

자율주행·가정용 로봇까지... AI의 진화, 이제는 '로보틱스'

챗GPT 시대, AI·로봇의 만남

삼성·LG, 가정용 AI 로봇 출시 예고
엔비디아, 물리적 AI 대중화 추진
중국 기업들, 플라이어봇 등 AI 공개

인공지능(AI) 기술 발전의 이정표가 로봇으로 향하고 있다.

젠슨 황 엔비디아 CEO가 로봇에 대한 대대적인 투자와 진출을 예고한 데 이어 삼성전자와 LG전자를 비롯한 다른 기업들도 연내 가정용 AI 로봇 출시 계획을 공개했다.

엔비디아는 6일(현지시간) 미국 만달레이 베이 컨벤션센터에서 열린 'CES 2025' 기조연설에서 엔비디아의 물리적 AI 기반 플랫폼 '코스모스(Cosmos)'를 처음 공개했다. 코스모스는 개인용 슈퍼 컴퓨터(프로젝트 디지트)와 함께 젠슨 황이 직접 공개했다.

젠슨 황 CEO는 "코스모스는 물리적 AI의 민주화를 촉진해 모든 개발자가 일반 로봇 개발에 쉽게 접근할 수 있도록 한다"며 "우리는 물리적 AI를 대중화하고 모든 개발자가 범용의 로봇 공학을 활용할 수 있도록 하기 위해 만들었다"고 말했다.

코스모스는 로봇과 자율주행 차량 등이 실제 세계와 상호작용 하며 방대한 데이터를 학습할 수 있는 플랫폼이다.



삼성전자가 미국 라스베이거스에서 열리는 CES 2025에 앞서 5일(현지시간) 가진 프라이빗 쇼를 통해 AI 집사 '볼리'를 소개하고 있다. /뉴시스

2000만 시간에 달하는 영상을 14일만에 처리할 수 있다. 중앙처리장치(CPU)만을 이용할 경우 해당 분량의 데이터를 학습하는 데 걸리는 시간은 3.4년에 달한다.

코스모스 월드 파운데이션 모델(WFM)은 개발자가 기존 모델을 훈련하고 평가할 수 있는 방대한 양의 사실적 물리 기반 합성 데이터를 손쉽게 생성할 수 있다. 코스모스 WFM을 이용해 각종 데이터를 미세 조정해 맞춤형 모델을 구축할 수도 있다.

젠슨 황은 "로보틱스를 위한 챗GPT의 시간이 다가오고 있다"며 "코스모스는 물리 AI를 대중화하고 모든 개발자가 일반 로보틱스를 활용할 수 있도록

하기 위해 탄생했다"고 설명했다.

코스모스 모델은 로보틱스와 AV 커뮤니티의 작업을 가속화하기 위해 오픈 모델 라이선스로 제공될 예정이다.

삼성전자와 LG전자 등 다른 기업들도 AI를 탑재한 로봇을 대거 공개하고 연내 출시 계획을 밝혔다.

삼성전자는 AI 집사 '볼리'를 올 상반기 출시할 예정이며 LG전자는 AI 허브 'Q9'을 연내 상용화 한다고 밝혔다. 볼리와 Q9은 CES 2024에서 최초 공개됐으나 고도화 작업으로 출시가 다소 미뤄졌다.

삼성전자의 볼리는 반려동물처럼 사람을 따라 다니며 명령을 수행하는 가



엔비디아의 코스모스 플랫폼이 로봇에게 학습을 시키고 있는 모습. /엔비디아

정용 AI 로봇이다. 연내 출시될 LG전자의 Q9 또한 집안 내 가전 및 IoT 기기들을 연결, 제어하는 이동형 AI 허브로 거대언어모델(LLM) 기반 생성형 AI로 고객과의 자연스러운 대화는 물론 고객의 명령을 알아듣고 수행한다. LG 전자에 따르면 Q9은 집안 가전들의 상태를 선제적으로 점검하고 공기질, 옷 상태 등까지 확인해 관리한다.

중국 업체들도 로봇들을 대거 공개했다. 중국의 위스노로보틱스도 인간 근육과 비슷한 소프트 근육 로봇에 AI를 결합한 '플라이어봇'을 선보였다. 중국 업체 TCL도 AI 로봇 '에이미'를 공개했다. 반려동물처럼 아이와 함께 노는 '에이미'의 영상에서는 구체적인 스펙이나

세부 기능은 공개되지 않았다.

또 다른 중국 가전회사 하이센스는 지난해 9월 'IFA 2024'에서 AI 로봇 '할리'를 전시한 바 있으며 올해 CES에서는 한층 업그레이드된 할리를 공개할 것으로 보인다.

