

통신 3사, 차세대 양자보안 시장 선점 경쟁

KT, 유선방식 300kbps로 고도화 무선방식, 약 4.8km 거리서 작동 산업분야 적용 실증사례 소개도
SKT, 초소형 칩에 QRNG 구현 PQC, 디바이스·솔루션 등과 결합
LG U+, 알고리즘 업데이트 방식



SK텔레콤 전시 부스 모습.

/SK텔레콤

통신 3사가 차세대 양자 보안 시장 선점에 나선다. 양자 컴퓨터 발전으로 기존 암호 체계가 무력해질 수 있다는 우려가 커지면서 보안 기술 경쟁이 더욱 치열해질 전망이다.

2일 업계에 따르면, KT·SK텔레콤은 이날 국내 대표 양자 기술 행사 '퀀텀 코리아'에 참가해 미래 보안 기술을 선보인다. KT는 양자암호 기술을 공공·금융·국방 등 산업 분야에 적용한 실증 사례와 사업화 가능성을 집중적으로 소개한다. SK텔레콤은 AI·6G 시대를 겨냥한 차세대 양자암호 기술과 보안 솔루션 중심으로 선보인다.

KT는 유·무선 양자암호통신 기술을 중심으로 통신망 적용 사례를 공개한다. 먼저 양자키분배(QKD) 중 지난해 독자적으로 구현한 유선 방식은 300kbps 수

준으로 고도화한다. 무선 방식은 대전 대덕2연구소 인근 약 4.8km 거리에서 정상적으로 작동한 점을 강조한다. 향후 작동 거리를 10km 이상 확대하는 등 기술 개발도 진행 중이다.

양자내성암호(PQC)를 국방 주요 시스템에 적용한 시범전환 지원사업과 서울과 부산을 잇는 이기종 양자암호통신 연동 실증 등도 대표적인 사례로 제시한다. 신한은행 하이브리드 양자보안망, 국립암센터 AI 의료데이터 암호화 사업 등도 있다. 생태계 확장 전략은 국내 제조기업에 자체 기술을 이전해 양자 QKD 장비

군을 생산하는 방식이다.

SK텔레콤은 AI와 6G 시대 보안 기술 자체에 초점을 맞췄다. 광집적회로(PIC) 기반 QKD와 양자난수생성기(QRNG), 무선-위성 QKD 등 다양한 차세대 양자암호 핵심 기술로 소개했다.

먼저, 10Gbps급 고성능 QRNG를 초소형 칩에 구현한다. 송·수신부와 QRNG 광학계를 포함한 일체형 QKD 칩을 개발 중이다. 장거리 무선 통신에 적용 가능한 무선 QKD도 선보이며 향후 위성 탑재 가능성도 제시한다.

양자내성암호(PQC)는 보안 솔루션 Q

-HSM과 Q-SSE와 결합한다. 이는 드론, AI CCTV, 로봇 등 디바이스와 제로트러스트 보안 솔루션에 활용되는 기술이다. Q-HSM은 하드웨어 보안 솔루션 기업 케이씨에스와 공동 개발한 양자 암호 칩으로 QRNG, PQC, 현대암호기술, 물리적 복제 방지 기능(PUF)을 결합했다. Q-SSE는 QRNG와 PQC를 기반으로 제로트러스트 접근 제어와 안전한 LLM 서비스 이용을 지원하는 솔루션이다.

향후 국방 및 공공 영역에서 증가하는 양자암호 수요와 필요사항을 파악하고, 이를 기반으로 신규 기술을 개발해 국내 양자보안 보급을 확대할 계획이다.

LG유플러스는 올해는 행사에 참가하지 않았다. LG유플러스는 알고리즘을 업데이트 하는 방식인 양자내성암호(PQC)로 데이터를 보호한다. QKD와 달리 별도로 양자키를 주고받는 전용 인프라가 없이도 기존 망을 활용해 구축할 수 있어 확장성이 높다는 평가를 받는다.

한편, 과학기술정보통신부가 주최하는 '퀀텀코리아 2026'은 이달 2일부터 4일까지 동대문디지털플라자에서 열린다.

/조민선 기자

msjo@metroseoul.co.kr



metro

두나무엔파트너스 에어스메디컬 후속 투자 글로벌 의료 AI 공략

누적 97억... MRI 솔루션 고도화

두나무엔파트너스가 AI 의료영상 솔루션 기업 에어스메디컬에 후속 투자를 단행하며 글로벌 의료 AI 시장 공략을 지원한다.

두나무의 투자 전문 자회사 두나무엔파트너스는 AI 의료영상 솔루션 기업 에어스메디컬에 후속 투자를 집행했다고 2일 밝혔다.

