



온디바이스 AI로 ITS를 혁신하고 미래 산업을 선도하는 노타

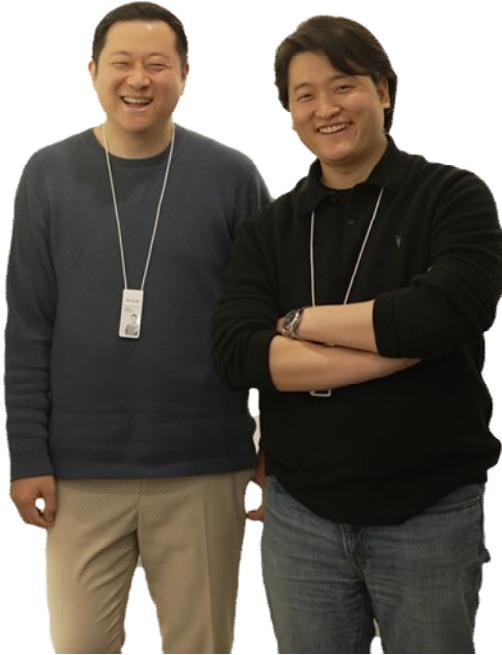
주식회사 노타(Nota Inc)는 AI 최적화와 경량화 분야에서 전문성을 인정받고 있는 혁신적 기술 기업으로, 'AI Everywhere'라는 비전을 바탕으로 지속 가능한 AI 기술의 대중화를 선도하고 있다.

특히 자체 개발한 AI 모델 최적화 플랫폼 넷츠프레스소(NetsPresso®)를 중심으로, 엣지 디바이스 환경에서도 고성능 AI 모델을 효율적으로 구동할 수 있는 솔루션을 제공하고 있으며, 복잡한 모델 최적화 및 배포 과정을 자동화하여 고객사의 개발·운영 비용 절감에 기여하고 있다.

노타는 NVIDIA, Qualcomm, 삼성전자, Arm, Sony 등 글로벌 반도체 선도 기업들과 전략적 파트너십을 구축하고 있으며, 포춘 글로벌 500대 기업들을 주요 고객사로 확보하는 성과를 거두었다.

또한 생성형 AI 기술을 온디바이스 환경에 적용한 영상 관제 솔루션 '노타 비전 에이전트(Nota Vision Agent, NVA)'를 통해 ITS, 산업안전, 보육·요양 등 다양한 산업 분야에서 활용도를 확대하고 있다.

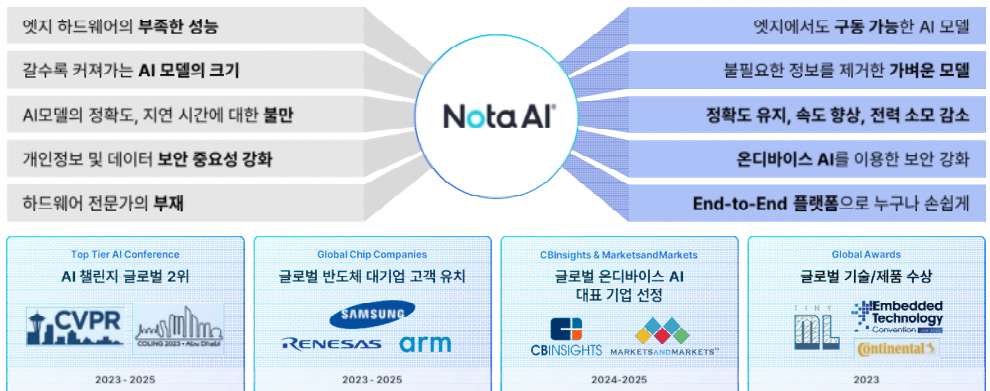
최근에는 NVA 기반 ITS 솔루션을 활용해 UAE 두바이 교통국과 솔루션 공급 계약을 체결, 국내 기업 최초로 해외 시장 진출에 성공하며 기술 경쟁력과 글로벌 확장성을 입증하였다.



“ 온디바이스 AI로 미래 산업을 선도하겠습니다. ”

- 노트 채명수 CEO, 김태호 CTO

노타는 창업 초기 AI 기반 맞춤형 키보드 개발로 출발해 AI 경량화 기술에 대한 수요를 선제적으로 포착하며 사업 영역을 확대해왔다. 지속적인 벤처 투자와 연구개발을 기반으로 사업을 고도화하고 있으며, 과학기술정보통신부의 '국가대표 AI' 개발 과제에서 업스테이지 팀과 함께 최종 5개 선정팀에 합류하는 성과를 거뒀다. 또한 2025년 4월 글로벌 시장조사기관 CB 인사이트(CB Insights)가 발표한 '글로벌 혁신 AI 스타트업 100'에 선정되며 기술 경쟁력과 성장 가능성을 더욱 강화했다.



