



EDDI

Electronic Design
Development Institute

에디로봇아카데미

임베디드 마스터 Lv2 과정

제 1기

2022. 03. 04

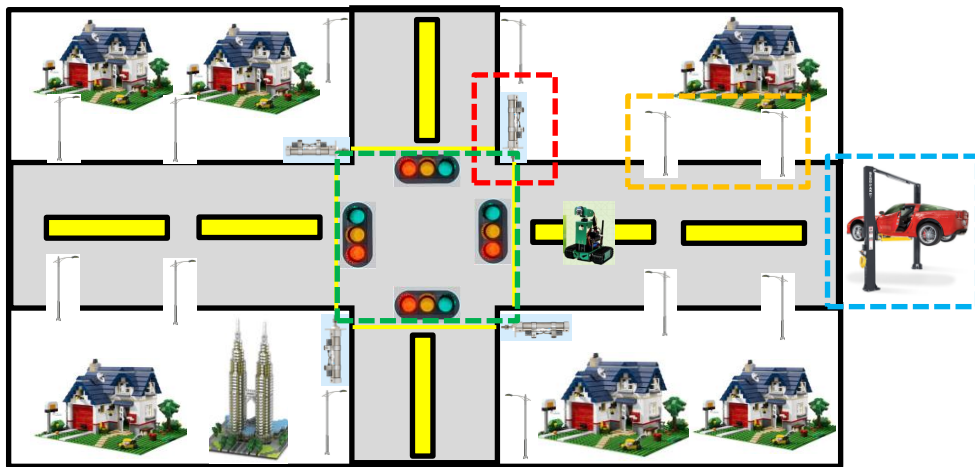
손표훈

CONTENTS

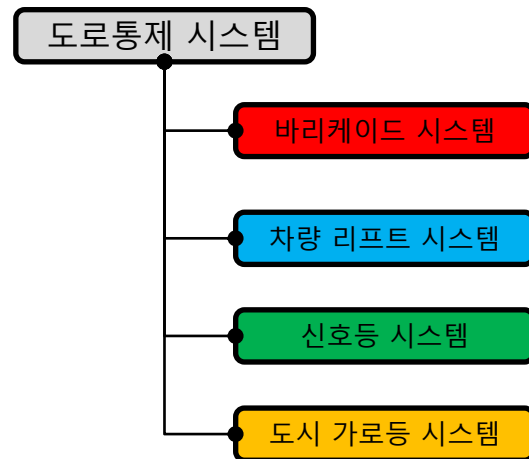
- 도로통제 시스템 기획
 - 도로통제 시스템 레이아웃
 - 바리케이드 시스템 backlog
 - 차량 리프트 시스템 backlog
 - 신호등 시스템 backlog
 - 도시 가로등 시스템 backlog

■ 도로통제 시스템 기획

• 도로통제 시스템 레이아웃



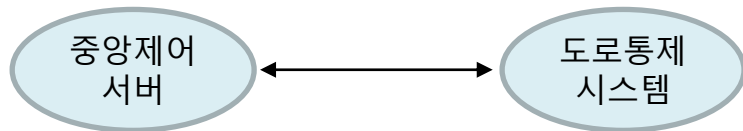
- ✓ 도로통제 시스템은 4개의 sub system으로 구성된다
- (1) 차량 진입 통제용 바리케이드 제어시스템
 - (2) 차량 리프트 제어시스템
 - (3) 신호등 제어시스템
 - (4) 도시 가로등 시스템



■ 도로통제 시스템 기획

• 바리케이드 시스템 backlog

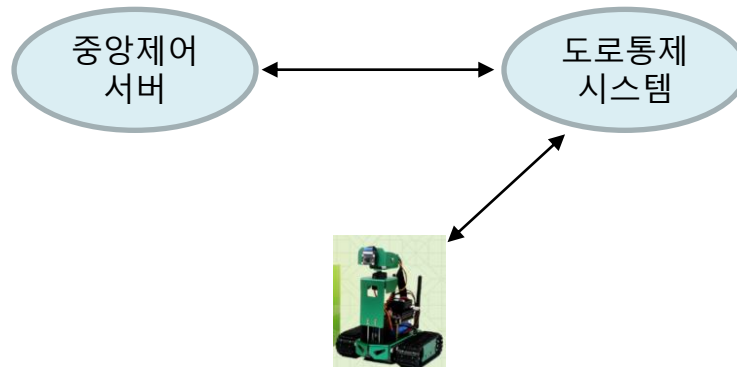
- ✓ 사용자(중앙제어서버)로부터 정해진 구역에 설치된 특정 바리케이드 개/폐 명령을 받는다
- ✓ 전자제어 장치를 통해 선택된 바리케이드 기계 시스템을 식별 및 작동시켜 차량의 통행을 차단한다
- ✓ 모든 바리케이드의 현재상태(개/폐 상태)를 사용자(중앙제어서버)에 알림



■ 도로통제 시스템 기획

• 차량 리프트 시스템 backlog

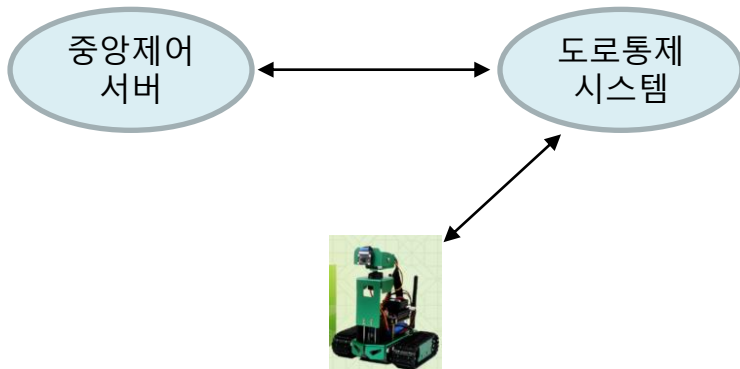
- ✓ 사용자(중앙제어 서버)로 부터 차량의 도시 진입 여부를 수신 받는다
- ✓ 차량이 리프트에 탑승한 뒤 차량으로부터 상승/하강 요청을 수신 받는다
- ✓ 차량의 탑승 여부를 파악한다
- ✓ 현재 차량 탑승 및 도시로 이동 여부를 사용자에게 알린다



■ 도로통제 시스템 기획

• 신호등 시스템 backlog

- ✓ 색상(빨강, 노랑, 초록)별 정해진 시간에 맞춰 신호등의 색상을 바꾼다
- ✓ 신호의 종류는 정지, 주의, 좌회전 및 직진
- ✓ 현재 신호등의 상태를 사용자에게 알림



■ 도로통제 시스템 기획

• 가로등 시스템 backlog

- ✓ 현재 시간에 맞춰 도시의 가로등을 ON/OFF한다
- ✓ 구역별 설치된 가로등을 식별한다
- ✓ 구역별 설치된 가로등의 고장 유무를 식별한다
- ✓ 현재 가로등의 상태를 사용자에게 알림