이밖에 로봇청소기로 잘 알려진 중국의 로보락도 이번 CES에서 로봇 흡어 시스템 '로보락 사로스 Z70'을 처음 공개했다. 이 로봇은 세계 최초로 대량 생산된 기계식 로봇 팔 유니그립을 탑재한 로봇청소기인데, 슬림한 본체에 장착된 로봇 팔이 양발, 수건 등 최대 300g 이하의 가벼운 물건을 들어 옮길 수 있다.

/김서현 기자 seoh@metroseoul.co.kr

AI·IoT로 혁신하는 반려동물 기술 경쟁

삼성, 진화한 반려로봇 '볼리' 공개 크림오프, 건강 관리 솔루션 선보여

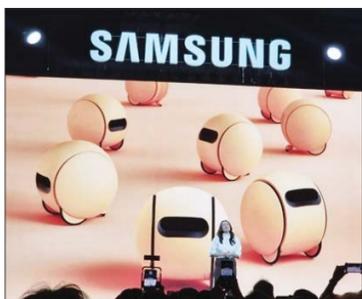
국내 산업계가 올해 CES2025에서 반려동물 관련 산업 영역을 한층 강화한 솔루션을 선보일 계획이다. 지난해와 마찬가지로 인공지능(AI)에 접목된 반려동물 사업에 초점을 맞췄다. 특히 삼성전자는 반려로봇을 상반기 출시하겠다고 밝히며 큰 주목을 받았다.

삼성전자는 세계 최대 가전·IT 전시회 'CES 2025' 개막을 하루 앞둔 6일(현지시간) 미국 라스베이거스에서 프레스 컨퍼런스를 열고 한층 더 진화한 반려로봇 '볼리'를 공개하며, 올해 상반기 출시 계획을 밝혔다.

볼리는 노란 공 모양으로 이용자를 따라다니며 요구사항을 수행한다. 또 집 안의 사물인터넷(IoT) 기기를 조절하거나 반려동물을 모니터링해 문제 발생 시 사용자에게 알려주고 필요한 조치를 하는 집사 역할을 한다.

볼리는 이용자의 패턴을 계속 학습하고 이를 기반으로 더 발전된 상호작용을 제공한다. 이용자는 별도의 컨트롤러 없이 음성으로 명령을 내릴 수 있다.

삼성전자는 앞서 2020년 CES에서 볼리 콘셉트를 처음 공개했다. 이후 2024년 CES에서는 이용자의 일정을 알려주거나 음식 레시피 영상을 빔 프로젝터로 쏘 보여주는 모습을 시연했다. 볼리는 세계 최초 원·근접 투시가 모두 가능한 듀얼렌즈 기술 기반 프로젝터를 탑재해 벽, 전장, 바닥 어디든 최적의 화면을 제공할 수 있다.



삼성전자가 CES 2025에서 한층 더 진화한 반려로봇 '볼리'를 공개했다. '볼리'는 올해 상반기에 출시될 예정이다. /삼성전자

대기업 뿐만 아니라 중견기업들도 반려동물 시장에 뛰어들었다.

브레인유는 CES 2025에서 세계 최초로 개발한 반려동물 뇌파 기반 마취심도 측정기 'VETCAI'로 혁신상을 수상하며 글로벌 기술력을 인정받았다. 반려동물 의료 안전성을 획기적으로 개선하는 이 기술은 세계 반려동물 헬스케어 시장에서 큰 주목을 받고 있다.

VET CAI는 브레인유가 세계 최초로 개발한 반려동물 마취심도 측정기로, 뇌파 데이터를 기반으로 마취 중인 반려동물의 마취 상태를 실시간으로 모니터링할 수 있다.

동물은 사람과 다르게 털이 많고, 다양한 품종과 두상 형태로 인해 뇌파를 통한 마취심도 측정이 어려워 대부분의 동물병원에서는 혈압, 심박수 등 간접적인 지표를 사용하여 마취상태를 모니터링하고 있는 실정이다.

VET CAI는 이러한 동물 뇌파 측정의 한계를 극복한 혁신적인 제품으로, 비침습적이고 무제모 방식으로 반려동

물의 마취 상태를 실시간으로 정확히 모니터링하여 마취사고를 예방할 수 있을 것으로 기대된다.

뿐만 아니라 제주도는 반려동물 기술 기업과 협력해 생체 임상신호 측정이 가능한 웨어러블 장비를 개발해 CES 2025에서 인정받았다.

