AI 뉴스와 용어
월·수·금 오전 7시

METAL
First, AI Magazine

무료 · 언제든 수신거부
metallab.ai

제 65 호 2026년 11월 13일 금요일 오늘의 AI

AI

오픈AI, 홀리데이 엑스트라스 Codex 사례 공개

여행 예약 회사 홀리데이 엑스트라스가 Codex로 주력 앱을 2주 만에 다시 만들었다. 예약 전환율은 32.5% 오르고 오류율은 19%에서 9%로 내려갔다.



AI · 오픈AI, 홀리데이 엑스트라스 Codex 사례 공개

오픈AI가 11월 12일(미국 시간) 여행 예약 회사 홀리데이 엑스트라스의 Codex 도입 사례를 공개했다. 홀리데이 엑스트라스는 Codex로 주력 모바일 앱을 다시 만들었고, 재구축 뒤 앱을 연 사용자가 예약까지 가는 전환율이 32.5% 올랐다. 앱 오류율은 19%에서 9%로 내려갔다. 예전 방식이라면 6개월 넘게 걸렸을 개발 진척을 2주 만에 이뤄 실제로 돌아가는 앱을 내놓았다는 것이 회사의 설명이다.

홀리데이 엑스트라스는 고객이 여행을 찾고 예약하고 관리하도록 돕는 회사로, 오픈AI는 이 회사를 유럽·영국 지역의 중견 여행 기업으로 분류했다. 매슈 팩 최고경영자에게 AI 기반 여행 기술 회사가 된다는 것은 고객과 운영을 가장 잘 아는 사람이 직접 그것을 고칠 수 있게 조직 전체의 일하는 방식을 바꾸는 일이다. 회사는 먼저 전 직원에게 ChatGPT 엔터프라이즈를 열었고, 그 위에 Codex를 얹어 고객용 앱부터 내부 시스템까지 소프트웨어 제작으로 범위를 넓혔다. 팩 최고경영자는 직접 Codex로 무언가를 만들며 동료에게 무엇이 필요한지 파악한다. 그는 "이제 한두 사람의 일이 아니다, 팀 전체를 이 여정에 데려가는 일"이라고 말했다.

메탈이 확인한 140초 분량의 사례 영상에서 회사는 창업 44년을 앞두고 있다고 소개했다. 영상 속 경영진은 홀리데이 엑스트라스가 모바일과 웹 모두에서 앞서 나갔고, 이제는 AI로 사업을 키우는 데서 최고가 되는 것이 목표라고 말했다. 리엄 톰프슨 AI 혁신 부사장은 영상에서 Codex가 연 가장 큰 변화로 최고경영자부터 콜센터 직원까지 회사의 모든 사람이 무언가를 만들 수 있게 된 점을 꼽았다. 회사는 빌더스 플랫폼이라는 자체 배포 플랫폼을 만들어, 누구든 Codex로 만든 결과물을 안전하게 올릴 수 있게 했다.

앱 재구축은 이 변화를 시험한 첫 무대였다. 홀리데이 엑스트라스는 수년간 모바일 앱을 키워 왔지만 큰 변경은 1년에 한 번 하는 정기 출시에 몰려 있었다. 영상에 따르면 이번이 앱의 다섯 번째 재구축이고, 직전 판은 엔지니어와 설계·검증·시험을 거치느라 1년 넘게 걸렸다. 이번에는 시제품을 만드는 데 이틀, 엔지니어와 함께 출시 수준으로 다듬는 데 2주가 걸렸다. 디자인 책임자 출신인 톰프슨 부사장이 고객에 대한 이해를 소프트웨어로 옮기고, 엔지니어는 아키텍처와 API, 보안, 개발 흐름을 맡았다. 작고 문서화된 패키지가 재사용 기반이 됐고, iOS와 안드로이드 기능을 한꺼번에 개발해 안드로이드가 뒤따라가는 일이 사라졌다. 톰프슨 부사장은 "이제는 만들 수 있느냐가 아니라 어떻게 만들 것이냐의 문제"라고 말했다.

