

Deep learning을 활용한 학교시설 실시간 모니터링 시스템

Realtime Monitoring System for university facilities using Deep learning

컴퓨터 공학과

지도교수 : 김영곤 교수님



진성민



석철범



심영효



장반림

문의: 010-6807-6909

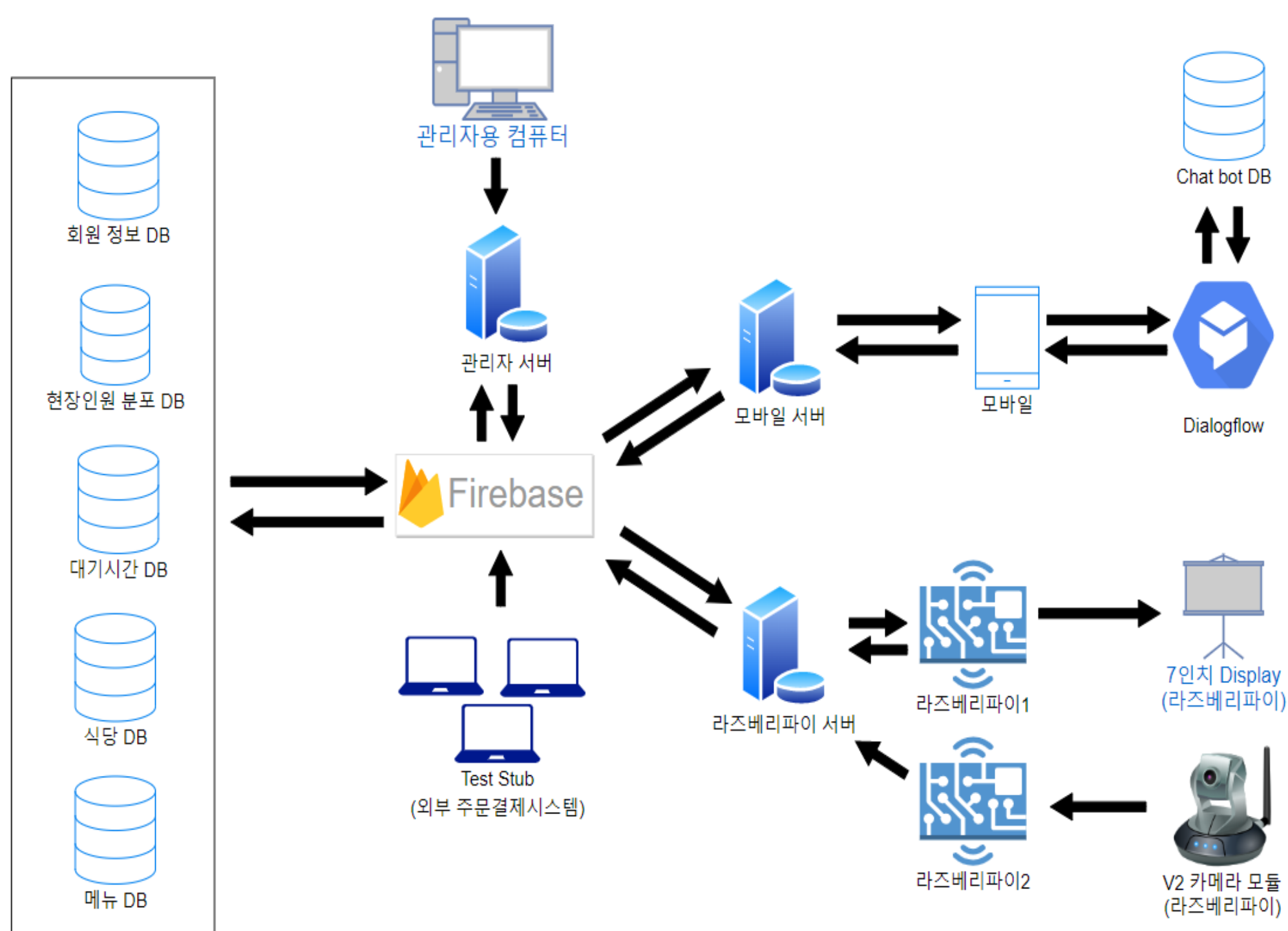
개발배경

- 학교시설 별로 인원을 실시간으로 파악이 불가
- 학교 시설을 이용하는데 걸리는 대기시간을 예측 불가
- 현재 위와 같은 문제를 해결할 시스템의 부재

