현대모비스, 3D게임 기술로 자율주행 정확도 'UP'

모의 자율주행 영상기술 개발 착수
AI·IoT·빅데이터 등 솔루션 계약
딥러닝 기술로 영상 자동 분류도

현대모비스가 3차원(3D) 게임 영상과 딥러닝 기술을 활용해 자율주행 센서의 정확도 향상에 나선다. 연구개발 과정에서 다양한 아이디어를 접목해 미래 기술 청사진을 구체화하는 데 속도를 내기 위한 차원이다.

현대모비스는 3D 게임 개발용 고화질 소프트웨어를 활용한 '모의 자율주행 영상기술' 개발에 착수했다고 16일 밝혔다.

3D 게임 개발용 고화질 입체 영상을 활용하면 비오는 날의 야간 도로, 복잡한 도심, 물웅덩이, 도로공사 현장 등 다양한 주행 시나리오 제작이 가능하다. 가상의 여러 환경에서 자율주행차 카메라를 테스트함으로써 수많은 차량과 보행자, 신호 인프라, 도로 표식 등을 정확히 분류할 수 있도록 인식 성능을 높일 수 있다.

현대모비스가 개발하고 있는 3차원 게임 개발용 고화질 소프트웨어를 활용한 모의 자율주행 영상기술의 가상 주행환경 모습.

이를 위해 현대모비스 인도 연구소는 최근 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 빅데이터, 자율주행 등 정보통신기술(ICT) 분야에 최적화된 솔루션을 제공하는 인도의 소프트웨어 전문 업체 타타 엘렉시와 계약을 체결했다.

양승욱 현대모비스 ICT 연구소장(부사장)은 "모의 자율주행 영상 기술은 내년 말까지 개발을 완료할 예정"이라며 "앞으로도 글로벌경쟁력을 선점할 수 있는 미래차 핵심기술 개발을 위해, 인공지능을 비롯한 다양한 분야의 국내외 우수 전문 업체를 적극 활용할 계획"이라고 설명했다.

현대모비스는 AI의 한 분야인 딥러닝 기술을 활용한 주행 영상 자동 분류 기술도 내년 상반기를 목표로 개발 중이다. 이 역시 자율주행 차량용 카메라의 인식 성능을 획기적으로 높여줄 것으로 기대된다.

자율주행차에 달려 있는 전방 카메라는 사람의 눈을 대신해 차량, 차선, 보행자, 신호등 등 수많은 대상을 포착한다. 이 학습 데이터는 영상 자체도 중요하지만 각 데이터마다 이름을 달아 주는 주석 작업(라벨링) 도중요하다. 카메라를 학습시키기 위해서는 포착한 영상에 차량, 보행자, 교통 표지판 등 대상의 종류를 각각 지정해주는 작업이 필요하다는 뜻이다.

업계에서는 자율주행 차량용 카메라가 대상을 정확히 인식하기 위해서는 보통 사물 종류 하나당 100만장 가량의 영상이 필요하다고 알려져 있다. 현대모비스는 자체적으로 총 18종의 분류 카테고리(차량, 보행자, 차선, 도로환경 등)를 선정해 각 나라별로 평균 1800만장 가량의 주행 영상을 자동으로 라벨링하는 기술을 개발하고 있다.

이 외에도 현대모비스는 미래차 기술 청사진을 구체화하기 위한 프로젝트를 다양하게 진행하고 있다. 최근 딥러닝 카메라 영상 기술을 보유한 국내 스타트업 스트라드비젼에 투자를 단행했고, 독일 레이더 전문 업체와도 고성능 레이더 개발에 속도를 내고 있다.

글로벌 인재도 적극적으로 영입하고 있다. 지난해 7월 자율주행 센서 전문가인 그레고리 바라토프 상무를, 올해 상반기엔 소프트웨어 부문 글로벌 경쟁력을 강화하기 위해 칼스텐 바이스 상무를 영입했다. 모두 독일 콘티넨탈 출신이다.

