

# 왔니?(What Need?)

## 개요

- 얼굴데이터가 등록된 고객의 메뉴선택 데이터를 분석해 얼굴만 보고 메뉴를 추천해주는 키오스크 플랫폼

## 대상

- 실사용 대상 : 식당을 보유한 특정 단체에 소속된 일반사용자들
- 솔루션 판매대상 : 회원의 얼굴정보를 소유한 기업, 단체의 식당(ex. 사내식당)

## 배경 및 목적

- 최근 보급률이 올라가는 키오스크를 활용하여 회원별로 맞춤형 메뉴를 제공하기 위해서 이 솔루션을 기획하였습니다. 또한 회원을 분별하는 과정을 간편화 하기 위해 얼굴데이터를 사용하였습니다.
- 전제 : 회원구분을 위해 완성된 모델이 필요하기 때문에 회원의 얼굴데이터는 이미 가지고 있어야 합니다.(솔루션 사용처는 회원의 얼굴정보를 가지고 있어야 한다.)

## 기능 시나리오

1. 키오스크 앞에 선 회원이 누구인지 식별한다.
2. 해당 회원의 맞춤형 메뉴화면을 제공한다.
  - 최근에 먹은 메뉴
  - 자주 먹은 메뉴
  - 추천 메뉴(자주 먹은것과 비슷하지만 먹지 않은 메뉴)
3. 회원이 선택한 메뉴를 기록해 다음 메뉴화면을 위한 데이터로 사용한다.

## 기술 시나리오

1. 정해진 거리와 규격으로 얼굴 촬영파일 수집
2. 이미지에서 face detection으로 얼굴 검출(전처리)
3. 해당 부분만 추출해서 이미지화(정규화)
4. 해당 이미지데이터에 라벨(누구 얼굴인지) 붙여서 지도학습해서 모델 완성
5. 키오스크 카메라로 얼굴 인식하고 모델에 넣어서 누구의 얼굴인지 찾기
6. 구분한 대상(회원)의 자주 먹은 메뉴를 산술적으로 찾아서 출력(자주 먹은 메뉴)

## 데이터셋

- <https://www.cs.columbia.edu/CAVE/databases/pubfig/>(200명의 58000개의 얼굴 데이터셋)
- <http://kface.kist.re.kr/#/> (학습용 한국인 안면 데이터셋, 현재 요청서 제출)