

(소형모듈원자)

글로벌 빅테크, SMR로 전력 확보 국내는 기술·인프라 등 걸음마 단계

탄소중립 달성 위한 SMR 도입 가속
아마존·구글 등 전력난 해결 박차
韓, 재생에너지로 에너지 수급 대응
사회적 합의·규제 개선 우선 과제

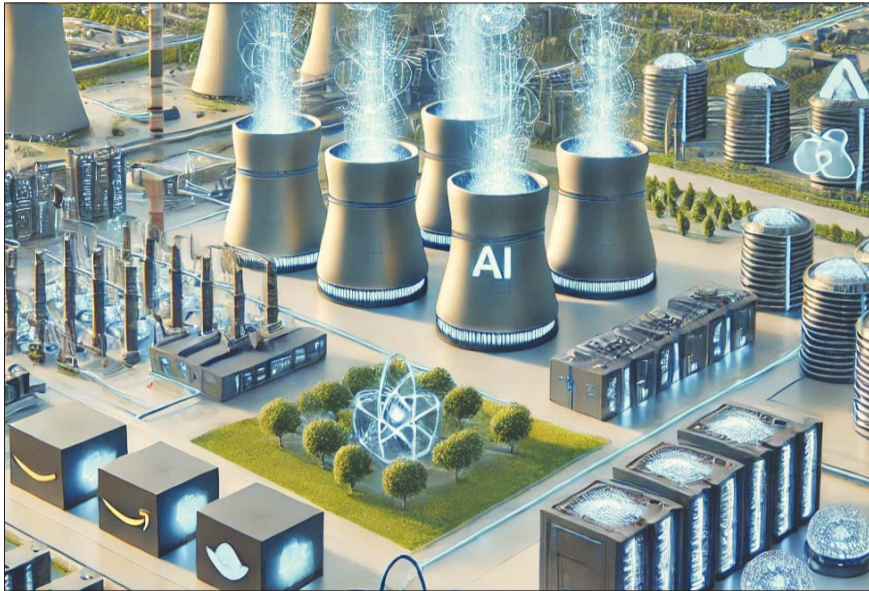
글로벌 빅테크 기업들이 급증하는 AI 데이터센터 전력 수요와 탄소중립 목표를 달성하기 위해 소형모듈원자로(SMR) 도입에 박차를 가하고 있다. 반면 국내에서는 SMR 논의가 초기 단계에 머물러 있어 정부와 기업 간 협력 강화가 필요하다는 목소리가 나오고 있다.

20일 메트로경제 취재에 따르면 아마존을 비롯한 빅테크들이 SMR 도입을 위한 본격적인 행보에 나서고 있다.

미국 전자상거래 기업 아마존은 지난 16일(현지시각) SMR 개발 프로젝트를 위해 다수의 계약을 체결했다고 밝혔다. 미국 에너지 기업인 '도미니언 에너지'와 SMR 개발 계약을 체결, 300MW(메가와트) 이상의 전력을 확보할 계획이라고 발표했다. 또 에너지 기업 에너지 '노스웨스트'와 협력해 960MW까지 전력 생산을 확대할 방침이며, SMR 원자력과 연료 개발사 'X-에너지'와 함께 2039년까지 미국 내 전력 공급망을 구축할 계획이다.

매트 가번 아마존웹서비스(AWS) 최고경영자(CEO)는 "SMR은 안정적인 탄소 중립 에너지로, 우리의 기후 약속이 실현되는 데 중요한 역할을 할 것"이라고 강조했다.

구글 역시 지난 15일(현지시각) SMR 개발 스타트업인 카이로스파워와 협력해 2035년까지 총 500MW의 전력을 공급하기로 했다. 이는 수십만 가구가 동시에 쓸 수 있는 전력량이다. 구글의 에너지 및 기후 담당 이사인 마이클 테렐은 "2030년까지 첫 원자로를 가동하고, 이후 2035년까지 SMR을 추가 배치할 계획"이라고 설명했다.