제주특별자치도와 제주테크노파크는 제주도내 동물분야 소프트웨어 전문 기업인 에이치알지가 반려동물 기술 및 동물복지 분야 CES 혁신상 수상기업으로 선정됐다.

에이치알지가 세계 최초로 개발한 '우용(牛用) 웨어러블 생체 임상신호 실시간 모니터링 시스템'은 축종별 심박, 호흡, 사료섭취량 등 생체 임상신호 측정이 가능한 웨어러블 장비다.

이 장비는 사물인터넷(IoT) 센서를 이용하여 우유(乳牛)와 육우(肉牛)의 심박수, 호흡수, 사료취식량, 반추량, 발정기, 활동량, 파행, 증체량 등 생체 임상 데이터를 수집해 질병이나 감염을 감지하고 농장관리를 최적화함으로써 신속한 대응과 경제적 이익 창출을 제고하는 데 기여할 수 있다.

팻케어 솔루션과 SaaS 플랫폼을 개발해 운영중인 크림오프는 CES2025에 참가해 자사의 AI(인공지능) 기반 반려동물 건강 관리 솔루션과 관련 기술을 선보일 예정이다. 이는 광용적맥파(PPG) 기술과 AI 알고리즘을 기반으로 반려동물의 심박수, 산소포화도 등의 생체 지표를 측정하는 웨어러블 디바이스와 전용 모바일 애플리케이션(앱)으로 구성된다. /최빛나 기자 vitna@

자율주행차·AI로 혁신적 스마트 도시 구축

토요타 '우븐 시티' 1단계 완공 "친환경 등 설계 통해 삶의 질 향상"

토요타자동차가 미래 친환경 스마트 도시인 '우븐 시티(Woven City)'의 1단계 건축이 완료돼 2025년 가을 이후 공식 가동에 나선다.

토요타 아키오 토요타그룹 회장이 6일(현지시간) 미국 라스베이거스에서 개최되고 있는 'CES 2025'에서 토요타가 일본에 짓고 있는 스마트도시 '우븐 시티' 모습을 공개했다. 토요타가 2020 CES에서 '우븐 시티'를 공개한 지 5년 만이다.

토요타 아키오 회장은 "일본의 아름다운 후지산 기슭에 위치한 우븐 시티는 단순히 사람이 살고 일하고 즐기는 곳이 아니라 모든 새로운 제품과 아이디어를 발명하고 개발할 수 있는 곳"이라며 "환경 친화적이고 인간 중심적인 설계를 통해 삶의 질을 향상시키는 것을 목표로 하고 있다"고 말했다.

100억달러(14조원) 프로젝트의 우븐 시티는 자율주행차, 로봇, 스마트홈, 인공지능 등의 서비스가 어우러진 스마트 도시다. 도시의 도로가 그물망처럼 연결되어 있다는 점에서 우븐시티라고 명명했다. 다이킨공업, 닛신식품 등 총 5개 회사가 합류해 산업의 경계를 넘어서 협력하며 첨단 기술과 서비스를 개발한다.

우븐 시티에서는 사람, 사물, 정보, 그리고 에너지 등 4가지 영역의 연구와 혁신이 이뤄질 예정이다. 예를 들어 모두가 빠른 자동차를 즐길 수 있어야 한다는 점에서 휠체어 경주용 자동차 같은 퍼스널 모빌리티부터 야간에 안전한



세계 최대 가전·정보기술(IT) 전시회 CES 2025 개막을 하루 앞둔 6일(현지시간) 미국 네바다주 라스베이거스 만달레이베이 컨벤션 센터에서 열린 토요타 프레스 콘퍼런스에서 토요타 아키오 토요타자동차 회장이 기조 연설하고 있다. /토요타

게 귀가할 수 있도록 도와주는 드론, 노인을 보살피는 반려동물 로봇 등 다양한 모빌리티를 개발한다.

토요타가 2021년 착공한 우븐 시티는 2024년 10월 말 실증을 시작하는 1단계 공사를 끝낸 상태다. 올 가을 첫선을 보이는 1단계 우븐 시티에는 토요타 직원과 가족, 정년퇴직자, 소매점, 실증에 참여하는 과학자 등 약 2000여명이 단계별로 거주할 예정이다. 토요타는 오는 2026년 이후에는 일반인들도 실증에 참여하도록 할 예정이다.

토요타 아키오 회장은 "우븐 시티의 주민들은 발명가들이 개발한 새로운 제품과 서비스를 체험하고 미래를 함께 만들어가는 역할을 할 것"이라며 "다양한 관점과 재능, 능력을 하나로 엮어 사람뿐만 아니라 마음을 움직일 것"이라고 말했다. /양성운 기자 ysw@