

누리호, 위성 15기 분리 성공… 군집위성 체계 구축 ‘착착’

국내 첫 군집위성 다중발사 완수
내년 6차 발사서 5기 추가되면
한반도 하루 3회 촬영 등 가능
발사 정체 상황서 자립 역량 높여

한국형 발사체 누리호가 역대 최대인 15기의 위성을 싣고 우주로 날아올랐다. 국내 최초로 초소형 군집위성 5기를 한꺼번에 궤도에 올리며 국내 위성산업도 군집 운용에 들어섰다.

7일 전남 고흥 나로우주센터에서 한국형 발사체 누리호가 5차 발사에 성공했다. 지난 2022년 2차 발사 이후 4회 연속 궤도에 진입한 것이다. 카이스트 인공위성연구소가 사업을 주도하고, 우주항공청·국정원이 지원했다.

특히 눈에 띄는 대목은 누리호 체계중 합기업인 한화에어로스페이스가 발사체 제작의 주관에서부터 발사 운용의 상당 부분까지 맡았다는 점이다. 한화에어로스페이스는 국내 기업 약 300곳이 참여한 누리호 5호기 제작을 총괄하며 협력업체의



7일 전남광주 고흥 나로우주센터에서 누리호가 5차 발사돼 우주로 향하고 있다.

/황우연

품질 관리·감독을 맡았다.

여기에 5차 발사에서는 발사 운용 현장에서 역할이 커졌다. 한화에어로스페이스 인력 23명이 발사통제센터(LCC) 콘솔 22개 가운데 20개에 참여했고 이 중 18명이 콘솔을 직접 운용했다.

누리호는 이날 목표 궤도에 진입한 뒤 주탑재위성인 초소형 군집위성 5기(네온 셋 2~6호)와 부탑재위성 큐브위성 10기

등 총 15기를 순차적으로 분리했다.

이로써 한국은 처음으로 군집위성 다중 발사 임무를 완수했다. 초소형 군집위성이 1기였던 지난 4차 발사와 다른 점이다. 군집 운용은 여러 위성이 한 팀을 이뤄 궤도를 비행하는 방식으로, 세계 위성산업의 주요 흐름 중 하나다.

한국항공우주연구원은 5기의 주탑재위성을 순차적으로 정확한 궤도에 배치하기

위해 저충격 위성분리장치를 새로 개발했다. 분리 과정에서 충격을 줄이기 위한 것으로, 화약의 힘을 회전 에너지로 전환해 위성을 고정된 볼트를 풀도록 설계했다. 기존에는 화약 폭발 방식으로 분리했었다.

무게 100kg 미만의 초소형 군집위성에는 흑색 1m·컬러 4m급 해상도의 전자광학 카메라가 탑재됐다. 내년 누리호 6차 발사에서 7~11호 5기가 추가되면 총 10기의 군집 운용 체계가 갖춰진다. 발사에 성공하면 여러 위성이 지구를 촘촘히 관측하면서 한반도를 하루 3회 촬영하고, 긴급 상황에서는 같은 지역을 24시간 이내 다시 촬영할 수 있게 된다.

이번 성과는 위성 수요에 비해 발사체가 부족한 ‘발사 정체’ 상황에서 우주 발사 자립 역량을 높였다는데 의미가 있다. 현재 누리호의 발사 용량이 세계적인 병목을 해소할 수준은 아니지만, 외부 사정에 좌우되지 않고 국내 위성을 자체 일정에 맞춰 발사할 수 있는 기반을 마련했다는 평가다.

민간 주도의 우주산업을 뜻하는 ‘뉴스

페이스’ 사업에도 속도가 붙을 것으로 보인다. 이번 발사에서 위성 제작에 걸리는 시간을 2~3년에서 2개월로 대폭 줄여 기존 대형 위성보다 제작 기간을 단축한 양산 체계를 구축했다. 민간 우주산업의 핵심인 저비용·다빈도 발사 시대가 한층 가까워진 것이다.

정부는 2032년까지 누리호를 매년 발사하고 최종적으로 민간이 전 발사 주기를 주도하는 ‘뉴스페이스’ 체제로 완전 전환하는 게 목표다. 당장 내년 하반기 6차 발사에서는 초소형군집위성 5기(7~11호)를 추가로 쏘아 올려 총 10기의 한반도 정밀 관측 체계를 완성한다.

뉴스페이스 전환 예상 시기는 2029년 8차 발사부터다. 장기적으로는 민간기업이 연 2~3회 발사할 수 있는 상업 발사 생태계를 구축한다는 구상이다. 나아가 2032년 이후에는 차세대 발사체를 활용한 달 탐사까지 국내 우주산업의 영역을 넓힐 계획이다.