챗GPT에 의해 생성된 '글로벌 빅테크 기업에서 소형모듈원자로(SMR)를 도입한 모습'을 담은 이미지.

마이크로소프트(MS)는 이미 지난 달에 미국 원자력발전 1위 기업인 '콘스텔레이션 에너지'와의 협력을 통해 데이터센터에 20년간 전력을 공급하기로 했다. 이를 위해 콘스텔레이션 사는 미국 역사상 최악의 원자력 발전소 사고로 꼽히는 스리마일섬의 원자력 발전소를 재가동할 계획이다.

반면 국내 빅테크 기업들은 SMR 도입에 상대적으로 소극적인 상황이다. 네이버와 카카오는 데이터센터 확장에 따른 에너지 수요를 재생에너지로 최대한 충당하고 있으며, 아직 SMR 도입에 대한 구체적인 계획은 발표된 바 없다.

그러나 최근 정부에서 SMR 도입 논의가 확대되면서 국내에서도 변화의 가능성이 제기되고 있다.

박상욱 대통령실 과학기술 수석은 20일 오전 KBS 일요진단에 출연해 "SMR 4기 건설 계획이 연말에 발표될 제 11차 전력수급기본계획에 반영될 예정"이라고 발표했다. 또 정부는 올해 초 SMR을 탄소중립 목표 달성을 위한 핵심 기술로 선정한 바 있다.

다만 국내에서 SMR 도입이 이루어

지기 위해서는 '기술에 대한 사회적 합의'와 '관련 인프라 부족' 등이 해결되어야 할 과제로 남아 있다.

미국 등 해외 정부는 규제 완화와 정책적 지원을 통해 해외 빅테크 기업의 SMR 도입을 촉진하고 있다.

미국 정부는 SMR을 청정 에너지원으로 인정하고 이를 상업화하는 데 필요한 규제 절차를 간소화하고 있다. 특히, 미국 원자력 규제위원회(NRC)는 SMR의 설계 승인을 간소화하는 방안을 마련 중이다. MS의 스리마일섬 재가동 프로젝트도 정부의 규제 완화와 정책적 지원 등으로 빠르게 진행되고 있으며, 펜실베이니아주 정부는 이 프로젝트에 대한 인센티브 제공을 검토 중이다.

업계 전문가는 "국내에서도 SMR 도입을 추진하려면 정부 차원의 협력과 규제 완화가 필요하다"고 제언했다. 그는 "탄소중립 목표 달성을 위해 SMR 상용화가 필요하다"면서 "이를 위해 정부와 기업이 협력해 안전성 검증, 규제 정비, 인프라 구축 등을 선행해야 한다"고 강조했다.

/이혜민 기자 hyem@metroseoul.co.kr

자연어처리 학회에 'AI검색' 논문 채택

네이버 'EMNLP' 논문 4건 선배

네이버가 내달 12일부터 16일까지 미국 플로리다에서 열리는 세계 최고 권위 자연어처리(NLP) 학회 'EMNLP2024'에서 검색 기술 관련 연구를 포함해 논문 4건을 발표한다고 20일 밝혔다.

EMNLP는 북미컴퓨터언어학회(NAAACL)와 함께 NLP분야에서 글로벌 최고 AI 학회로 꼽힌다. 이 학회는 AI 번역, 챗봇, 기계 독해 등 언어 데이터 기반 자연어처리 접근법에 대한 다양한 연구를 다룬다.

이번 논문에는 네이버의 생성형 AI 검색 서비스 '큐(CUE:)'에 적용된 알고리즘 연구가 포함됐다.

이 연구는 소형언어모델(SLM)을 사용하는 모듈식 접근법을 통해 유해 질의를 탐지하고 적절한 답변을 제공할 수 있는 학습 메커니즘을 다룬다.