출시 속도도 달라졌다. 주력 앱은 재구축 후 첫 달에 연 1회 대형 출시에서 매주 출시로 바뀌었고, 매번 새 기능이 여러 개 들어갔다. 영상에서 회사는 새 앱 공개 첫 2주 동안 8번을 출시했고 매번 기능이 3개 이상 들어갔다고 밝혔다. 여행 일정 앱 카운트다운은 약 6개월에 기능 하나를 더하던 속도에서 일주일에 여러 개를 더하는 속도로 빨라졌다. 오픈AI는 전환율과 오류율 수치가 이전 앱과 재구축 앱의 서로 다른 기간을 비교한 것이라고 단서를 달았다.



지오스타 아키텍트, 5억 명 AI 탐색 구축기 공개

고 더 빨리 시험할 수 있으며, 데이터를 이해하니 거기서 배울 수 있다"고 말했다.

비개발자 사례도 실렸다. 리 디렉터에 따르면 수십 년 경력의 회계사 한 명이 업무 이해와 동료들의 피드백을 바탕으로 재무 시스템 일부를 다시 만들었다. 영상에서 회사는 그 시스템이 엄청난 비용이 들던 것이었고, 새로 만든 쪽이 더 낫다고 말했다. 팩 최고경영자는 모든 직원에게 AI를 써 봐도 된다는 허락을 주고 적극적으로 권했다. 대신 엔지니어가 패키지와 보안 통제, 작업 흐름을 만들어 그 실험이 실제로 돌아가게 하는 가드레일을 쳤다.

오픈AI와의 협력은 Codex 하나에 그치지 않는다. ChatGPT 엔터프라이즈가 회사 전반의 업무를 받치고, 오픈AI 모델이 앱의 개인화 경험을 돌린다. dots는 조율과 통찰을 더한다. 톰프슨 부사장은 앱 출시 뒤 자신의 dot이 먼저 나서서 성과 보고서를 준비해 둔 일을 떠올렸다. 리 디렉터는 "오픈AI가 다르게 생각하는 방식이 좋고, 피드백에 열려 있는 점도 좋다, 우리는 훌륭한 양방향 관계"라고 말했다. 오픈AI는 전 세계 100만 곳이 넘는 기업이 자사 도구로 성과를 내고 있다고 밝혔다.

메탈은 오픈AI가 코드래빗의 Codex 활용 사례를 공개한 소식을 보도한 바 있다. 개발 도구 회사의 사례가 코드 리뷰 효율을 다뤘다면, 이번 사례는 비개발 조직이 Codex를 어떻게 일상 업무 도구로 받아들이는지에 초점을 맞췄다. AI 엔지니어이자 기술 프로젝트 관리자의 눈으로 보면 핵심은 2주라는 숫자보다 역할 분담이다. 디자이너와 회계사가 기능을 만들고, 엔지니어는 그들이 안전하게 배포할 수 있는 패키지와 보안 통제, 배포 플랫폼을 짓는 쪽으로 일이 옮겨 갔다.

오늘 지면

1 AI 오픈AI, 홀리데이 엑스트라스 Codex 사례 공개
2 AI 오픈AI, 아동 AI 안전 헌장 서명
3 AI 마리코 모리, 클로드로 만든 영상 작품 공개
4 AI 앤스로픽, 클로드 API 개발 대담 영상 공개
5 기후 메타, 데이터센터 공급망 저탄소 구매 계약 공개
6 AI 구글 딥마인드, Gemini 4 Hydrogen 공개



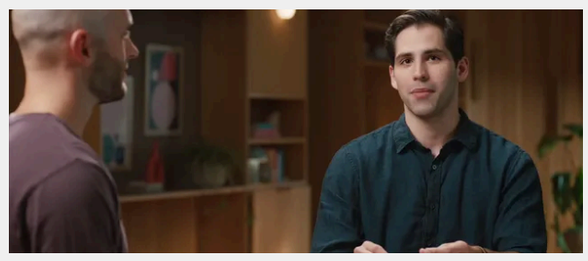
엘리멘틀 파워, 신규 원전 개발 해법 제시



지오스타 아키텍트, 5억 명 AI 탐색 구축기 공개

이 지면은 2026년 11월 13일 금요일 아침 구독자 메일함으로 나간 레터를 신문 판형으로 다시 조판한 것입니다. 기사 전문은 metallab.ai 에서 읽을 수 있습니다.