두나무엔파트너스는 지난해 시리즈C 투자에 이어 이번 투자에도 참여하며 에어스메디컬에 누적 97억원을 투자했다. 이번 투자 라운드에는 운용자산(AUM) 650억달러 규모의 글로벌 사모펀드 TA 어소시에이츠도 공동 투자자로 참여했다. 다만, 투자 금액은 공개되지 않았다.

에어스메디컬은 MRI 촬영 시간을 최대 50% 단축하면서 저품질 영상을 고품질로 복원하는 AI 솔루션 '스위프트MR'과 MRI 정량화·구조화 보고 플랫폼 '스위프트사이트'를 개발·공급하고 있다.

회사는 해당 솔루션을 통해 의료기관의 장비 활용도를 높이고 검사 처리량을 확대하는 한편 환자의 검사 시간을 단축할 수 있다고 설명했다. 현재 전 세계 40여 개국, 1700여 개 의료기관에서 연간 600만 건 이상의 검사에 에어스메디컬의 AI 기술이 활용되고 있다.

에어스메디컬은 이번 투자금을 글로벌 시장 확대와 제품 경쟁력 강화, AI 기반 MRI 솔루션 고도화 및 신규 제품 개발에 활용할 계획이다.

/최빛나 기자

글로벌 AI, 네카오와 손잡았다... 韓, 전략거점으로 부상

네이버, 엔비디아·앤스로픽과 협력 카카오-오픈AI, 전략적 제휴 맺어 삼성전자, 업무환경에 챗GPT 도입

글로벌 생성형 AI 기업들이 한국 기업 확보 경쟁에 나섰다. 오픈AI와 앤스로픽, 엔비디아가 네이버와 카카오뿐 아니라 삼성전자까지 포함해 국내 플랫폼·대기업에 잇달아 협력 파트너로 선택하고 있다.

이에 따라 AI 경쟁도 개별 모델의 성능을 겨루는 단계를 넘어 생태계 구축 중심으로 빠르게 재편되는 양상이다. 한국이 단순한 AI 서비스 소비 시장을 넘어 글로벌 AI 기업들의 전략 거점으로 부상하고 있다는 평가가 나온다.

2일 정보기술(IT) 업계에 따르면 글로벌 AI 기업들은 최근 국내 플랫폼과 주요

기업을 중심으로 협력 범위를 빠르게 넓히고 있다. AI 모델을 보유한 글로벌 기업과 검색, 메신저, 쇼핑, 제조 등 실제 서비스와 산업 현장을 가진 국내 기업이 손을 맞잡는 구조다.

대표적 사례는 네이버다. 네이버는 자체 초거대언어모델(LLM) '하이퍼클로바X'를 고도화하는 동시에 글로벌 AI 기업과의 협력을 확대하고 있다. AI 인프라 분야에서는 엔비디아와 AI 팩토리 구축 협력을 추진하고 있으며, 최근 한국 시장 공략을 본격화한 앤스로픽과도 기술 협력을 이어가고 있다. 자체 AI 경쟁력을 유지하면서도 글로벌 기술을 적극 활용해 서비스 경쟁력을 높이는 전략으로 해석된다.

네이버 관계자는 (메트로경제신문)과의 인터뷰에서 "AI와 인프라, 서비스 등

다양한 분야에서 꾸준한 기술 투자를 통해 글로벌 수준의 기술력과 노하우를 축적해 왔다"며 "이를 바탕으로 엔비디아를 비롯한 글로벌 사업자들과 협력을 지속 확대해 나갈 계획"이라고 말했다.

카카오 역시 글로벌 AI 협력의 한 축을 맡고 있다. 카카오는 오픈AI와 전략적 제휴를 바탕으로 카카오톡 등 주요 서비스에 생성형 AI를 접목하고 있다. AI 기술을 이용자들이 가장 많이 사용하는 플랫폼에 연결해 서비스 경쟁력을 높이겠다는 전략이다.

플랫폼을 넘어 국내 대기업으로도 협력 범위는 확대되고 있다. 삼성전자는 최근 챗GPT 엔터프라이즈를 국내외 임직원에게 확대 도입하며 생성형 AI를 업무 환경 전반에 적용하고 있다. AI 활용이 개발 조직을 넘어 일반 사무 업무까지 확

산되면서 글로벌 AI 기업들도 한국 기업을 단순 고객이 아닌 전략적 파트너로 바라보는 분위기가.

이 같은 변화는 AI 산업의 경쟁 방식이 달라지고 있음을 보여준다. 생성형 AI 초기에는 누가 더 뛰어난 모델을 개발하는가 핵심 경쟁력이었다면, 이제는 어떤 기업이 더 많은 파트너와 서비스를 연결해 생태계를 구축하느냐가 새로운 승부처로 떠오르고 있다.

