람 감지 시 로봇이 주행 시작 - 일정 거리 내에 사람이 들어오면 음성 안내 시작 1. “잠시만 멈춰주세요”음성 출력
체온 측정 및 마스크 착용 여부 판	디스플레이, 스피커	2. 체온 측정 및 마스크 착용 유무 출력 ●체온 정상 시, “정상입니다.” ●체온 비정상 시, “비정상입니다”+ 경고음 ●마스크 미착용자, 턱스크 착용자 인식 시 경고음 - 주행 시 기본화면 on 신
통신	서버 통신	3. 비정상 시 위치 정보와 사진 수집 후 클라우드 서버로 전달 ●체온 비정상 시, “비정상입니다”+ 경고음
패트롤 기능	열 탐지	- 체온 측정
	얼굴 인식	- 마스크 착용 여부 확인
해결 과제	높이 조절	- 바퀴 교체
	무게	- 디스플레이와 스피커를 부착 시 무게로 인해 로봇의 주행이 원활하지 않을 수 있음