AI



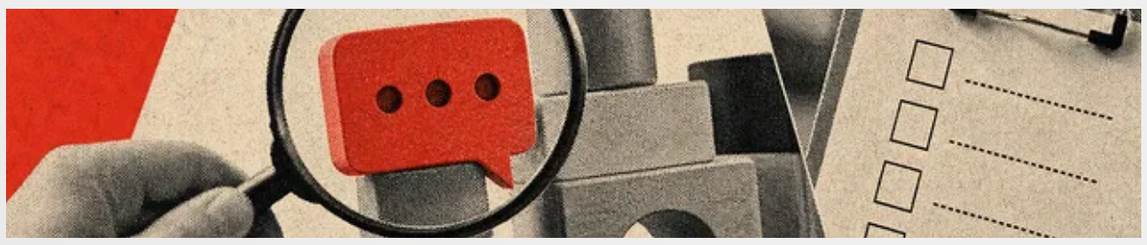
앤스로픽, 클로드 API 개발 대담 영상 공개

앤스로픽이 클로드 API 개발팀의 대담 영상을 공개했다. 클로드 개발자 계정 ClaudeDevs는 11월 12일(미국 시간) X에 81초 분량의 예고 영상을 올리며, 두 엔지니어가 새 모델을 API에 어떻게 내놓는지와 그때 함께 나가는 기능을 이야기한다고 밝혔다. 18분 29초짜리 전체 영상 「프런티어를 위한 클로드 API 만들기」는 같은 날 유튜브 클로드 채널에 올라왔다. 대담에는 API 엔지니어링 책임자인 제이크 데즈노(Jake Dejno)

▶ 2면에 계속

AI

오픈AI, 아동 AI 안전 헌장 서명



오픈AI가 11월 12일(미국 시간) 발표문을 내고, 이번 주 파리 평화포럼에서 아동 AI 안전 헌장에 서명했으며 아동과 AI의 관계를 연구하는 국제 연구망에 200만 달러를 내겠다고 밝혔다. 헌장의 정식 이름은 「아동을 위한 더 안전한 AI 참여 헌장」이고, 프랑스·스페인·케냐가 이끄는 「AI 시대 아동 권리와 보호를 위한 연합」이 만들었다. 헌장 마지막 쪽에 지지 기업으로 이름을 올린 곳은 앤스로픽, 블랙 포레스트 랩스, 마이크로소프트, 오픈AI 네 곳이다. 서명 기업은 아이가 쓸 수 있는 AI를 배포 전과 배포 뒤 정기적으로 시험하고, 독립 연구자가 그 결과를 회사 허락 없이 공개하는 구조를 받아들였다.

오픈AI는 발표문에서 이번 출연금이 공동 측정 작업에 쓰인다고 설명했다. 연구자가 AI가 아이에게 주는 위험과 기회

▶ 2면에 계속

AI

마리코 모리, 클로드로 만든 영상 작품 공개



일본 현대미술가 마리코 모리가 도쿄 모리미술관에서 열리고 있는 회고전 올 댓 샤인즈에서 앤스로픽의 AI 클로드와 함께 만든 신작 영상 설치 작품을 공개했다. 클로드 공식 계정은 11월 12일 X에 올린 1분 58초 분량의 영상에서 모리가 클로드로 컴퓨터 생성 애니메이션의 코드를 짜 새 영상 설치 작품으로 선보였다고 밝혔다. 영상 속 모리는 "최신작은 클로드와 함께 만들었다"고 말한다.

