

01 건물 인식 모델을 활용한 부산대 탐방 해설 어플리케이션

소속 정보컴퓨터공학부

분과 A

팀명 디텍터

참여학생 이영한, 김윤재

지도교수 이도훈

과제 소개

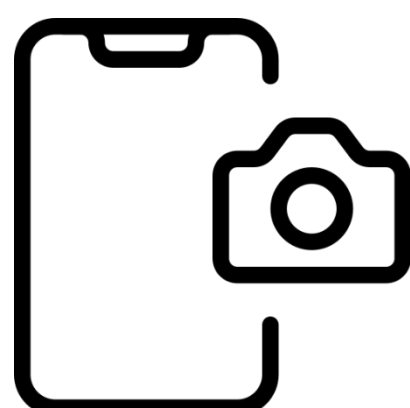
과제 개요

- ✓ 부산대학교를 탐방 하고자 하는 중·고등학생, 일반인을 대상으로 부산대학교 탐방을 도와주는 모바일 어플리케이션
- ✓ 컴퓨터비전을 접목시켜 건물 인식 모델을 개발해 사용자에게 부산대학교 건물에 대한 정보를 제공
- ✓ 교내 편의시설, 캠퍼스 명소, 식단표 등의 정보를 제공

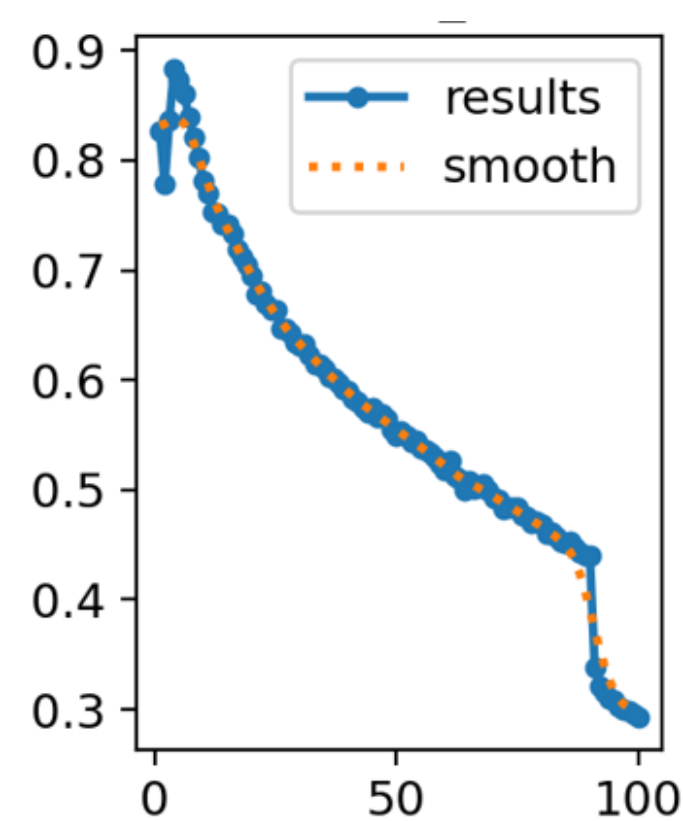
건물 인식 모델

모델 개발

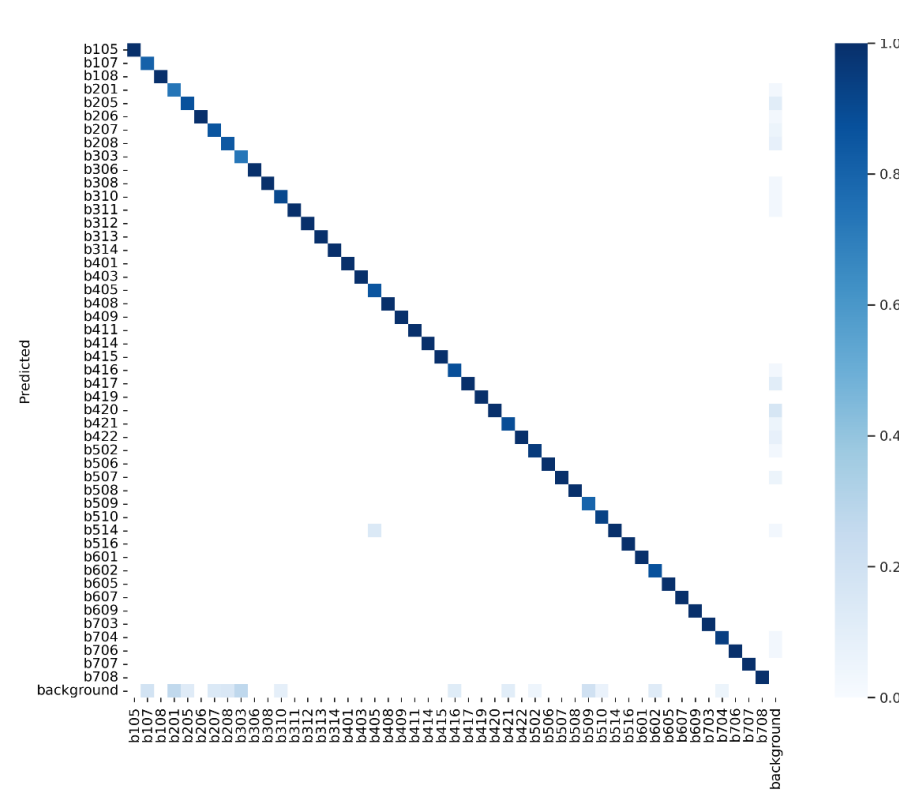
- ✓ 건물을 동영상 촬영 후 프레임을 추출해 사진 수집
- ✓ 부산대학교의 건물을 총 48개의 클래스로 분류
- ✓ 전처리된 건물 사진 총 13575장으로 모델 훈련