이와 함께 현대모비스는 현재 600여명 수준인 자율주행 연구 개발 인력을 2021년까지 1000명 이상으로 늘린다는 방침이다. 또 현재 800여명 수준인 국내 연구소 소프트웨어 설계 인원도 2025년까지 4000명으로 확대하는 등 미래차 핵심 기술 개발에 회사 역량을 집중할 계획이다.

/양성운 기자 ysw@metroseoul.co.kr

韓·美·日·대만, 블록체인 기술 집약

휴대폰 요금 내듯 해외서도 간편결제

한국, 미국, 일본, 대만의 블록체인 기술을 집약한 휴대폰 요금납부 방식의 간편한 해외결제가 가능해진다.

LG유플러스는 일본의 소프트뱅크, 대만 파이스톤과 함께 미국 TBCA소프트에서 제공하는 블록체인 기반의 해외결제 시스템인 CCPS 구축 업무협약을 진행하고 시범 서비스에 나선다고 16일 밝혔다.

일본 소프트뱅크, 대만 파이스톤, 미국 TBCA소프트는 글로벌 통신사 블록체인 협력체계인 CBSG 이사회 회사이며 LG유플러스는 올해 2월 CBSG에 가입한 바 있다. LG유플러스는 블록체인 기술을 이끄는 글로벌 회사와의 업무협약를 통해 통신사 전용 블록체인 시스템인 CCPS를 이용, 각 국가의 전자금융을 블록체인 기반으로 연결하는 서비스를 제공한다.

CCPS는 통신사간 결제 시스템을 블록체인으로 연결, 각 통신사의 가입자가 한국, 일본, 대만 등 해외 방문 시에 각국의 통신사 결제 시스템을 통한 구매를 가능하게 한다.

해외결제 시스템 시범 서비스에 참여한 통신사 LG유플러스, 소프트뱅크, 파이스톤은 내년 상반기 내로 각국 방문객을 대상으로 통신요금납부 방식(DCB)의 온·오프라인 결제를 시범 서비스로 제공할 계획이다. 고객은 해외에서 결제한 금액을 다음달 통신요금으로 납부하게 된다.

블록체인 기술 기반의 간편결제는 환율 변동에 따른 손실을 최소화해 기존 신용카드 해외결제 수수료 또는 환전수수료를 절약할 수 있을 것으로 기대된다고 회사 측은 설명했다. 고객은 해외에서 자국의 현금처럼 쉽고 경제적으로 결제하면서 결제대금 역시 내달 통신요금으로 납부할 수 있다.

/김나인 기자 silkni@

현대제철, DJSI 지수 '월드' 선정

환경·공급망 관리 최고점수 획득

현대제철이 기업의 지속가능성을 평가하는 '2018 다우존스 지속가능경영지수(DJSI)' 평가에서 '월드'지수에 선정됐다고 16일 밝혔다.

다우존스 지속가능경영지수는 지난 1999년 금융정보 제공기관인 미국의 S&P 다우존스 인디시즈와 글로벌 지속가능경영평가 전문기관인 스위스 로베코샘이 공동으로 개발한 지표다.

매년 전세계 시가총액 상위 2500여개 글로벌 기업을 대상으로 기업의 재무성과, 사회책임, 환경경영 등을 평가, 지속가능경영평가 및 투자 글로벌 표준으로 사용되며 세계에서 가장 권위있는 지속가능성 평가지수로 인정받고 있다.

이중에서도 DJSI 월드는 60개 업종별 상위 10%에게만 주어지며 특히 철강업종은 올해 평가에서 19개의 글로벌기업만 월드 지수평가에 초대돼 이중에서 현대제철이 유일하게 '월드'에 편입됐다.

현대제철 당진제철소

현대제철은 올해 특히 환경 부문(생물다양성, 물관리)과 공급망 관리에서 최고점수를 획득했다. 또 고객관리·환경체계·사회공헌활동·인적자원개발 등 대부분의 평가항목에서도 우수한 결과를 나타냈다.

/정연우 기자 ywj964@