글로벌 온디바이스 AI 기업 노트

2025 ITS 세계총회에서 시연할 기술은 무엇이며, 이를 통해 노타가 강조하고자 하는 메시지는 무엇인가요?

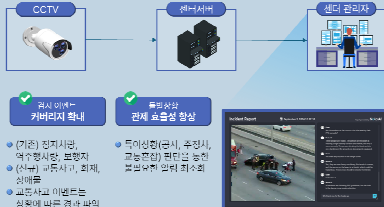
이번 2025 애틀란타 ITS 세계총회에서 노타는 국토교통부 한국관에서 생성형 AI 기술 기반 돌발상황 복합검지 시스템을 전시했습니다. 노타가 독자 개발한 이 기술은 비전언어모델(Vision Language Model, VLM)을 기반으로 교통사고, 화재, 도로 장애물 등 다양한 위험 상황을 실시간으로 인지할 뿐 아니라 돌발상황 검지시 발생할 수 있는 불필요한 알람을 최소화한 차세대 관제 기술로 관람객들의 주목을 끌었습니다.

생성형 AI 기술 기반 돌발상황 복합검지시스템

생성형 AI 기술 기반 돌발상황 복합검지시스템을 통해 돌발상황 검지 이벤트 커버리지 확대 및 관제 효율성 향상

관제개념도

- 기존 돌발상황 검지이벤트
생지시각, 역주행시각, 부행지
- 신규 돌발상황 검지이벤트
신규 | 교통사고, 화재, 장애물



서비스A) 신규 검지 이벤트로 인한 검지 커버리지 확대



서비스B) 특이상황 판단을 통한 불필요한 알람 최소화



생성형 AI 기술 기반 돌발상황 복합검지시스템 개념도

국토교통부 한국관 전시장 외 LG CNS, 소니 등 주요 파트너와 성과발표 및 공동 부스를 운영하여 독자적 비전언어모델(VLM)을 기반으로 한 ITS 기술의 글로벌 경쟁력을 집중적으로 알렸습니다.

노타는 2022년부터 매년 ITS 세계총회에 꾸준히 참여하며 글로벌 ITS 무대에서 기술력을 선보여 왔습니다. 올해는 특히 단순한 기술 전시를 넘어, 실제 사업 성과와 함께 참여하게 되어 더욱 뜻깊습니다. 앞으로도 지속적인 혁신과 성장을 통해 내년 강릉에서 열릴 ITS 세계총회에서는 더 많은 성과와 사례를 전시할 수 있기를 기대하고 있습니다.



노타는 2022년 LA, 2024년 두바이, 2025년 애틀랜타에서 열린 ITS 세계총회에 참가해 기술력을 선보였다.

현재 진행 중인 주요 ITS 프로젝트 또는 사업과 최근 달성한 주요 성과를 말씀해주세요

ITS 혁신기술 발굴사업 및 두바이 RTA Pilot 프로젝트

노타는 최근 NVA(Nota Vision Agent) 기반 돌발상황 복합검지시스템으로 국토교통부 ITS 혁신기술 발굴사업(신기술발굴형)과 두바이 교통국(Road and Transport Authority, RTA)과의 Pilot 프로젝트를 수주했습니다.

이 시스템은 교통사고, 화재, 낙하물 등 도로 위 위험상황을 감지함은 물론 맥락 해석정보를 전달하는 시스템으로써 실무자들이 실시간으로 유의미한 정보를 취득할 수 있도록 지원합니다. 올해 말까지 성공적인 사업 준공을 통해 향후 국내외 관련 사업을 잇달아 수주하기를 목표하고 있습니다.

스마트교차로시스템 및 돌발상황검지시스템 기본성능평가 '최상급' 획득

노타는 스마트교차로시스템(Smart Intersection System, SIS)과 돌발상황검지시스템(Automatic Incident Detection System, AIDS)의 ITS 기본성능평가에서 '최상급' 성적을 획득했습니다.

특히 스마트교차로시스템 평가에서는 모든 항목 99.9% 성능을 기록하며, 안전성과 신뢰성 면에서 국내 최고 수준임을 입증했으며 국내 주요 지자체에서 안정적으로 운영 중에 있습니다. (대전광역시 내 스마트교차로시스템 800채널 (200개 교차로))

Sony 칩셋 기반 스마트 교통 프로젝트 성공적으로 완료

온디바이스 AI의 선도기업인 노타는 Sony의 초소형 이미지센서인 IMX500 칩셋에서 고성능ITS 솔루션을 개발했습니다. IMX500 칩셋은 8MB 메모리를 탑재한 초저전력 디바이스임에도 불구하고 노타는 고성능 AI를 정확도 손실 없이 구현해내어, 저전력·저비용 특성을 극대화했습니다. 글로벌 경쟁사인 벨로다인(Velodyne), 더크(Derq) 등과의 비교에서 100%의 정확도를 기록하며 기술적 우위를 입증했고, 경쟁사 대비 낮은 비용 구조의 솔루션 구현 및 운영으로 경제적 측면에서도 강점을 드러냈습니다.

