

# 구글 '바드'·MS '빙챗' 사양 우열은...정보 부족에 '비교 불가'

## 초거대 AI 언어모델 개발 경쟁 버전 '팜2'·'GPT-4' 검색 최적 상황·목적 맞게 상호 보완 필요

초거대 인공지능(AI) 언어모델 개발 경쟁이 구글과 마이크로소프트(MS)의 검색 포털 영토 대결과도 맞물리면서 더욱 치열해지고 있다.

이에 따라 구글의 '바드'와 MS의 '빙챗', 두 AI 가운데 어느 쪽이 사양 면에서 우위를 차지하는지에도 자연스럽게 관심이 쏠린다.

23일 정보기술(IT) 학계와 업계의 말을 종합하면 빙챗과 바드의 사양이라고 할 수 있는 매개변수(파라미터)와 학습 데이터 세트의 양·질 등의 구체적인 사양은 현재까지 명확히 공개된 바 없어 비교가 불가능하다.

먼저 빙챗의 경우 대규모언어모델(LLM) 'GPT-4'에 기반한다는 것 외에 지금까지 공개된 내용이 거의 없다. GPT-3.5를 바탕으로 한 무료 버전 챗GPT의 매개변수(파라미터)와 데이터 세트는 각각 1750억개, 1조3700억개인 것으로 공개된 적이 있다. 그러나 GPT-4에 기반한 빙챗은 이와 견줘 매개변수와 데이터 세트의 개수가 수배나 수십 배 많은 것으로 추정될 뿐이다.

업계는 빙챗의 매개변수가 1조개 이상인 것으로 추측한다. 100조개를 넘을 것이라고 추측하는 해외 블로그나 테크 전문지도 있다. 인간의 두뇌에서 시냅스(신경 세포들이 정보를 주고받는 연결 부위)에 해당하는 매개변수는 AI의 신경망을 연결하는 기능을 한다. 매개변수가 많을수록 더 많은 정보를 학습하고, 높은 성능을 낼 수 있다는 의미다.

구글은 작년 4월에 선보인 LLM '팜'(PaLM)을 업그레이드 한 버전 '팜2'를 바드에 탑재해 최근 공개했다. 5300억개의 파라미터를 바탕으로 100개 이상의 언어를 학습했으며 과학과 수학에서 추론도

가능하고, 코딩 작업도 하는 것이 특징이다.

매개변수 측면에서 바드가 챗GPT의 3배가 넘지만, 빙챗보다는 적을 것으로 업계는 보고 있다. AI는 인간의 뇌와 비교해 새로운 상황에 빠르게 적응하는 능력이 제한되는데, 이는 고정된 데이터 세트에서 학습하기 때문이다.

학습 데이터 세트도 바드(1조5600억개)가 무료 버전의 챗GPT(1조3700억개)보다는 많지만, 빙챗보다는 적을 것으로 업계에서는 추정한다.

다만 매개변수와 학습 데이터 세트의 수만으로 AI의 성능을 정성적으로 비교하기는 어렵다.

빙챗의 언어모델인 GPT-4는 26개의 언어를 학습해 바드의 팜2(100개 이상)가 우위에 있다.

학습데이터의 질에서도 바드가 빙챗보다 우위에 있을 가능성이 크다는 분석이 나온다.

김명주 서울여대 정보보호학과 교수(바른AI연구센터장)는 "빙챗은 부적절한 데이터에 대한 필터링이나 조정을 위한 큐레이션을 적용하지 않고 그대로 학습한 반면, 바드는 유해한 정보나 낮은 품질의 데이터를 선별해내는 과정을 거쳤다"며 "현실 데이터 속에 녹아져 있는 편견과 차별을 그대로 노출하는 불공정성은 빙챗보다는 바드 쪽이 더 작다고 볼 수 있다"고 분석했다.

김 교수는 그러면서 "빙의 경우 인간에 의한 강화학습(RLHF)을 비롯해 지난 6개월간 추가적인 학습 과정을 통해 튜닝(조정)된 사실까지 고려하면 사실상(빙챗과 바드의) 우위와 열위를 단정하기 힘들다"고 덧붙였다.

빙챗과 바드 모두 각각 MS와 구글의 인터넷 검색 기능이 연결돼 있어 실시간으로 웹 데이터 결과를 가져올 수 있다.