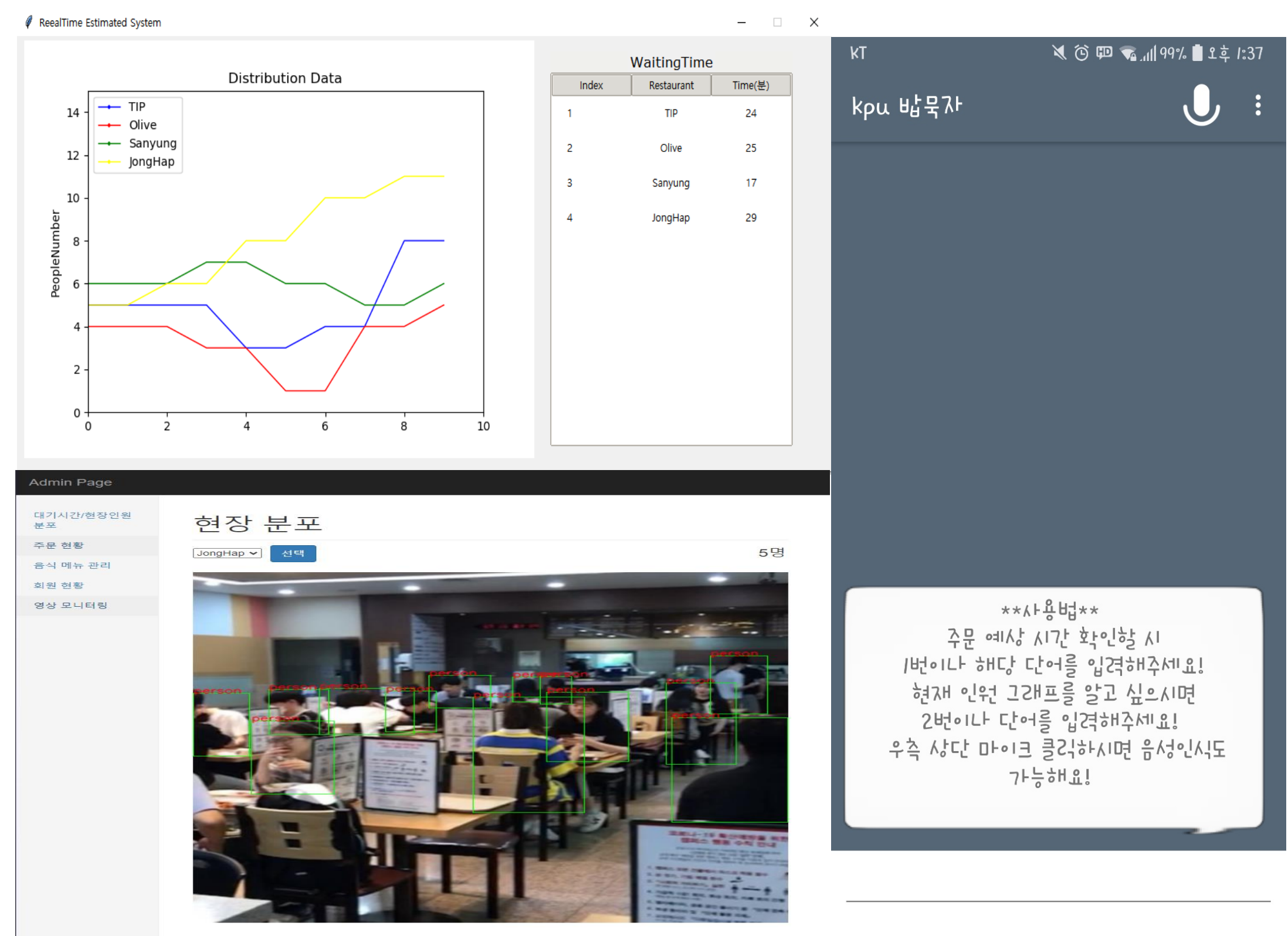
개발목표 및 내용

- 딥 러닝을 활용한 현장 인원 분포도 예측 & 실시간 대기시간 예측
- 실제 사용을 위해 Chat bot을 활용한 모바일 어플리케이션 개발 및 별도 디스플레이 제작
- 로컬 Admin 웹서버를 구축하여 데이터베이스와 라즈베리파이의 데이터를 모니터링

개발결과



▶ 시스템 구성도



▶ 디스플레이 화면 및 Admin 웹 모니터링

▶ 모바일 챗봇 화면

기대효과 및 시장성

- 실시간으로 시설의 인원 및 주문현황을 확인 가능
- 주문한 음식에 대한 대기시간 예측 기능
- 이용자들의 편의성을 극대화
- 식당이외의 모든 시설 적용 가능

“ Deep learning을 통해 편의성을 제공하는 실시간 모니터링 시스템 ”