



멤버십 후발주자
진입장벽 낮춘
실속형 전략으로
L1



Life

애경산업
화장품 브랜드
해외 현지화 착수
L2



피지컬 AI시대 도래... 행동데이터·제어·교육이 경쟁력 좌우

2025 뉴테크놀로지포럼

피지컬AI 현재·미래 흐름 공유
韓산업 새로운 성장축으로 부상
현장 적용, 기술 병목 등 문제 논의

지난 19일 서울 을지로 페럼타워에서 열린 2025 '뉴테크놀로지포럼'에서는 생성형 AI를 넘어 물리적 세계로 확장되는 '피지컬 AI'를 핵심 의제로 삼아 이 분야의 전문가들이 모여 피지컬AI의 현재와 미래를 조망했다. 이날 모인 산업, 데이터, 교육, 보안 전문가들은 피지컬 AI 시대가 본격화되는 흐름을 공유하며 국가 전략과 기업 대응 방안을 제시했다.

유태준 한국피지컬AI협회장은 산업계의 빠른 움직임을 강조했다.

그는 "정부가 피지컬 AI를 공식 언급한 지 몇 달 되지 않았지만 산업계는 이미 실행 단계로 넘어갔다"며 "작년 대선에서 AI 예산 100조가 언급되며 GPU 중



19일 서울 을지로 페럼타워에서 메트로경제·메트로신문 주최로 열린 '2025 뉴테크놀로지 포럼'에 참석한 강호성 KT 상무, 강신구 LG유플러스 상무, 고태봉 iM증권 리서치본부장, 유태준 한국피지컬AI협회장(마음AI 대표), 이장규 메트로미디어 대표, 조풍연 한국SW/ICT총연합회장, 김하늘 에임인텔리전스 이사, 김치현 네이버 이사, 감동훈 롯데칠성 상무(왼쪽부터)가 기념 촬영을 하고 있다.

/손진영기자 son@

심 투자에 대한 문제의식이 확산됐고, 제조와 소부장, 센서 등 물리 생태계 투자가 반드시 필요하다는 공감대가 생겼다"고 설명했다. 이어 "피지컬 AI는 센서와 판단, 행동을 결합한 기술로 모든 산업의 생산성을 좌우한다"고 말했다.

투자자 관점의 분석도 제시됐다. 고태

봉 iM증권 리서치본부장은 "세계 GDP 105조 달러 중 60%가 육체노동이며 가사노동까지 더하면 비중은 더 커진다"고 말했다.

피지컬 AI 경쟁력의 핵심 요소로는 물리법칙 이해와 암묵지, 그리고 학습의 기반이 되는 '액션 토큰'을 꼽았다.

현장 적용을 위한 필수 조건으로는 '교육'이 지목됐다. 김재원 엘리스그룹 대표는 "전 세계 기업의 92%가 생성형 AI에 투자하지만 조직 전체가 AI를 실무 적용 수준까지 끌어올린 곳은 1%뿐"이라고 말했다. 그는 경영진이 예상하는 활용 속도보다 직원들의 실제 적용 속도가 3배 빠르다는 점을 지적하며 "GPU 확보나 모델 도입 중심 접근만으로는 한계가 있다"고 강조했다.

피지컬 AI의 구현을 가로막는 기술적 병목도 구체적으로 제시됐다. 양수열 크라우드웍스 CTO는 "로봇 행동을 학습하는 액션 데이터는 텍스트 데이터의 0.1%에도 미치지 못한다"고 말했다. 그는 LAION 58억 건과 로봇 학습 데이터 RT-113만 건을 비교하며 "데이터 격차가 기술의 성숙도를 결정한다"고 분석했다.

그는 산업 현장에서 생성되는 실패 사례 데이터의 가치가 커지고 있으며 실패 데이터가 다시 학습으로 환류되는 구조가

필요하다고 덧붙였다.

