

073

기술분류_ 인공지능

차량 통행량 자동 분석 기술

01 기술 개요

영상 정보를 기반으로 차종별 교통량 분석 및 데이터 검출이 가능한 기술

- 사람의 개입을 최소화하여, 진행 방향에 따른 통행량 정보 산출 및 차량종류 정보의 효율적 추출 가능
- 경로 군집화 알고리즘을 토대로 개별 차량들에 대한 통행 방향을 정확히 인지가능
- 경로 방향에 대한 사전 설정없이 자동으로 다양한 종류의 차종에 대한 분석 솔루션 적용이 가능



[대표도면]

02 기술 차별성

세부 차종 분석 및 교통량(방향) 인지 기능

- 기존 솔루션의 경우 세부 차종 및 방향 인지가 어려웠으나, 본 솔루션의 경우 그부분을 개선하여 효율적인 인지가 가능

인력 소모없는 자동 정보추출 솔루션

- 군집화 알고리즘을 바탕으로 사전 설정없이도 동영상 개별프레임에 포함된 차량정보 검출 및 벡터 추출
- 인공지능 기법을 통해 이미지의 패턴을 학습하여 차종별 교통량 분석부터 그외 활용분야까지 다양하게 활용가능

03 기술 키워드

자동차 인식, 영상감시, 객체인식

04 기술의 TRL 단계



073

기술분류_ 인공지능

차량 통행량 자동 분석 기술

05 사업화 포인트

교통량 분석 기술을 바탕으로 주차장, 스마트시티 관리 플랫폼등의 서비스로도 확장이 가능할 것으로 기대

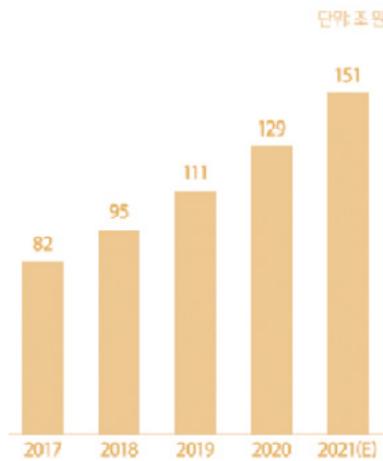
06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

스마트시티, 지능형CCTV

시장 규모 및 전망

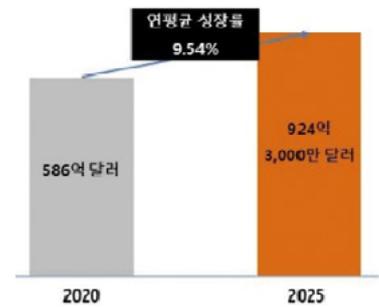
[국내 스마트시티 시장 규모 전망]



(출처: 한국과학기술정보연구원(KIST) Market Report, 2016)

지능형 교통시스템(ITS)시장은 2020년 586억 달러에서 연평균 성장률 9.54%로 증가하여, 2025년에는 924억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망

[지능형 교통시스템(ITS)시장]



(출처: 연구개발특구진흥재단, 글로벌 시장동향보고서21.05)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	주차 관제 서버 및 이를 이용한 차량 식별 방법
출원번호	10-2020-0066693
권리자	한국전자통신연구원
관리기관	한국전자통신연구원
담당자	이세희
문의처	042-860-6841