/조민선 기자

msjo@metroseoul.co.kr



metro

제미나이·챗GPT, 사실상 ‘가격 인상’

제미나이, 경량모델만 무료 이용 가능
‘AI 플러스’ 가입자, 프로모션 사용 불가
챗GPT, 요금제 ‘프로 200’ 조건서
가격은 그대로, 사용 한도는 낮춰

구글과 오픈AI가 개인 이용자의 인공지능(AI) 서비스 이용 조건을 바꾸고 있다. 구글은 무료·저가 요금제에서 선택할 수 있는 모델을 줄이고, 오픈AI는 월 200달러 요금제의 가격을 유지하면서 AI 사용 한도를 낮추는 식으로 사실상 가격인상에 가깝다는 비판이 나오고 있다.

7일 구글 홈페이지 안내에 따르면, 오는 9일부터 무료 제미나이 이용자는 경량 모델인 ‘플래시-라이트’만 사용할 수 있다. 기존에 선택할 수 있던 ‘플래시’와 ‘프로’ 모델은 사용할 수 없게 된다.

저가 유료 요금제인 ‘AI 플러스’ 가입자도 프로 모델을 사용할 수 없게 된다. 변경 이후에는 플래시-라이트와 플래시만 제공된다. 적용 시점은 AI 플러스 가입자에게 개별 이메일로 안내된다. 상위 요금제인 ‘AI 프로’와 ‘AI 울트라’에서는 세 모델을 모두 사용할 수 있다. 이번 안내는 개인 계정 이용자를 대상으로 한다.

구글은 지난 5월 17일부터 성인 이용자

의 사용 한도를 연산량 기준으로 계산하는 방식을 적용했다. 질문의 복잡성, 사용하는 기능, 대화 길이 등을 반영하며, 이미지·영상 생성이나 심층 조사, ‘프로’ 모델 이용은 한도를 더 많이 소모한다. 사용 한도는 5시간마다 갱신되지만, 일주일 동안 사용할 수 있는 총량에 제한이 있다.

오픈AI는 챗GPT의 월 200달러 ‘프로 200’ 요금제에서 제공하는 사용 한도를 낮춘다. 기존 조건 유지 대상에 해당하지 않는 신규 구독에는 종전보다 낮은 사용 한도가 적용된다.

기존 조건을 한시적으로 유지하는 대상은 지난달 22일부터 29일 오전 10시(미국 태평양시간) 사이 프로 200을 구독 중이었던 이용자다. 이들은 구독 기간 중 이달 29일까지 기존 사용 한도를 적용받는다. 이후에는 낮아진 한도가 적용되며, 오픈AI는 변경 대상자에게 별도 이메일로 안내한다.

오픈AI는 지난달 29일 월 500달러의 ‘프로 500’ 요금제도 추가했다. 현재 프로 요금제는 월 100달러·200달러·500달러로 나뉜다. 프로 500에는 ‘GPT-4o’의 응답 속도를 높이는 ‘울트라팩스트’ 모드도 포함된다. 이 모드는 일반 모드보다 사용 한도를 더 많이 소모한다.

챗GPT에서는 모델별 한도에 도달하면 해당 모델을 일시적으로 사용할 수 없게 된다. 이용자는 다른 모델을 선택하거나 한도가 갱신될 때까지 기다려야 한다. 일부 기능은 추가 크레딧을 구매해 계속 이용할 수 있다. 한도 소모량은 모델과 입력 자료의 양, 추론·도구 사용 등에 따라 달라진다.

오픈AI는 사용 한도 축소가 모델의 효율성 향상을 반영한 조치라고 설명했다. 다만 회사 안내에는 변경 전후 한도를 비교할 구체적인 수치가 제시돼 있지 않다.

이에 대해 AI업계의 한 관계자는 “AI가 추론 모델을 구동하는 데 비용이 많이 든다”며 “(구독형의 경우) 월정액으로 받을 수 있는 금액은 정해져 있는데, 이용자가 그에 상응하는 것보다 더 많은 토큰을 쓰면 비용 부담이 커진다”고 설명했다.

팻캐스트 ‘디아티피셜 인텔리전스 쇼’ 공동진행자인 마이크 카푸트 스마터엑스 최고콘텐츠책임자는 지난 6일 공개된 영상에서 한도 변경을 두고 “많은 사람은 이를 사용량을 줄이고 가격을 올린 것으로 받아들인다”고 말했다. 그는 모델 효율성이 높아졌다는 회사 설명에 대해 “마케팅 표현인지는 두고 봐야 한다”고 덧붙였다.

/김보민 기자 kbm@

SKT, AI로 100년 전 ‘말모이’ 되살린다

‘에이닷엑스 K2’로 데이터 분석

SK텔레콤이 인공지능(AI)을 활용해 순 우리말 보존에 나선다.

SK텔레콤은 한글날 제정 100주년을 맞아 국립국어원·국립한글박물관과 ‘2026 말모이’ 캠페인을 진행한다고 7일 밝혔다.

이번 캠페인은 자사 독자 AI 모델 ‘에이닷엑스 K2’를 활용해 우리말을 분석하고, 순 우리말을 소개한 책자를 배포하는 게 핵심이다.

