

졸업작품 최종 보고서 / 박O호, 이O희

산책로 진입불가 차량 감지 시스템

1. 작품 개요
2. 학습데이터 구축
3. 모델 훈련 및 검증
4. 모델 활용 사례

1. 작품 개요

- 작품 소개
- 개발 업무 분담
- 적용 기술

■ 목적

- 산책로에 전동 킥보드, 자전거 등이 통행하게 되면서 도보로 이동 중인 시민들과 충돌하는 사고 사례가 늘어남으로써 산책로에 진입 불가능한 차량들이 지정됨.
- 현수막이나 표지판 등으로 진입 불가능한 의사표시를 해놓았으나, 직접적으로 해당 차량들을 차단할 수 있는 방안이 구축되어 있지 않음.
- 산책로에 진입불가 차량을 감지함으로써 보행자와 차량을 쉽게 구분할 수 있음.

■ 프로그램 기능

- YOLOv5 모델 중 YOLOv5-l를 이용해 전동 킥보드, 자전거를 바운딩 박스로 분류하도록 구현
- 전동 킥보드, 자전거가 있는 이미지 또는 동영상으로 검출이 가능함