

# 건물 출입 체온 기록 관리 시스템

## 개발 목적

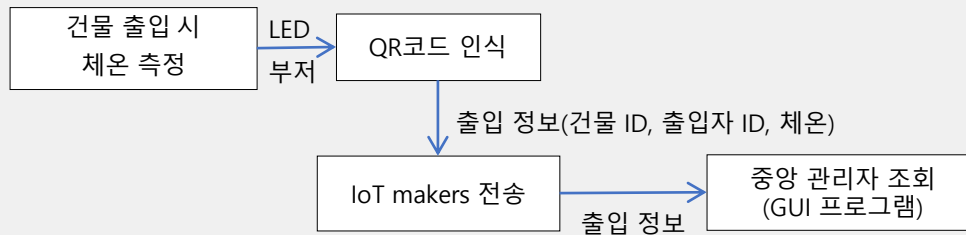
실시간으로 관리자에게 각 건물 별 출입자의 체온 데이터를 전송 관리할 수 있는 시스템을 구축

## 개발 내용

- 건물 출입 시 온도 센서로 열 체크 후 LED를 활용하여 출입자의 체온 상태를 나타내고 출입자 정보가 포함된 QR코드를 Open CV 라이브러리를 활용하여 출입자 정보 확인
- 건물 정보 및 출입자의 체온 정보와 인식된 출입자 정보를 IoT Makers에 전송
- IoT Makers에 저장되어 있는 출입 기록을 파이썬 프로그램을 통해 실시간으로 확인 가능

## 서비스 구성 및 사용 장치/부품

### [서비스 구성]



### [사용 장치/부품]

- 라즈베리파이
- 노란색 LED, 빨간색 LED
- 비접촉식 온도 센서
- 카메라(QR코드 인식)
- 부저

## 기대 효과

- KT의 개방형 IoT플랫폼인 IoTMakers를 활용하여 서비스 개발 및 구현 가능
- 건물 출입 정보를 활용하면 동선 파악이 용이하기 때문에 역학 조사 시 인적, 물적 자원에 대한 손실 감소 기대
- 현재는 각 학교, 기관 및 회사에서 관리자가 데이터를 조회할 수 있으나 추후 모든 데이터들을 통합하여 상위 기관(질병관리본부)에서도 활용할 수 있도록 개발 가능

## 개발 결과물

### [H/W]



### [S/W]

- 센서 제어 ( QR코드 리더기, 부저, LED, 비접촉식 온도 센서 )
- IoT Makers 통신 기능 ( 건물 별 출입자 체온 정보 저장 및 조회 )
- 출입 기록 관리 프로그램 ( 파이썬 GUI 프로그램 )