

교차로 교통상황 분석을 통한 신호체계 최적화

소속 정보컴퓨터공학부 분과 B

팀명 훈의 아이들

참여학생 오세현, 김재현, 박민하

지도교수 이도훈 교수님

과제 개요

배경 및 필요성

- 교차로의 CCTV영상에는 많은 정보가 내포되어 있다.
- 내포한 정보를 활용해 교차로 신호주기를 최적화 할 수 있을 것이다.

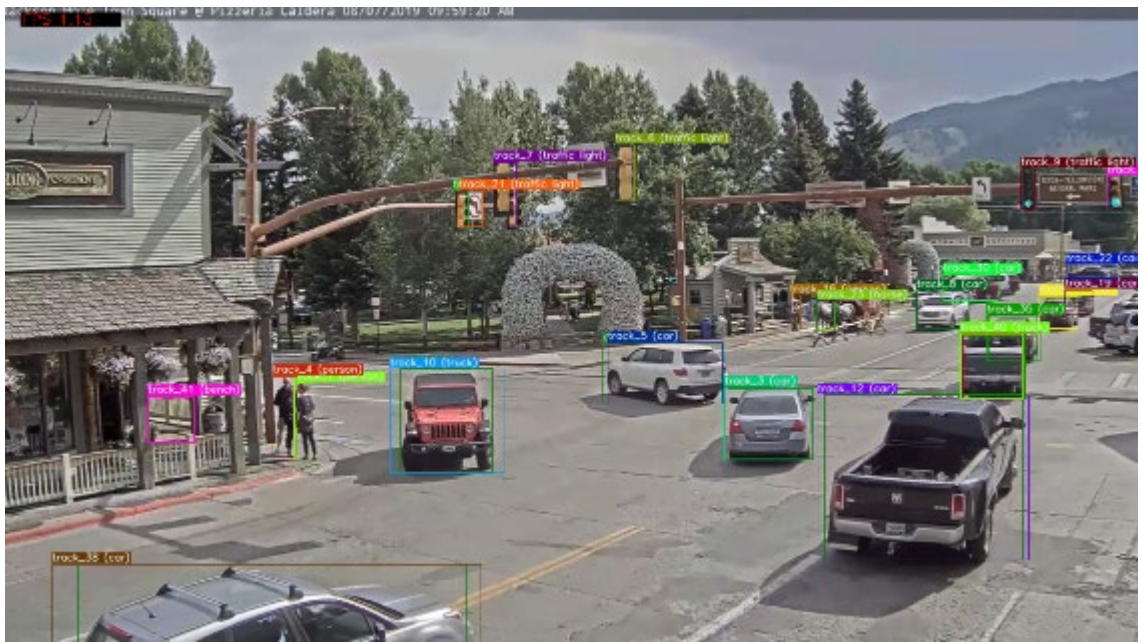


그림 1. CCTV 교차로 영상 디텍션



그림 2. CCTV 교차로 영상 트래킹

과제 목표

- 컴퓨터 비전을 활용하여 교차로의 정보를 도출한다.
- 교차로의 정보를 분석하여 교차로 신호주기를 최적화함을 목표로 한다.

작품구성 및 상세내용

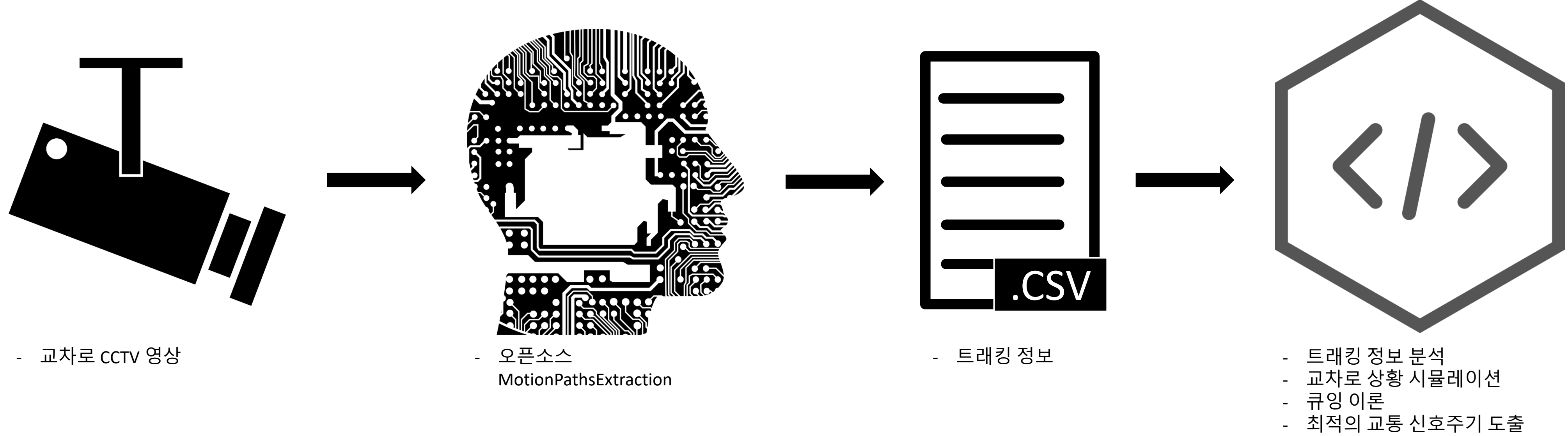


그림 3. 전체 프로그램 구조 도식화

기대효과 및 활용방안

기대효과

- 특정 교차로의 교통량 분석.
- 특정 교차로의 신호주기 최적화.

활용방안

- 특정 교차로에 대한 교통량 분석 및 신호주기 최적화를 기반으로 도로망 전체의 교통량 분석 및 신호주기 최적화.