주차 관제 시스템

\* 요구 사항 :

1. 차량 번호 인식 -> 차단기 Open

나갈 때 차량 번호 인식 -> 결제(정기권, 1회용 주차권) -> 차단기 Open

2. 차량 번호 인식 -> DB 등록

주차장 규모에 따른 만차 check 기능(관리자 기능으로 reset 가능)

3. 정기권은 통상 한달

관리자 기능으로 수동 출입통제 가능

4. 1년 이상 치의 주차 로그 저장과 이중 데이터 백업

\* 필요 H/W :

1. 물리적(USB)/원격(블루투스)에 의해서 동작할 수 있는 차단기

2. 물리적(USB)/원격(블루투스)에 의해서 동작할 수 있는 카메라 with FLASH

3. 16x32 이상의 도트 매트릭스 RGB LED 또는 10인치 이상의 LCD 모니터

4. VAN 단말기

5. 동작 감지 Sensor(카메라에 합병되면 좋음)

6. 클럭 2.5Ghz 이상, 램 8G, 블루투스, USB 4port, 무선 랜 모듈을 탑재한 메인보드 이상의 PC

\* 필요 S/W 및 tool :

1. Python 및 OCR 관련 API

2. MariaDB

3. Android studio – java, kotlin

\* 프로그램 시나리오

- Centos7(Linux) 기반 PC에서 각 지점마다 24시간 가동

- Centos7 내부에는 주차관제 시스템과 데이터 처리 및 보관을 위한 DB가 돌고 있음

- 주차관제 시스템은 내부적으로 영상처리, 결제처리, 관제처리 3 모듈로 구성됨

- 영상처리 : ORC API

- 결제처리 : 카카오페이(VAN 無 필요)

- 관제처리 :

1) 주차장 규모를 입력하고 들어오는 차량과 나가는 수를 계산하여 vacancy 계산

2) 입출 차량에 대한 모든 로그는 동일 PC DB에 기록

3) 모바일 관리자 로그인 방식을 통하여 강제적인 차단기 제어 권한 부여

4) 입차량과 출차량에 대해 연결된 모니터로 내용 출력

5) 차량 입출 시 1대 차량 움직임을 센서로 감지하면 차단기 내리기

- 모든 차량 입출 기록은 1년 이상 보관, 다른 파티션 드라이브에 이중화 백업 작동