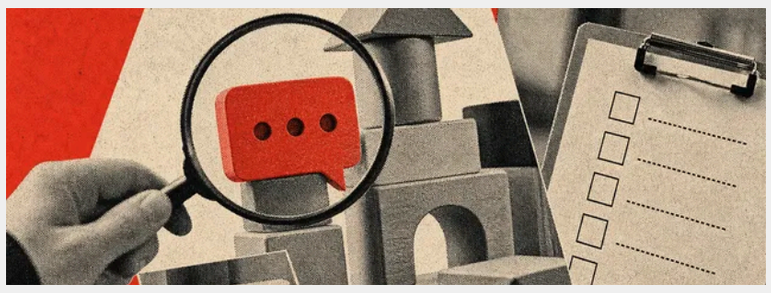
전시는 2026년 10월 31일 개막해 2027년 3월 28일까지 도쿄 롯폰기힐스 모리타워 53층 모리미술관에서 열린다. 모리미술관이 솔로몬 R. 구겐하임 재단과 함께 기획했고, 30년 넘는 작업을 아우르는 작품 약 40점이 나왔다. 2002년

▶ 2면에 계속

◀ 1면에서 계속

AI

오픈AI, 아동 AI 안전 헌장 서명



1 오픈AI가 파리평화포럼에서 「아동을 위한 더 안전한 AI 참여 헌장」에 서명하고 AI 시대 아동 권리 연합의 연구망에 200만 달러를 약정했다.

2 헌장은 앤스로픽, 블랙 포레스트 랩스, 마이크로소프트, 오픈AI 네 곳이 지지했고, 아동이 쓸 수 있는 AI를 배포 전과 정기적으로 시험하도록 했다.

3 기업은 평가 방법을 감사할 수 있지만 결과를 늦추거나 묻을 권리는 없고, 산업계 자금은 공동 측정 작업에만 쓰인다.

같은 자리에서 나온 정치 선언은 규모가 더 크다. 파리평화포럼에 따르면 11월 10일 50개국 이상과 국제기구 7곳, 비정부·자선 단체와 기업 20곳이 「아동 우선 선언」에 서명했다. 서명자들은 건강, 영양, 교육, 보호, 디지털 시대의 심리적 안녕 다섯 분야에 힘을 모아 2045년까지 가시적인 성과를 내기로 했다. 포럼은 이번 아동 정상회의가 1992년 기후 분야의 리우 정상회의 같은 선례를 남기는 것을 목표로 한다고 밝혔다. 같은 발표에서 포럼은 오픈AI와 앤스로픽 같은 AI 개발사와 커먼센스 미디어가 AI와 아동 발달 연구에 모두 800만 유로를 내놓는다고 전했다.

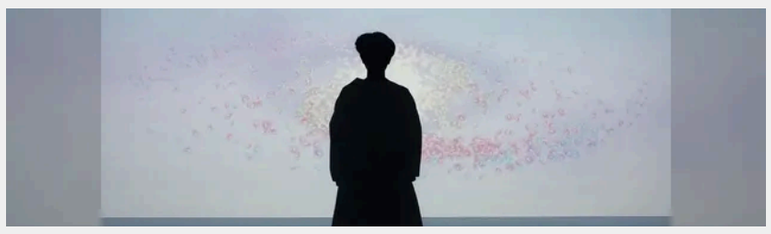
에마뉘엘 마크롱 프랑스 대통령은 포럼 보도자료에서 "오늘 기술 기업, AI 연구소와 함께한 우리의 약속은 분명하다, 어떤 AI도 사전에 시험받고 평가받아 승인되지 않은 채 아이들 손에 쥐어져서는 안 된다"고 말했다. 그는 온라인에서 아이를 지키는 일이 전 세계 과학자들이 확인한 공중보건의 과제가 됐고, 소셜미디어와 AI 모두에 해당한다고 덧붙였다. 필리프 에티엔 파리평화포럼 의장은 "오늘 작업의 결과는 설계 단계부터 아이의 안전을 보장하는 AI를 향한 의미 있는 진전"이라고 밝혔다. 캐서린 러셀 유니세프 사무총장은 "아동에 대한 투자는 도덕적 의무이자 미래를 가르는 선택"이라고 말했다. 연합의 로드맵은 마크롱 대통령이 지난 9월 유엔에서 처음 내놓았다.