업계에서는 글로벌 AI 기업과 국내 플랫폼·대기업 간 협력이 앞으로 더욱 확대될 것으로 전망한다. AI가 검색과 메신저를 넘어 제조, 금융, 의료, 콘텐츠 등 산업 전반으로 빠르게 확산되면서 국내 기업들은 AI 기술을 실제 서비스와 산업 현장에 연결하는 핵심 거점 역할을 맡게 될 것이라는 분석이다.

/최빛나 기자 vitna@

SK AX-한전, 발전·에너지 산업분야 AX 협력

AX에이전트 와이어 플랫폼 공급 향후 해상풍력 O&M 플랫폼 개발도

SK AX가 한국전력기술에 AI 에이전트를 공급해 발전·에너지 산업 경쟁력 제고에 나선다.

SK AX는 한국전력기술과 발전·에너지 산업분야 인공지능 전환(AI) 협력을 위한 업무협약(MOU)을 체결한다고 2일 밝혔다.

회사 측은 한국전력기술이 축적해온 엔지니어링 전문성과 SK AX의 인공지능 전환(AI) 역량을 더해 한국전력기술의 업무 혁신을 통한 운영 최적화와 AI 증강이 가능해질 것이라고 설명했다.

발전·에너지 분야는 방대한 기술 데이



2일 경기도 성남시 SK 유타워에서 김완중 SK AX 사장(왼쪽 네번째), 김태균 한국전력기술 사장(왼쪽 세번째) 등 관계자들이 '발전·에너지 산업 분야 AX 협력을 위한 업무협약식' 후 기념 사진을 찍은 모습

터와 복잡한 업무 프로세스가 연결된 산업이다. 설계, 프로젝트 관리, 운영, 유지보수, 안전관리 등에서 인공지능(AI)이

활용할 수 있는 구조를 설계하는 것이 중요하다. 발전소 설계부터 유지보수까지 AI로 최적화해 에너지 수요 대응력을 높

일 전망이다.

양사는 경영관리 등 백오피스 영역부터 발전소 설계·운영 등 핵심 사업 영역까지 단계적으로 AX를 추진한다. 특히 한국전력기술의 전사 업무 효율화를 위해 회사 자체 플랫폼 'AX에이전트와이어 AI PMO'와 'AX에이전트와이어 NPO 에이전트 빌더' 등 도입할 예정이다. 에이전트와이어 AI PMO는 발전·에너지 프로젝트 제안, 착수부터 일정·비용 관리, 리스크 점검, 성과 관리까지 프로젝트 수행 전 과정을 AI로 지원하는 프로젝트 종합 관리 AX 플랫폼이다. 에이전트와이어 NPO 에이전트 빌더는 노토크 기반 AI 에이전트 개발 플랫폼이다.

앞으로 양사는 발전량 예측, 예지정비, 자산관리 등을 지원하는 해상풍력 O&M 플랫폼을 공동 개발해 글로벌 사업에 나선다.

/조민선 기자

마능스쿨 "AI로 부업 도전하세요"

수익화 방안·활용 방법 교육 초점

인공지능(AI) 예술 교육기업 마능스쿨은 생성형 AI를 활용한 이미지·콘텐츠 제작과 수익화 교육 과정을 운영하고 있다고 2일 밝혔다.

교육 과정은 AI로 제작한 이미지와 영상을 스톡 콘텐츠 플랫폼에 등록하거나 외주 및 콘텐츠 제작 등에 활용하는 방법을 실습 중심으로 다룬다. 회사 측은 특정 수익 규모를 보장하기보다 AI 콘텐츠를 활용할 수익화 방안과 활용 방법을 교육하는 데 초점을 맞추고 있다고 설명했다.

교육에는 자체 개발한 한국어 기반 생성형 AI 플랫폼 '마능AI'가 활용된다. 마능AI는 한글 프롬프트로 이미지와 영상, 음악, 효과음, 음성 등을 생성할 수 있는 플랫폼으로, GS(굿소프트웨어) 인증 1등급을 획득했다.

마능스쿨은 2023년 AI 예술 교육을 시작해 입문 과정부터 활용 과정까지 단계별 교육 프로그램을 운영하고 있다. 현재까지 누적 수강생은 2천명 이상이다. 마능스쿨은 문화체육관광부에 등록된 민간 자격인 '마능AI활용전문강사' 과정도 운영 중이다.

마능스쿨 관계자는 "AI 도구가 빠르게 보급되면서 그림을 직접 그리지 않아도 누구나 시각 콘텐츠를 만들 수 있는 시대가 됐다"며 "마능스쿨은 수익을 보장하기보다, 배운 기술을 부업이나 N잡으로 연결해 볼 수 있도록 실질적인 활용 방법을 안내하는 데 집중하고 있다"고 말했다.

/김보민 수습기자 kbm@