2021년 9월까지의 데이터 세트에 의존하는 챗GPT와 견줘 프롬프트(지시어)에 따른 답변의 정확성과 최신성은 훨씬 높은 셈이다.

영상 AI 파운데이션 모델 개발사 트렐브랩스의 정진우 COO(최고운영책임자)는 "챗GPT가 논리적이고 창의적인 형태의 글을 생성하는 데 강점이

있다면, 빙챗과 바드는 검색 기능에 초점을 둔 형태로 구성됐다"고 설명했다.

김 교수는 "빙챗과 바드의 검색 엔진 성능을 놓고 볼 때 전체 검색 시장의 93%를 차지하는 구글이 3%를 차지하는 빙보다 월등히 높다"면서 "뛰어난 검색 엔진의 도움을 받는 바드가 빙챗보다 결과물의 답변이 정확하고 할루시네이션(환각)이 상대적으로 덜할 수 있다"는 견해를 밝혔다.

아직 초거대 AI는 질문을 할 때마다 답변이 달라지고, 결과에 허위 정보가 포함되었을 정도로 불안정하다. 따라서 내용을 잘 알지 못하는 경우 제시된 결과 정보를 공신력 있는 전문 사이트나 연구 자료를 통해 검증한 뒤 사용하는 것이 필수적이다. 이런 측면에서 바드의 경우에는 출처를 인용하지 않고 답변을 제공하지만, 빙챗은 제시된 각 답변의 출처를 인용한다.

사용자환경(UI)·사용자경험(UX) 측면에서는 바드가 빙챗의 우위에 있는 것으로 평가된다.

바드는 구글의 검색엔진, 이메일·문서 등 25개 제품에 적용된다. 문서 작성 서비스인 구글 닥스(Docs)와 결합해 이메일 초안을 작성하고, 구글 렌즈(Lens)의 시각 분석을 사용해 관련 정보를 가져올 수도 있다.

바드와 빙챗 모두 텍스트뿐 아니라 이미지까지 여러 데이터 형태를 인식하는 멀티모달(복합 정보 처리) 모델이지만, 바드는 빙챗과 달리 음성으로도 프롬프트를 입력할 수 있어 타이핑하는 시간을 줄여준다.