헌장은 서문과 공동 원칙, 연구 약속, 부록 두 개로 이뤄진 7쪽 문서다. 공동 원칙은 열 가지다. 설계와 기본값 단계의 안전, 아동의 최선의 이익, 포용, 연령에 맞는 설계, 가족을 포함한 설계, 아동의 실질적 참여, 아동 개인정보 보호, 연령 확인, 아동 성착취물 차단, AI 리터러시가 차례로 적혔다. 연령 확인은 사용자의 자기 신고에만 기대지 않아야 하고, 정확도와 개인정보 보호, 공정성을 외부에서 평가받아야 한다고 못 박았다. 과도하고 강박적인 사용과 정서적 애착을 부추기는 서비스를 막는 시간 관리 도구, AI를 사람처럼 대하는 의인화와 과의존, 정서적 의존에 대한 국제 연구 지원도 원칙에 들어갔다.

◀ 1면에서 계속

AI

마리코 모리, 클로드로 만든 영상 작품 공개



1 클로드 공식 계정은 11월 12일 마리코 모리가 회고전 올 댓 샤인즈를 위해 클로드로 컴퓨터 생성 애니메이션의 코드를 짜 새 영상 설치 작품으로 선보였다고 밝혔다.

2 모리미술관과 구겐하임 재단이 함께 기획한 회고전은 2027년 3월 28일까지 열리며, 30년 넘는 작업 약 40점을 모은 2002년 이후 일본 첫 대규모 회고전이다.

3 모리는 영상에서 "도구는 아무리 복잡해도 우리 마음을 비추는 거울일 뿐"이라며 27년 전 겪은 빛의 경험을 다른 사람들과 나누려고 이 작품을 만들었다고 말했다.

모리에게 첨단 기술은 새 재료가 아니다. 1967년 도쿄에서 태어난 그는 1990년대 중반 애니메이션과 게임, 코스프레를 빌려 자신을 포스트휴먼 여성으로 연출한 사이보그 연작으로 이름을 알렸다. 1999년부터 2002년까지 만든 웨이브 UFO는 뇌파 바이오피드백을 쓴 최초의 예술 작품이다. 길이 1134센티미터에 이르는 유선형 포드 안에서 관람객의 뇌 활동이 투사 영상으로 바뀐다. 보도에 따르면 관람객은 한 번에 세 명씩 들어가 누운 채 자기 뇌파가 만든 이미지를 본다. 이번 전시에서도 제한된 인원이 포드 내부를 체험할 수 있다. 2006년작 톰 나 휴는 도쿄대 우주선연구소의 중성미자 관측 시설 슈퍼 카미오칸데의 데이터를 실시간으로 받아, 태양과 대기, 먼 초신성에서 온 중성미자를 빛의 깜박임으로 바꾼다.

클로드와 만든 신작은 모리가 오래 붙들어 온 빛의 경험으로 돌아간다. 영상에서 모리는 "27년 전 신비한 경험을 했다. 아주 강한 빛이었지만 눈으로 볼 수 있는 빛은 아니었다"고 회상한다. 그는 그림을 그릴 때 시간이 사라지고 잠시 마음의 경계가 무너진다며 "그 빛 속으로 돌아갈 수 있을 것 같은 느낌"이라고 말한다. 작업실 장면에서는 아침에 높게 인 파도를 두고 "그 파도의 움직임을 바로 여기에 표현하면 아름다울 것 같다"고 말한 뒤 한번 해 보라고 청한다. 영상 끝부분에서 모리는 어두운 전시장의 큰 화면 앞에 서 있고, 화면에서는 무지갯빛 입자가 소용돌이처럼 번진다.