네이버는 이 연구 성과를 지난해 11월 '큐:'에 적용해 범죄·유해 등 불법 정보, 저작권법 및 사생활 침해 등과 관련한 질의를 판별하는 데 활용하고 있다.

네이버 측은 이번 연구 성과를 실제

네이버 검색 서비스에 직·간접적으로 활용해 검색 품질과 사용성을 높이는 등 서비스 가치 창출과 연구 실효성 측면에서 의미를 더했다고 설명했다.

또 네이버는 통합검색 결과 상단에 검색어와 연관된 주요 정보를 요약해서 제공하는 '지식스니펫' 서비스에서 정보를 추출할 때 텍스트뿐만 아니라 리스트, 테이블 등 복잡한 형태의 스니펫(정보)까지 AI가 효과적으로 처리하는 기술을 제안했다.

해당 기술은 내년 상반기 지식스니펫 적용을 목표로 하고 있으며 롱테일 질의(길고 복잡한 검색어)에도 정확히 답변하는 비율을 높여 사용자가 원하는 정보를 빠르게 확인할 수 있도록 성능을 높이는 데 기여할 예정이다.

거대언어모델(LLM) 문서 랭킹 능력을 소형거대언어모델(sLLM)에 이식해 검색 서비스에 적용하는 방법에 관한 논문도 발표한다. 사용자가 원하는 결과를 실시간으로 제공해야 하는 검색 서비스에서 속도 저하 없이도 LLM만큼 품질을 낼 수 있는 기술로, 지난 6월 네이버 통합검색 서비스에 적용됐다.

/이혜민 기자

"AI로 반복업무 줄이고, 업무혁신 도모"

KT '크롬프톤' 경진대회 개최

KT가 인공지능(AI)을 활용한 업무 혁신을 위해 생성형 AI 프롬프트 경진대회 '크롬프톤'을 개최했다고 20일 밝혔다.

크롬프톤은 KT와 프롬프트, 해커톤의 합성어다. KT 임직원들이 업무 생산성을 높일 수 있는 프롬프트를 개발하는 경진 대회다. 프롬프트는 AI 모델이 특정한 작업을 수행하도록 지시하는 명령어로 이를 활용해 코딩 경험 없이 간단한 작문만으로 프로그래밍에 준하는 작업을 할 수 있다.

이번 경진 대회는 KT의 사무 업무 중 반복적인 부분과 생산성 저해 요소를 제거하고 개개인의 AI 역량을 강화하기 위해 마련됐다. 우수한 평가를 받은 프롬프트는 전사에 확산시켜 생산성을 늘릴 예정이다. 범용성을 위해 출품작에는 워드, 엑셀 등 일상적인 마이크로소프트 365 어플리케이션과 연계돼야 한다는 조건이 붙었다.



KT 생성형 AI 프롬프트 경진대회 '크롬프톤'에서 KT 직원들이 AI 업무 혁신을 위한 프롬프트를 개발하고 있다.

/KT

지난 9월부터 진행된 예선을 통과한 20개의 팀은 1박 2일간 KT 원주수원관에서 오프라인 워크숍 형태의 본선을 치렀다. 본선에서는 상위 7개 팀이 출품작 발표 및 시연을 통해 최종 심사를 받았다. 심사에는 KT와 AI·클라우드 분야에서 협력하기로 한 마이크로소프트 임직원들이 참여했다.

이번 대회 대상은 사업 제안 전략을 주제로 프롬프트를 개발한 'T3팀'이 차지했다.

/이혜민 기자

SKT "전화 걸면 AI 영상이 컬러링으로"

이통3사, V컬러링 AI영상 공모전
AI기반 'V컬러링' 신규 콘텐츠 발굴
대상에 '환상별곡' 조규대씨 수상

SK텔레콤이 생성형 AI로 제작한 영상 공모전을 통해 'V컬러링'에서 나타나는 새로운 콘텐츠를 선보였다. V컬러링은 전화를 건 상대방이 기다리는 동안 지루하게 않게 내가 설정한 동영상을 보여주는 부가서비스다.

