1. 주제

AIoT 기술과 AlexaVoiceService를 이용한 근무 관리 시스템.

1. 요구사항
2. 웹 상에서 월별, 주별 근무시간 그래프로 표현
3. 출입 시, 출근, 퇴근의 구분
4. 인공지능 스피커를 통한 출근관리
5. 설계
6. Python Flask 라이브러리를 이용한 서버 구축
7. MySQL을 이용한 DB 구축
8. Javascript BootStrap 프레임워크를 이용한 웹 페이지 구성
9. AVS(Alexa Voice Service), RaspberryPi를 이용한 인공지능 스피커 구현
10. Ngrok을 통해 경로 우회
11. Google Colab을 활용한 얼굴인식 Deep Learning 모델 학습
12. 기능 및 구현
13. 얼굴인식을 통한 사원 출퇴근 관리
14. 스위치를 사용한 출근, 퇴근 구분
15. 사원별 출퇴근시간 DB에 저장
16. 조회할 사원번호와 기간을 설정하여 일별/주별 근무 시간 시각화
17. 음성인식을 이용한 기능 수행
18. 평가
19. 맡은 역할
20. 향후 과제

2-1) 30시간 초과시 근무제한 메시지 팝업

2-2) 실제 얼굴과 얼굴 이미지의 구분

2-3) 외근 등의 예외사항을 고려한 근무시간 관리