모리는 이 협업을 기술과 영성의 대립으로 보지 않는다. 그는 영상에서 "기술과 영성은 흔히 정반대로 여겨지지만 나는 그렇게 보지 않는다"며 "도구는 아무리 복잡해도 우리 마음을 비추는 거울일 뿐"이라고 말했다. 전시 소개문도 같은 자리에서 출발한다. 모리미술관은 기술의 빠른 진화가 창작 표현의 본질을 깊이 바꾸고 있다며, 지금 모리의 작업을 종합적으로 돌아보는 일은 시의적절할 뿐 아니라 시급하다고 적었다. 모리가 2000년대 초부터 내건 원니스, 곧 깊은 지질 시대에서 무한한 우주까지 모든 생명이 이어져 있다는 개념은 세계 질서의 분열이 깊어지던 21세기 초에 작업의 중심이 됐다.

◀ 1면에서 계속

AI

앤스로픽, 클로드 API 개발 대담 영상 공개



1 클로드 개발자 계정 ClaudeDevs는 11월 12일 API 엔지니어링 책임자 제이크 데즈노와 플랫폼 인텔리전스 리드 루카 시아우지오니스의 18분 29초 대담 영상을 공개했다.

2 시아우지오니스는 "많은 길이 프롬프트 캐싱으로 통한다"며 캐싱이 고객에게 가장 먼저 하는 권고이고, 대화 중간에 effort를 바꿔도 캐시가 깨지지 않게 한 것이 큰 변화라고 설명했다.

3 그는 Mythos와 Fable이 "같은 지능, 같은 모델 가중치"이며 신원 확인 여부와 분류기에 따라 쓸 수 있는 범위가 달라질 뿐이라고 밝혔다.

어떤 기능을 낼지는 연구팀과 고객 양쪽에서 정해진다. 시아우지오니스에 따르면 연구자들이 클로드가 컴퓨터를 점점 잘 다룬다는 것을 알아챈 일이 API의 컴퓨터 사용 도구가 됐고, 반대로 고객이 자주 요구하는 것은 다음 세대 클로드를 훈련할 연구 과제로 넘어간다. 대담에서 작아 보이지만 실제로는 큰 변화로 꼽힌 것은 대화 중간에 effort와 시스템 프롬프트를 바꾸는 기능이다. 예전에도 둘 다 바꿀 수는 있었지만 그러면 프롬프트 캐시가 깨졌고, 높은 effort로 돌던 에이전트가 다음 요청이 쉽다는 걸 알고 낮춰도 아낀 비용이 사라졌다. 영상 설명에 따르면 이 기능과 클로드 관리형 에이전트는 아직 베타다.

비용 이야기는 캐싱으로 모였다. 시아우지오니스는 "많은 길이 프롬프트 캐싱으로 통한다"며 "캐싱을 아직 다듬지 않은 고객에게 가장 먼저 하는 권고"라고 말했다. 두 번째 요청이 첫 요청에 내용을 덧붙이는 형태라면 이미 한 번 처리한 블록을 캐시에 담아 다시 쓰는 방식이다. 그는 영업팀이 고객에게 캐시 적중률을 90%까지 올릴 수 있느냐고 묻는다며, 그 수치를 꿈의 숫자라고 불렀다. 메탈이 확인한 클로드 플랫폼 소개 페이지는 프롬프트 캐싱으로 비용을 최대 90%, 일괄 처리로 50% 줄일 수 있다고 적고 있다.

데즈노는 토큰 단가만 보는 계산법에 선을 그었다. 그는 "토큰당 비용에는 토큰당 지능이라는 차원도 함께 붙어야 한다"며, 더 똑똑한 모델은 같은 결과에 이르는 데 쓰는 토큰 수가 크게 다르다고 설명했다. Haiku나 Sonnet을 쓰는 사용자 가운데 상위 모델로 올리면 오히려 나아질 경우를 놓치는 일이 많다는 것이다. 반대 방향도 있다. 시아우지오니스는 Fable 5로만 풀리던 문제를 이제 Opus 5가 풀 수 있게 되는 경우를 예로 들었다.

기후

메타, 데이터센터 공급망 저탄소 구매 계약 공개

메타가 시멘트·철강·전기 트럭·재활용 플라스틱 기업들과 여러 해짜리 저탄소 구매 계약을 맺었다. 상업 규모에 못 미친 기술에 미리 수요를 약속해 데이터센터 자재의 배출을 줄이겠다는 구상이다.



