



# 지스트(광주과학기술원) 보도자료

<http://www.gist.ac.kr>

보도 일시

**배포 즉시 보도 부탁드립니다.**

보도자료

홍보팀 김효정 팀장

062-715-2061 / 010-3644-0356

담당

홍보팀 이나영 선임행정원

062-715-2062 / 010-2008-2809

자료 문의

기계공학부 이용구 교수

062-715-2396

## 지스트, 인공지능 사고 과실 평가 시스템 AI 영상분석 경진대회 '최우수상' 수상

- 이용구 교수 연구팀, '인공지능'을 이용한 사고 과실 평가 시스템 개발
- 향후 사고 과실 평가 시간비용 절감에 기여할 것으로 기대

□ 광주과학기술원(총장 김기선, 지스트) 기계공학부 이용구 교수 연구팀이 12월 20일(금) 평창 휘닉스에서 개최된 '제1회 쏘카X한국정보과학회 AI 영상분석 경진대회'\*에서 최우수상을 수상했다.

\* 쏘카, 한국정보과학회가 주최한 'AI 영상분석 경진대회'는 차량 블랙박스 및 사진을 활용한 차세대 모빌리티 기술 관련 신기술 아이디어 및 구현을 목표로 하는 AI 영상분석 경진대회이다.

○ 이용구 교수와 박사과정 이성재, 연구원 신호정, 김진수 총 4명으로 구성된 연구팀은 사고 발생 당시의 상황을 담고 있는 블랙박스 영상을 입력받아 '인공지능 기술을 이용해 사고 과실을 평가하는 시스템'을 제안하였다.

□ 사고 과실 평가 시스템의 핵심 기술은 사람이 사고 과실 평가에 개입하지 않고 인공지능이 과거의 데이터를 학습하여 사고 과실을 자체적으로 판단하는 것이다.

○ 특히 사람의 노동력이 최소화하도록 본 인공지능 네트워크 학습을 위해 사용되는 데이터를 화질 개선, 라벨링\* 등 데이터 가공없이 동영상 원본으로 사용하였다. 이를 통해 다수의 데이터를 소유한 업체는 추가적인 부대비용 없이 본 네트워크를 활용할 수 있다.

\* 라벨링: 인공지능 네트워크 학습을 위해 자동차, 신호등 등의 위치를 영상에 표기하는 작업을 말한다. 해당 작업은 인공지능 네트워크 개발에 시간·비용이 가장 많이 소요되는 단계이다.

□ 이용구 교수는 “개발된 네트워크는 세계 최초의 영상 분석 AI 법률 분석시스템으로, 이를 통해 블랙박스 이외에 CCTV 분석 등 최근 증가하고 있는 영상 녹화물을 통한 법률 서비스에 활용되는 등 인공지능 법률 영상 분석의 토대가 될 것으로 기대한다” 고 말했다.

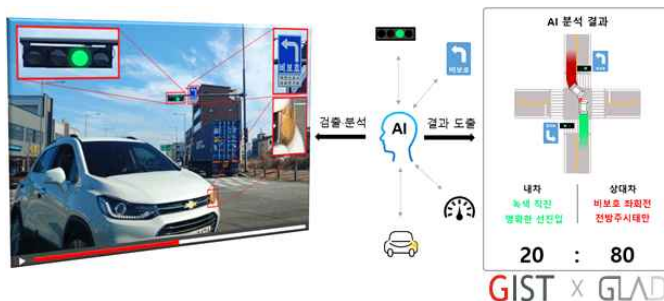
□ 관련하여 이용구 교수 연구팀은 2018년부터 과학기술정보통신부와 정보통신기획평가원이 추진하는 ICT융합 산업원천기술 사업\*과 지스트 인공지능 개발과제\*\*의 지원으로 ‘자율주행 자동차 기술 개발’ 등 모빌리티 및 인공지능과 관련된 연구를 수행하고 있다.

\* 과제명 “자율주행에 영향을 미치는 비정형(경찰관,교통안전요원,보행자 등) 동적특성인공지능 오픈 데이터 셋 및 인지처리 기술개발”(18.05.01~21.12.31(44개월))

\*\* 과제명 “자율주행자동차를 위한 도로상 보행자 경로 예측 데이터셋 구축”, 과제명 “딥러닝 알고리즘과 그리퍼를 이용한 스마트팜을 위한 과일 검출 및 분류 시스템 개발”

○ 연구팀은 향후 차대차 사고 이외에 차대사람, 차대이륜차 등 다양한 사고에 대해 분석할 수 있도록 인공지능 네트워크의 기능을 확장시킬 계획이다. 뿐만 아니라 개발된 시스템을 스마트폰 어플리케이션으로 개발하여 사고 즉시 과실 비율을 측정할 수 있는 환경을 구축할 예정이다. <끝>

[그림 및 사진 설명]



[그림 1] 인공지능 네트워크를 활용한 사고 과실 분석 시스템



[그림 2] 네트워크 학습 결과



[사진 1] AI 영상분석 경진대회 '최우수상' 수상