Class Loss Function

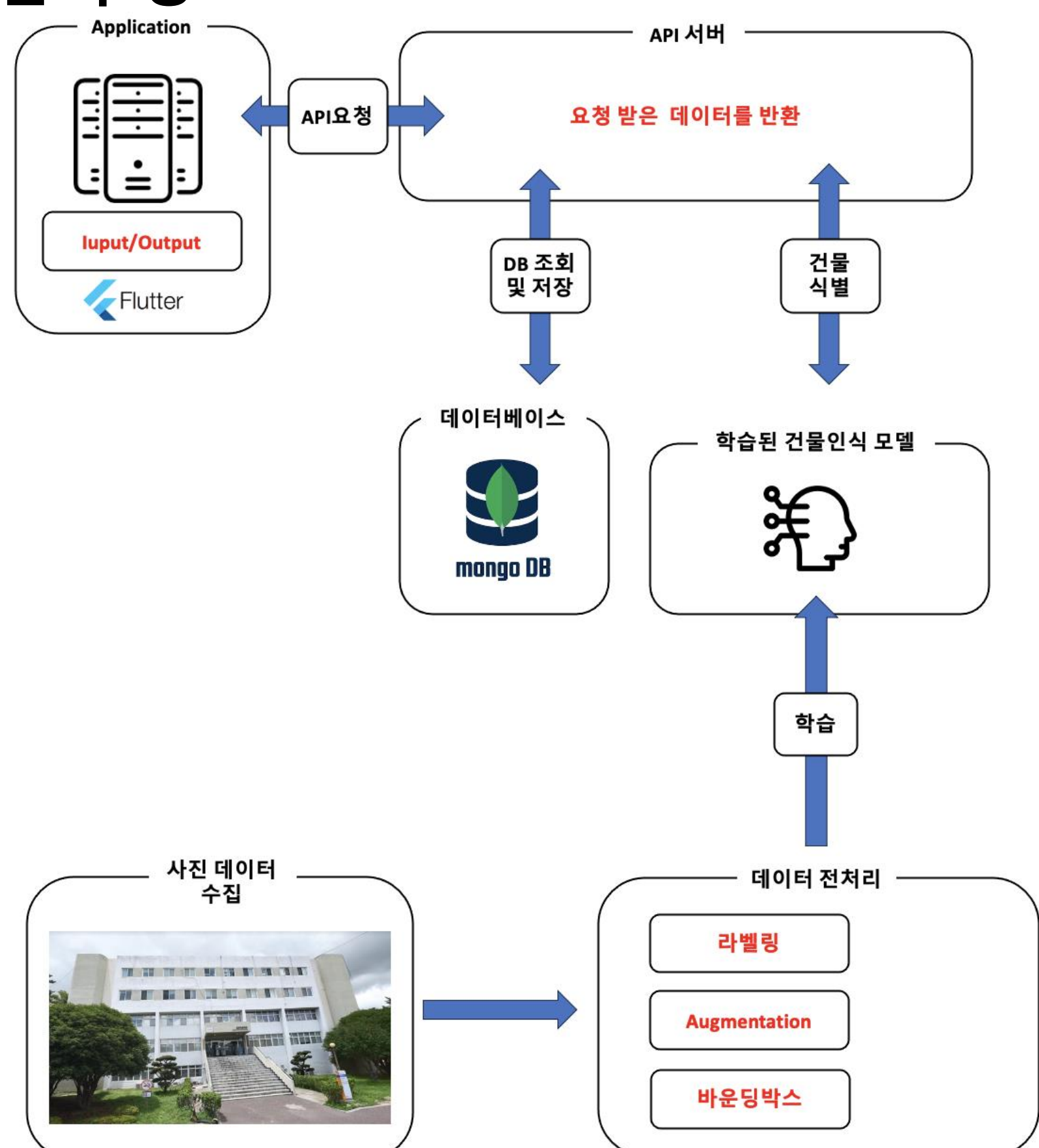


Confusion Matrix



모바일 어플리케이션

시스템 구성



제공 기능

- ✓ 건물, 조형물 인식 후 정보 제공
- ✓ 편의시설(카페, 편의점, 무인프린터)
- ✓ 캠퍼스 명소 제공
- ✓ 식단표, 캠퍼스맵 제공