1 메타는 11월 12일 서블라임 시스템즈와 최소 18만 톤 저탄소 시멘트 생산을 지원하는 계약을 포함해 시멘트·철강·화물·재활용 플라스틱 분야 다년 구매 계약을 공개했다.

2 스웨덴 스테그라의 배출 제로에 가까운 강철, 네보야의 캘리포니아~애리조나 전기 트럭 노선, 맥로사이클의 연 5000톤 재생 PET 공장이 계약에 포함됐다.

3 계약은 환경속성인증서(EAC) 구조로, 메타는 저탄소 생산의 환경적 편익에 값을 치르고 새 공장이 가동되면 자재를 데이터센터에 우선 쓸 권리를 확보한다.

메타가 데이터센터를 짓고 채우는 데 드는 시멘트와 철강, 화물 운송, 재활용 플라스틱의 탄소를 줄이려고 저탄소 제조 기업들과 여러 해짜리 구매 계약을 맺었다고 11월 12일 공개했다. 메타는 아직 상업 규모에 이르지 못한 저탄소 기술에 미리 수요를 약속해 공급사가 공장을 지을 매출 확실성을 얻게 하는 것이 목적이라고 밝혔다. 데이터센터 경쟁이 전력만이 아니라 콘크리트와 철골의 배출 문제로 번지고 있다는 신호다.

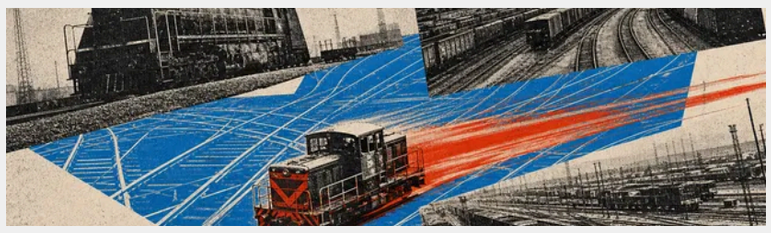
가장 큰 몫은 시멘트다. 메타는 저탄소 시멘트 기업 서블라임 시스템즈와 최소 18만 톤 생산을 지원하는 다년 계약을 맺었다. 이 계약으로 서블라임은 첫 상업 규모 공장을 짓고, 메타는 데이터센터 건설 물량에 서블라임 시멘트를 우선 쓸 권리를 얻는다. 보도에 따르면 공장은 매사추세츠주 홀리오크에 들어서고, 서블라임의 공정은 석탄 같은 화석연료로 고열을 내는 대신 전기화학 반응으로 값싼 암석과 산업 폐기물을 분해한다. 메타는 또 다른 저탄소 시멘트 기업 포르테라와도 미주리주 세인트제너비브의 새 공장을 지원하는 계약을 맺었다. 보도에 따르면 포르테라 계약은 약 20만 톤 분량 저탄소 시멘트의 환경속성인증서를 사는 구조다. 두 회사 모두 초기 공장이 미국 내 저탄소 시멘트 생산 능력과 일자리를 늘릴 것으로 내다봤다.

철강에서는 철에서 강철로 범위를 넓혔다. 메타는 지난해 콜로라도주 제퍼슨 카운티에 있는 일렉트라의 첫 실증 공장에서 나오는 청정 철을 지원하는 다년 계약을 맺은 바 있다. 이번에는 스웨덴 기업 스테그라와 다년 계약을 맺어, 철광석을 환원하는 과정에서 석탄을 완전히 빼는 공정으로 만든 배출 제로에 가까운 1차 강철을 지원한다. 보도에 따르면 스테그라는 스웨덴 보덴에 270헥타르 규모 공장을 짓고 있으며, 부지의 한쪽은 제철·제강 설비, 다른 쪽은 700메가와트 수소 설비가 차지한다. 계약 금액 등 세부 조건은 공개되지 않았다. 메타는 데이터센터의 구조용 철강이 세계 공급망을 거쳐 들어오는 만큼 첫 공장의 생산 확대를 받쳐 주면 세계 철강 산업 전체로 번질 기술을 검증하는 효과가 있다고 설명했다.

