

016

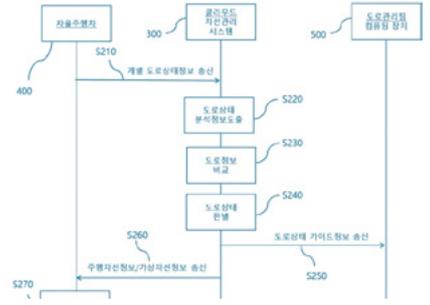
기술분류_ 첨단모빌리티

차선관리 방법

01 기술 개요

자율주행차의 영상센서를 통해 획득된 도로 차선 상태 정보, 도로인프라 상태 정보, 영상센서의 인식을 데이터 중 적어도 하나를 포함하는 클라우드 기반 차량-도로인프라 정보융합형 차선관리 방법

복수의 자율주행차로부터 제공되는 정보 및 도로인프라 정보를 이용하여 클라우드 기반 도로차선 관리시스템에서 즉각적인 도로 상태 파악이 가능해서 도로관리팀에게 신속한 수리필요 통보가 가능하고, 최적의 차선 도색이 가능하고, 자율주행차에 대한 안전운행 관련 정보를 제공함으로써, 자율주행차 운행의 안전성 및 신뢰성을 향상



[대표도면]

02 기술 차별성

차량-도로인프라 정보융합 기반 차선관리 방법

- 자율주행시 차선 마킹 마모, 긴급공사, 물웅덩이, 충돌객체 등 도로에서 발생될 수 있는 다양한 이슈에서도 가상의 차선을 형성하여 안전한 주행을 유지할 수 있으며, 해당 이슈를 도로관리 기관에 전달하여 신속한 유지보수 조치를 요청

차량-도로인프라 정보융합 기반 차선관리 단계

- ① 하나 이상의 자율주행차로부터 주행중인 도로 구간에 대한 도로 차선 정보 및 상기 자율주행차의 위치 정보를 포함하는 개별 도로상태정보를 수신하는 단계
- ② 개별 도로상태정보를 분석하여 통합된 도로상태 분석정보를 도출하는 단계
- ③ 도출된 도로상태 분석정보와 상기 주행중인 도로 구간에 대한 설계정보를 비교하여 양자간 차이 정도를 도출하는 단계

03 기술 키워드

자율주행차 안전관리, 도로상태 관리, 차량-도로 인프라 정보융합

04 기술의 TRL 단계



016

기술 분류_ 첨단모빌리티

차선관리 방법

05 사업화 포인트

벤처마킹 기업의 사례를 통해 창업 초기에 시장 수요가 많은 기술 상품 개발을 신속히 추진하여 기술 경쟁력의 우위를 확보하고 시장을 선점할 필요 존재

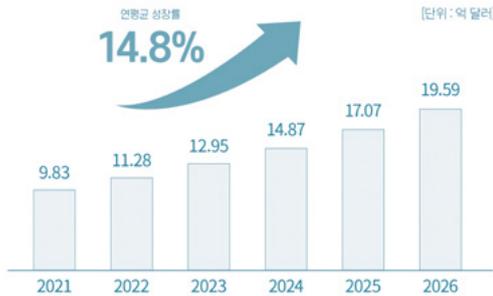
06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

자율주행, 차선관리 방법

시장 규모 및 전망

2021년 9.83억 달러에서 2026년까지
연평균 14.8%로 성장 하면서 19.59억 달러에
달할 것으로 전망
[국내 자동차용 소프트웨어 시장]



(출처: MarketsandMarkets)

2021년 198억 달러에서 2026년까지
연평균 16.9%로 성장 하면서 431억 달러에
달할 것으로 전망
[국외 자동차용 소프트웨어 시장]



(출처: MarketsandMarkets)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	차량-도로인프라 정보융합 기반 차선관리 방법 및 시스템
출원번호	10-2019-0012306
권리자	한국자동차연구원
관리기관	한국자동차연구원
담당자	유성민
문의처	041-559-3063