피지컬 AI 시대에 필연적으로 제기되는 '통제 기술' 문제도 언급됐다. 김하늘 에임인텔리전스 이사는 "AI는 빠르게 진화하지만 이를 제어하는 기술은 초기 단계에 머물러 있다"고 진단했다. 그는 유해 콘텐츠 생성, 개인정보 유출, 할루시네이션이 기업에 직접적 피해를 준 사례를 언급하며 "물리 세계에서 스스로 행동하는 AI의 경우 윤리적, 기술적 제어 체계가 필수"라고 말했다.

에임인텔리전스가 개발한 보안 솔루션 에임 슈퍼바이저는 한국어 환경에서 방어 성공률을 기존 90%에서 99%로 끌어올렸다고 소개했다.

이날 포럼은 피지컬 AI가 한국 산업의 새로운 성장축으로 부상하고 있으며 행동데이터, 교육, 제어 기술, 제조 생태계가 향후 국가 경쟁력을 결정하는 요인이 될 것이라는 데 의견을 모으며 마무리했다. /최빛나 기자 vitna@metroseoul.co.kr

“정부, 내년 AI에 10.1조 투입 완전자율·능동 AI 경쟁 시작”

측사

조 풍 연 한국SW/ICT총연합회장

피지컬 AI 분야에 5년간 6조 편성
AI모델·솔루션·전문인력 양성해야



정부는 내년에 10조1000억 원을 투입해 AI 정책 방향을 마련하고 있으며, 피지컬 AI 분야 또한 그 중심에 두고 있습니다. 정부는 2028년까지 GPU 5만 장을 확보하고, 로봇·반도체·제조·AI 연구 분야의 4대 기업에 각 5만 장씩 총 20만 장을 도입해 약 25만 장 규모의 인프라를 구축하고 있습니다. 피지컬 AI 분야에도 향후 5년 동안 6조 원을 편성해, 내년도 예산이 약 4000억 원으로 알고 있습니다. AI 인프라와 피지컬 AI 환경이 조성되면서, 앞으로는 누가 인프라를 잘 구축하고 활용해 완전자율·능동형 AI 시대의 베스트 레퍼런스를 만들 수 있는지 경쟁하는 시대가 본격화되고 있다고 생각합니다.

AI 모델과 솔루션의 성장은 필수적입니다. 과거에 프로그램 개발이 '3D 업종'이라고 불렸지만, 이제는 고급 언어를 이해하고 AI를 설계할 수 있는 분들이 이 시대를 이끌어갈 것이라고 생각합니다.

AI 시대에는 생태계 혁신과 새로운 리더십이 요구됩니다. 특히 AI·소프트웨어 입찰 생태계가 바뀌어야 합니다. 최저가·적격가 방식으로는 인건비조차 제대로 반영되지 않아 IT 기업들이 어려움을 겪고 있습니다. 기술 중심의 100% 입찰 평가를 도입해 성장 기회를 만들어야 한다고 생각합니다.

성과를 위해서는 AI 모델뿐 아니라 AI 플랫폼, AI 에이전트, 레그(RegTech), OCR, 보이스 등 다양한 솔루션 시장을 육성하고 전문 인력을 양성해야 합니다. 그래야 피지컬 AI 역시 더욱 성장할 수 있습니다.

메트로 한줄뉴스



▲MLB닷컴 “김혜성, 다저스 WS 3연패 이끌 선수…최고 유틸리티 될 수도”
▲박진섭·싸박·이동경, K리그1 2025시즌 MVP 경쟁
/사진 뉴시스

▲프로농구 KBL, 충북 제천서 ‘2025 유스 클럽 드림컵’ 첫 개최
▲지친 일상에 주는 작은 쉼표…문체부·예술위 ‘인문열차·버스’

▲서울시합창단, 4년 연속 매진된 ‘메시아’ 내달 연주
▲국립중앙도서관, 도서관 발전 힘쓴 개인 3명·기관 10곳 포상