AI

구글 딥마인드, Gemini 4 Hydrogen 공개

구글 딥마인드가 일상 코딩과 에이전트 작업용 모델 Gemini 4 Hydrogen을 공개하고 Gemini 앱과 구글 검색, API 전 등급에 내렸다. 안티그래비티에는 Carbon과 Hydrogen을 오가며 일을 나누는 Orchestrator가 함께 들어갔다.



1 구글 딥마인드는 11월 12일 Gemini 4 Hydrogen을 공개하고 구글 AI 스튜디오와 Gemini API 모든 등급, Gemini 앱, 구글 검색에 순차 적용한다고 밝혔다.

2 Hydrogen은 아티피셜 애널리시스 지능 지수에서 기본 설정 51점으로 Argon(50점)을 넘었고, 3.8 Flash보다 작업을 2.5배 빠르게 끝내며 Terminal-Bench 4.1 점수를 18.2%에서 57%로 올렸다.

3 안티그래비티의 Orchestrator는 한 세션 안에서 Carbon과 Hydrogen을 오가며, 터미널 작업 평가에서 Carbon에 가까운 성공률로 할당량을 평균 24% 덜 썼다.

구글 딥마인드가 11월 12일 새 모델 Gemini 4 Hydrogen을 공개했다. 코라이 카북추오글루 구글 딥마인드 수석부사장 겸 구글 수석 AI 아키텍트는 발표문에서 Hydrogen이 "모두에게 최첨단 지능을 가져다준다"며, 일상적인 코딩과 에이전트 작업을 빠르고 효율적으로 처리하도록 만든 모델이라고 소개했다. 프런티어 모델인 Gemini 4 Carbon과 Gemini 4 Argon이 가장 어려운 문제의 긴 추론을 맡는다면, Hydrogen은 여러 갈래의 에이전트 작업을 재빠르게 실행하는 자리를 맡는다.

배포 범위가 넓다. 발표문에 따르면 Hydrogen은 이날부터 구글 AI 스튜디오와 Gemini API의 모든 등급, 기업용 Gemini for business, Gemini 앱, 구글 검색에 전 세계 순차 적용되고, 개발 도구 구글 안티그래비티에서는 유료 구글 AI 프로·울트라 구독자가 쓸 수 있다. 보도에 따르면 구글은 그동안 쓰던 Flash라는 이름 대신 Hydrogen이라는 이름을 붙였다. Gemini 앱의 모델 선택 메뉴에서 Hydrogen은 일상 도움 자리에 들어갔고, 무료 사용자는 자동 모델 선택을 거쳐 Hydrogen을 쓰게 된다. 검색에서는 AI 모드의 기본 모델이 됐다.

구글이 앞세운 수치는 속도와 지능을 함께 끌어올렸다는 것이다. 외부 평가 지표인 아티피셜 애널리시스 지능 지수에서 Hydrogen은 기본값인 high 사고 수준으로 51점을 받아 Argon의 50점을 넘었고, 가장 높은 xhigh 수준에서는 54점에 이르렀다. 이전 세대 Gemini 3.8 Flash와 비교하면 high 설정에서 작업을 2.5배 빠르게 끝냈고, 터미널 작업 평가 Terminal-Bench 4.1 점수는 18.2%에서 57%로 세 배 넘게 올랐으며, 지어낸 주장은 5분의 1 아래로 줄었다고 구글은 밝혔다. 입력은 최대 100만 토큰, 출력도 최대 100만 토큰까지 다룬다. 사고 수준은 low, medium, high, 새로 생긴 xhigh 네 단계다.

기후

엘리멘틀 파워, 신규 원전 개발 해법 제시

엘리멘틀 파워의 공동창업자 데이비드 파허티가 부지와 장기 계약, 노형, 자본, 인력을 묶는 신규 원전 개발 해법을 제시했다. 원자로보다 개발사의 부재가 미국 원전의 병목이라는 진단이다.