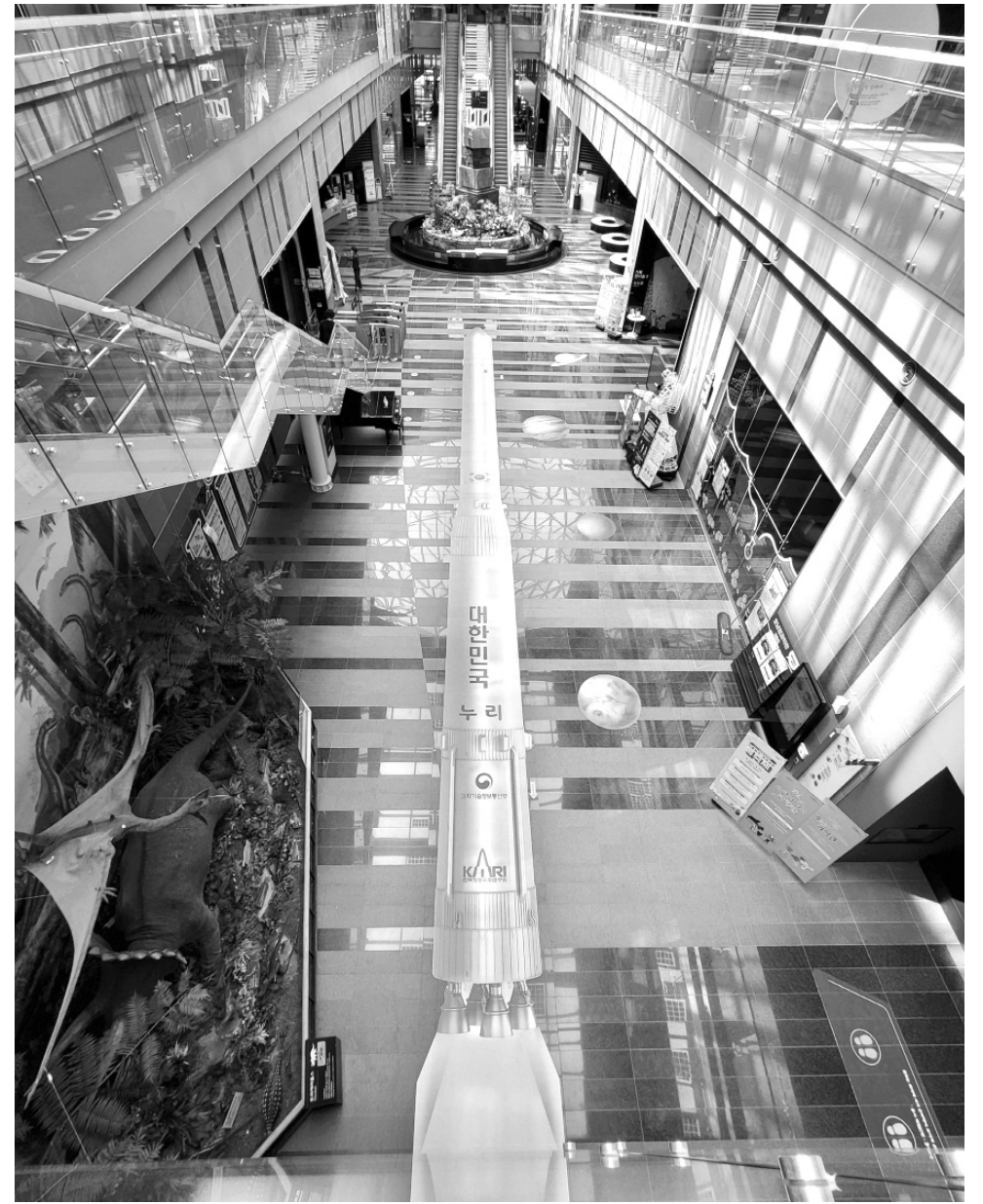
바드는 또 생성한 텍스트 응답을 밖으로 내보낼 수 있는 전송 기능을 갖춰 빙챗과 차별화된다.

바드와 빙챗 모두 무료로 이용할 수는 있지만, 빙챗의 경우 매일 제한된 수의 질문(세션당 최대 15개)로 하루 150개 한도)만 할 수 있다.

문병로 서울대 컴퓨터공학부 교수는 "각 모델에는 고유한 장단점이 있다"며 "자신의 상황과 목적에 맞게 상호보완적으로 활용하는 것이 좋다"고 조언했다. /연철뉴스

## "누리호 3차 발사 성공을 기원합니다"

국립광주과학관, 오늘까지 특별행사... 포토존·위성영상 등



국립광주과학관은 누리호 3차 발사 성공을 기원하기 위해 24일까지 특별행사를 개최한다고 23일 밝혔다.

국립광주과학관 본관 바닥에 누리호를 2분의 1 크기로 축소한 대형 누리호 포토존을 설치했다.

기획전시실에서는 누리호 성공발사 응원메시지를 남기고 우주인 모형과 사진을 찍어볼 수 있는 코너와 누리호 3차 탑재 위성에 대해 살펴볼 수 있는 영상 코너를 마련했다. 또 2층 중앙홀에는 색종이와 종이컵을 이용해 나만의 누리호를 만들어 날려볼 수 있는 체험공간도 마련했다.

발사 당일인 24일 오후 6시 상공홀에서는 과학관 직원과 관람객이 함께 누리호 발사장면을 실시간으로 관람하며 성공발사를 응원하는 시

간을 갖는다. 행사시작 시간은 오후 6시로 발사시간에 따라 조정될 수 있다. 응원행사는 누구나 참여할 수 있고 발사종료 후 추첨을 통해 참여자 10명에게 기념품도 증정한다.

전태호 국립광주과학관 관장직무대리는 "지난해 6월 국민들과 함께 이곳 국립광주과학관에서 누리호 2차 발사 성공의 기쁨을 나눴던 순간을 기억한다"고 말하며 "이번 3차 발사도 성공할 수 있도록 국민들의 많은 관심과 응원을 부탁드립니다"고 전했다.

실시간 응원하기 행사는 과학관 누리집(www.sciencecenter.or.kr)에서 예약이 가능하며, 행사와 관련된 보다 자세한 문의는 국립광주과학관 과학문화확산실(062-960-6123)로 하면 된다.