SK텔레콤은 KT, LG유플러스와 함께 '2024 V컬러링 AI 영상 공모전' 수상작을 발표했다고 20일 밝혔다.

이번 공모전은 빠르게 발전하고 있는 생성형 AI 기술을 활용할 수 있는 역량 있는 V컬러링 콘텐츠 크리에이터들을 발굴하고자 지난 9월9일부터 진행됐다. 이달 18일 V컬러링 앱 및 모바일 웹, 유튜브 채널을 통해 수상작이

공개됐다.

SK텔레콤은 ▲AI 기술의 창의적 사용 및 독창성 ▲V컬러링 서비스와의 적합성 ▲영상의 기술적 완성도 및 품질 ▲심사 기간 중 받은 좋아요 수와 조회수 합계 등의 심사 기준을 종합적으로 평가해 수상작을 결정했다고 설명했다.

이번 공모전의 수상자는 대상을 포함해 총 20개 팀(개인)이 선정됐다. 대상의 영에는 '환상별곡' 작품으로 응모한 조규대 씨에게 돌아갔다.

대상을 수상한 조규대 씨는 "화려한 이미지나 이펙트 보다는 사용자가 빠르게 몰입할 수 있는 스토리를 전달하려 노력했다"며 "의도한 주제가 잘 전달된 것 같아 기쁘다"고 소감을 밝혔다.

이번 공모전의 수상자들에게는 상

장과 함께 대상 1팀 500만원, 금상 1팀 200만원, 은상 2팀 각 100만원, 동상 3팀 각 50만원, 우수상 10팀 각 10만원, 인기상 3팀 각 50만원이 수여된다.

또한 공모전에서 수상한 20개 작품들은 V컬러링 공식 유튜브 채널을 통해 감상할 수 있으며, 앱 및 모바일 웹을 통해 고객들이 V컬러링 콘텐츠로 설정할 수 있도록 서비스될 예정이다.

윤재웅 SK텔레콤 구독마케팅담당은 "예상보다 참여자들의 생성형 AI 기술의 활용 수준이 높았다"며 "AI 기술을 활용한 이번 공모전을 통해 V컬러링이 고객들에게 더욱 풍부한 콘텐츠를 제공할 수 있기를 바라며, 향후에는 숏폼 콘텐츠 생태계 활성화에도 기여하기를 바란다"고 말했다.

/구남영 기자 koogija_tea@

AI 기반 기업용 회의록 관리 서비스

네이버클라우드 클로바노트 출시

네이버클라우드가 자사 인공지능(AI) 기술 기반의 회의록 관리 서비스 '클로바노트'의 기업용 서비스인 '네이버 워크 클로바노트'를 출시했다고 20일 밝혔다. 클로바노트 기업용 버전은 업무 환경에서 발생하는 회의 내용을 저장, 분석하고 이를 기반으로 회의 데이터 자산화가 가능하다.

새로 출시된 '네이버 워크 클로바노트'는 기업 이메일 주소를 사용한 로그인 시스템을 도입하고 2단계 인증, 접

속 IP 대역 제한, 접속 단말 제어 등의 보다 강화된 보안 기능을 제공하는 것이 특징이다.

개별 기업 환경 맞춤도 가능하다. 기업들은 업계 전문용어, 기업 내 고유명사 등을 '자주 쓰는 단어'에 등록해 각 기업에 특화된 AI 모델을 사용할 수 있다. 또 주소록 기능을 활용해 구성원 간 업무 목적의 녹음 파일을 공유하고 관리할 수 있다. 해당 서비스는 모바일과 웹에서 사용 가능하며 실시간으로 동기화돼 언제 어디서나 이용할 수 있다.

/김서현 기자 seoh@