먼저 고유어 데이터를 분석해 ‘말모이체’를 제작한다. 이를 위해 100여년 전 주시경 선생과 제자들이 남긴 ‘말모이’의 전체 스캔본과, 국립국어원 표준국어대사전과 우리말샘을 에이닷엑스 K2로 분석했다.

말모이체 출발점은 원고에 있는 갈죽(ㄱ)에 대한 설명이다. 원고 속 글자를 이미지로 분석·정리한 자음과 모음 형태를 바탕으로 서체를 완성했다. 글꼴은 한글학회 홈페이지에서 내려 받을 수 있다.

이와 함께 인공지능이 모은 아름다운 순우리말 100선’을 선정해 배포한다. SK텔레콤의 자체 AI 모델이 일상에서 멀어진 순우리말을 분석했다. 선정 기준은 뜻풀이에 서정적이거나 긍정적인 심상이 담긴 말, 지금 써도 어색하지 않은 말, 제목·



모델이 SK텔레콤 AI 파운데이션 모델 ‘에이닷엑스 K2’가 고른 ‘2026 말모이’ 책자를 소개하고 있다.

/SK텔레콤

이름·자막으로 쓸 수 있는 말이다.

구체적으로는 햇빛이나 달빛에 비치어 반짝이는 잔물결을 의미하는 ‘윤슬’, 눈이 와서 쌓인 상태 그대로의 깨끗한 눈을 뜻하는 ‘숫눈’ 등 100개 단어가 담겼다. 해당 자료는 국립국어원 검수를 거쳐 책자로 만들고 국립한글박물관에 기증한다.

한편 우리말 관련 기록을 활용한 캠페인 영상도 공개한다. 조선말 큰사전 편찬을 이끈 이극로 선생의 육성 녹음을 담은 영상이 SK텔레콤 공식 유튜브 채널에서 공개된다. 100년 전 우리말을 지키려 노력한 선조들의 기록이 오늘의 글꼴이 되기까지의 과정을 AI로 풀어냈다. /조민선 기자

“AI 에이전트 역량 갖춘 기업과 협력 확대”

워크데이코리아 하반기 기자간담회
대기업·해외 확장 기업 성장 기반 마련

워크데이코리아가 국내 대기업과 글로벌 사업 확대에 나선 기업을 집중 공략한다.

7일 서울 강남구에서 열린 워크데이코리아 2026년도 하반기 기자간담회’에서 국내 시장에서의 하반기 사업 전략과 신규 교육 솔루션이 공개됐다.

이날 허정렬 워크데이코리아 지사장은

“부임 이후 7개월 동안 기존 사업을 재정비하고 나아가 할 방향을 고민해왔다”며 “하반기부터는 국내 대기업과 해외로 확장하는 기업들을 대상으로 본격적으로 성장 기반을 마련할 것”이라고 말했다.

워크데이는 기존 솔루션 제공 업체에서 앞으로는 AI 시대에 인사관리(HR) 운영 모델을 함께 설계하는 협력자로 자리매김한다는 방침이다. 대표적인 전략은 지난 20년간 축적한 비즈니스 데이터와 추적 기술을 AI 에이전트 설계 단계부터 반영

하는 것이다.

특히 국내 기업과의 파트너 비즈니스를 강화한다고 강조했다. 파트너 수를 확대하는 것이 아니라 AI 에이전트 구축은 영·오케스트레이션 역량을 갖춘 업체와 협력해 나간다는 전략이다.

〈메트로신문〉 질문에 허 지사장은 “한국은 기본적으로 특유의 대기업 문화로 인해 파트너 비즈니스가 아주 중요한 시장”이라며 “최근 3~4년 동안 관찰한 결과 국내 SI 기업은 이제 대기업의 명령을 받는 역할이 아니라 새로운 서비스를 만들고 기업 고객의 업무 변화를 주도하고 있다”고 설명했다.

/조민선 기자

안랩, 암호분석경진대회 장려상 수상

‘REPO’ 팀, 암호분석·취약점 해결

안랩은 이정욱 에이퍼스트(A-FIRS T)팀 매니저가 이끈 ‘REPO’팀이 지난달 21일 서울 용산 나인트리 프리미어 로카우스 호텔에서 열린 제12회 2026 암호분석경진대회’ 시상식에서 장려상인 신호기술연구소장상을 수상했다고 7일 밝혔다. 에이퍼스트팀은 안랩의 사이버 침해사고 대응·위협 정보 분석 조직이다.

한국정보보호학회와 국군 777사령부가

공동으로 주최·후원하는 이 대회는 암호분석과 취약점 관련 문제를 해결하는 경진대회다. 올해는 4월 1일부터 7월 31일까지 진행됐으며, 고전 암호분석과 블록 암호, 동형암호, 네트워크 보안 등 8개 분야에서 문제가 출제됐다.

이 매니저는 산·학 보안 전문가인 윤도현·윤주열 팀원과 함께 참가했다. 팀은 암호 알고리즘의 구조와 취약점을 분석하고 이를 바탕으로 해독 기법과 소스코드를 도출했다.

/김보민 기자