/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr

## KT, 일진제강과 손잡고 탄소중립 실현 강화 나선다

### 외부 감축사업 개발 협력

KT 전남전북법인고객본부(본부장 류평 상무)는 일진제강(대표 심규승)과 업무협약을 맺고 탄소중립을 위한 외부 감축사업 개발과 정부 공모사업 참여를 위해 적극 협력하기로 했다고 23일 밝혔다.

이런 협력을 통해 KT는 중대재해 위험요소 대응 솔루션을 제공해 위험 요인을 개선하고 일진제강은 중대재해 관련 법령 준수 및 예방 사업을 진행하기로 했다.

KT는 기아 오토랜드 광주와 광주 글로벌보터스에 중대재해 예방을 위한 AI 가상펜스를 구축, 운영한 경험을 바탕으로 일진제강의 중대재해 위험요소 대응을 위한 솔루션을 제공하고 일진제강에 특

화된 탄소중립 외부 감축사업을 위한 솔루션을 개발, 제공한다는 계획이다.

앞서 일진제강은 KT와의 협력을 통해 산업통상자원부가 주관한 2023년 탄소중립 선도 플랜트 구축사업에 선정된 바 있으며 자체 보유한 탄소저감 및 신재생 자원정보를 활용해 본격적인 탄소 줄이기 사업을 추진할 계획이다.

KT 전남전북법인고객본부장 류평 상무는 "현재는 2050 탄소중립을 실현하기 위해 지속 가능한 노력들을 가속화 해야하는 중대한 단계로, 실질적인 실천과 추진을 하지 못했던 많은 기업들이 이제는 생존을 위해 탄소중립 관리를 필수적으로 시작해야 하는 상황이 되었다"며 "KT와 일진제강의 상호 협력을 통해 앞으로 다가올 탄소중립 시대를 선도해 나가겠다"고 말했다.

/김민석 기자 mskim@kwangju.co.kr



함께하는 100년동행

## 아름다운 동행 서광주농협

농업인·고객·지역사회와 함께 농업의 새로운 가치를 창조하고, 더불어 사는 밝은 미래를 만들고자 최선의 노력을 다하겠습니다.

**NH 국민은행**

언제 어디서나 간편하게 쿨!

초회, 송금, 결제, 대출 그리고 금융서비스까지!

전국 3,000여 개 하나로마트에서 쿨! 바로 바로 확인까지 쿨!

**올바른 POINT UP 카드**

국내·외 전 가맹점에서 무제한 포인트 적립!

전 가맹점 최대%적립 + 생활밀착형 가맹점 추가 적립 전자금융 수수료 면제 국제공항 라운지 무료이용

**NEW 리치하우스 가정종합보험 2201 (무배당)**

누구에게나 일어날 수 있는 화재 피할 수 없어도 대비해야 합니다

임시(거주비속박비+식비) 하루 10만원(임시상90일한도) 한도 실손보장(해당특약가입시) 월5만원으로 만기시 80%환급 (매월변동가능, 공시이율 2022년 1월 기준)

서광주농협에서 더 편한 환전·해외송금을 말하다

환전부터 해외송금까지 수수료 우대 적용

열심히 사는 사람들을 위한 따뜻한 금융

저신용자, 저소득자 서민(사업자 및 근로자)을 위한 대출, 개인신용등급에 따라 대출한도 차등 적용

본점 | 광주광역시 서구 죽봉대로 107(광천동) TEL. 062)362-8400~6 FAX. 062)362-8407

용산지점 062)526-0222~3  
치평지점 062)381-8212~3  
쌍촌지점 062)381-6551~2  
외정지점 062)372-0421~3

유동지점 062)512-1984~5  
동림지점 062)513-8521~3  
운암지점 062)527-3295~6  
운천지점 062)371-2772~3

운암벽산지점 062)529-5335~6  
빛고을로지점 062)531-1213~5  
양동센터지점 062)361-4472~4  
기아자동차지점 062)385-4977~8

동림하나로지점 062)531-7745~6  
로컬푸드(시청) 062)364-8400  
유덕하나로마트 062)373-3235  
하나로마트동림점 062)511-2901~3

지역대표 금융기관

서광주농협