소니 또한 직접 주최한 웨비나에서 "보행자 사고 예방을 위한 엣지 AI 기술 (EDGE AI Experts Reveal Pedestrian Tragedy Prevention Secrets)" 주제의 발표를 통해, 노타와의 프로젝트를 전력 소모 및 비용 절감 우수 사례로 소개하였으며 노타의 기술이 에너지 효율성과 비용 절감의 혁신을 선도할 수 있다는 것을 입증하였습니다.

향후 노타 솔루션의 비전에 대해 얘기해주세요.

노타는 독자적인 기술력을 기반으로 하드웨어에 최적화된 AI 모델을 제공하고 있습니다. 인공지능의 실제 성능은 탑재되는 하드웨어의 칩셋 구조, 메모리 용량, 연산 자원에 크게 좌우됩니다.

이러한 특성을 정확히 이해하여 모델을 설계함으로써 최소 자원으로 최대 성능을 구현해 왔습니다. 이 기술력은 자사의 최적화 플랫폼 '넛츠프레스(NetsPresso ®)'를 통해 더욱 확장하고 있고 반도체 제조사, 디바이스 업체, 서비스 기업들이 시간과 비용을 절감하며 고성능 AI를 구현하도록 지원하고 있습니다.

특히 노타는 초경량 엣지 AI 솔루션 분야에서 두각을 나타내고 있습니다. 이를 저사양 디바이스에 적용, 온디바이스 AI 솔루션을 제공하여 실시간으로 정확한 정보제공이 요구되는 차세대 ITS, 자율협력주행시대를 대비한 기반을 마련했습니다.

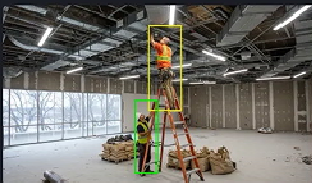
노타의 온디바이스 AI 솔루션은 ITS 산업에 국한하지 않고 산업안전, 선별관제 등 다양한 산업으로 확장하고 있으며 영상 속 특정 객체를 단순히 인식하는 수준을 넘어 객체 간 관계, 작업 절차 위반, 위험 징후까지 감지하고 대응할 수 있는 차세대 관제 솔루션인 'Nota Vision Agent (NVA)'를 통해 미래 산업 전반을 아우르는 지능형 Edge AI 생태계를 만들어가고자 합니다.

NVA 기반 솔루션 예시 (ITS, 산업안전, 선별관제 등)

Nota Vision Agent

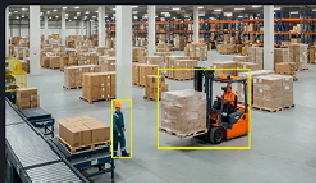
Industrial Safety : PPE & Coworking

Monitor safety compliance, such as wearing PPE or collaboration rules



Industrial Safety : Forklift Collision Risk

Monitor the risk of collisions or accidents in the workplace



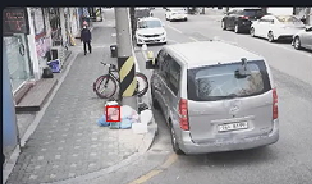
ITS : Traffic Accident Report

Discover a traffic accident and create a step-by-step report in real time



Smart City Surveillance

Detect public order issues or illegal dumping



Smart Building Security

Detect security or safety issues in the building



Retail Security

Detect security or safety issues in the store



회사 대표로서 직면한 가장 큰 도전은 무엇이었으며, 이를 어떻게 극복하셨는지 Monthly ITS 독자들에게 들려주세요.

초기에는 작은 회사가 대기업 및 글로벌 시장과 경쟁하는 것이 가장 큰 도전이었습니다. 혁신적인 기술을 가지고 있다고 생각했지만, 이를 객관적으로 입증할 기회조차 주어지지 않는 경우가 많았습니다.

수많은 미팅과 제안에도 불구하고 '작은 회사라서', '검증된 레퍼런스가 없다'는 이유로 문이 닫히는 일이 반복됐지만 그 과정에서 '기술만큼이나 신뢰가 중요하다'라는 사실을 절실히 깨달았습니다.

이를 극복하기 위해 '기술로 입증하자'는 전략을 택했습니다. 아무리 작은 기회라도 주어진다면 최선을 다해 성과로 증명했고, 이를 발판 삼아 더 큰 도전에 나섰습니다. 작은 기회들이 모여 국내외 주요 실적들이 쌓이자 자연스럽게 고객과 파트너 간 신뢰가 생겼고 결국 더 좋은 기회를 확보할 수 있었습니다.

지금도 새로운 도전은 계속되고 있습니다. 시장과 기술은 빠르게 변하고 있고, 더 높은 수준의 요구가 끊임없이 등장합니다. 하지만 우리는 빠른 실행력, 명확한 비전, 끊임없는 학습과 개선이라는 DNA를 가지고 있기에 앞으로의 도전에서도 변함없는 원동력이 될 것이며 글로벌 시장에서 미래의 변화를 선도하는 기업으로 성장할 것이라 확신합니다.

글로벌 ITS 업계에서 기술력을 인정받은 노타가 VIP 초청 행사에서 해외 관계자들과 교류하고 있다.

