

글로벌 ICT 주간동향리포트

정책/규제

프로젝트/투자

인기기술/인기제품

신기술/신제품

ICT 기업

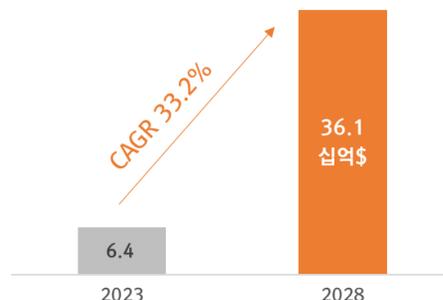
글로벌 AI 기업, 차세대 LLM 개발에 박차



글로벌 LLM 시장, 2028년까지 CAGR 33.2%

최근 전세계적으로 대규모언어모델(LLM) 개발에 대한 관심이 뜨거워지고 있음. 시장조사기관 리서치앤마켓(Research And Markets)에 따르면, 글로벌 LLM 시장은 2024년 64억 달러에서 2030년 361억 달러로 성장하며 연평균 성장률 33.2%를 기록할 것으로 전망됨. 광범위한 데이터셋의 증가와 딥러닝 알고리즘 발전, 인간과 기계 간 상호작용 개선 필요성 등이 시장 성장을 주도하고 있음. 특히, 북미지역에서는 이미 탄탄한 개발 인프라가 구축되고 있으며, 연구개발 자금 지원이 증가함에 따라 보다 많은 기업들이 LLM 개발에 뛰어들고 있음

[iOS에 적용된 챗GPT]



(*) 출처 -Apple

딥엘, 번역 서비스에 차세대 LLM 도입

지난 5월, 3억 달러의 신규 투자를 유치하며 기업가치 20억 달러를 달성한 글로벌 AI 기업 딥엘(DeepL)은 자사 번역 서비스에 차세대 LLM을 도입함. 해당 언어모델은 번역과 편집을 위해 특별히 제작된 것으로, 미세 조정을 통해 보다 자연스러운 번역이 가능하도록 구현되었음. 이를 위해 다른 언어모델과 다르게 학습을 인터넷에 의존하지 않고, 딥엘이 보유하고 있는 독점 데이터를 활용하여 콘텐츠를 생성하고 조정함. 또한, 언어 전문가도 AI 모델 학습에 합류해 번역 품질을 높이는 데 일조했음

딥엘은 해당 LLM이 구글(Google)이나 오픈AI(Open AI), 마이크로소프트(Microsoft) 등 경쟁 기업의 모델보다 성능이 뛰어나다고 주장했음. 블라인드 테스트 결과를 기반으로, 구글번역(Google Translate)이 자사 모델과 동일한 번역 품질을 달성하기 위해서는 2배 더 많은 편집이 필요하고, GPT-4 모델의 경우 3배 더 많은 편집이 필요하다고 덧붙였다

새롭게 도입된 LLM은 영어와 독일어, 일본어, 중국어 간체 등 네 가지 언어로 제공되는데, 기존의 LLM에 비해 기능이 크게 개선된 것으로 알려졌다. 딥엘은 영어와 일본어, 중국어 간체 간 번역의 경우 성능이 1.7배 개선되었으며, 영어와 독일어 간 번역 기술은 1.4배 개선되었다고 전했다

MS, 스프레드시트 작업이 가능한 LLM 모델 공개

마이크로소프트(Microsoft)는 스프레드시트 작업이 가능한 LLM 모델 ‘스프레드시트LLM(SpreadsheetLLM)’을 공개함. 스프레드시트는 간단한 데이터 입력 및 분석부터 복잡한 재무 모델링까지 다양한 비즈니스 분야에서 사용하고 있음. 하지만 기존 언어 모델의 경우 스프레드시트의 구조적 특성과 수식, 참고 등이 포함되어 있어 스프레드시트의 내용을 이해하고 추론하기 어려움. 이에 마이크로소프트는 LLM이 분석하고 작업할 수 있는 방식으로, 언어 모델 접근을 허용함과 동시에 스프레드 시트 내의 구조와 관계를 보존하는 새로운 인코딩 체계를 사용하여 작업이 가능하게 함

스프레드시트LLM을 활용하면, 일상적인 데이터 분석 작업의 자동화가 가능할 전망이다. 데이터 정리와 서식 지정, 집계 등 간단하지만 시간이 많이 걸리는 작업을 자동화하여 시간과 기업 리소스를 절약할 수 있음. 또한, 데이터를 기반으로 한 통찰력도 제공할 수 있는데, LLM이 스프레드 시트의 내용을 추론하고 데이터에 대한 질문에 답할 수 있음. 또한, 자연어 프롬프트를 기반으로 새로운 스프레드시트도 생성함으로써 기업에 정확한 인사이트 제공이 가능함. 특히 스프레드시트LLM은 사용자가 복잡한 프로그래밍 언어를 사용하지 않고도 데이터를 활용할 수 있게 함으로써 보다 많은 사람들이 쉽게 이용할 수 있을 것으로 기대됨

후지쯔, 인공지능 스타트업 코히어에 투자...일본어 특화 LLM 개발 협력

일본 후지쯔(Fujitsu)는 오픈AI의 경쟁사인 캐나다의 인공지능 스타트업 코히어(Cohere)에 투자한다고 발표함. 양사는 일본어에 특화된 대규모 LLM인 ‘타카네(Takane)’ 개발을 위해 협력할 방침임. 타카네는 후지쯔에서 제공하는 일본어 데이터를 기반으로 학습하며, 약 500억에서 1,000억 개의 매개변수를 가질 것으로 예상됨. 타카네는 기업의 디지털화를 지원하는 데 활용될 것으로 보이며, 후지쯔는 기업에 공장 자동화 및 오류 감지 시스템 등의 다른 시스템과 함께 결합하여 제공한다는 방침임. 특히, 최대한 많은 일본 비즈니스 용어를 학습하여 각 산업의 전문적인 업무를 처리할 수 있게 하는 것이 목표로, 오는 9월 상용화를 계획하고 있음. 후지쯔는 타카네를 통해 수수료 수입을 얻는 동시에, 새로운 영역으로 사업을 확장한다는 계획임

허깅페이스, 로컬 장비에서 사용 가능한 소형 언어모델 공개

머신러닝 개발 기업 허깅페이스(Hugging Face)는 소형 언어모델 ‘스몰LLM(SmoLLM)’을 공개함. 해당 모델은 1억 3,000만 개의 매개변수와 3억 5,000만 개의 매개변수, 17억 개의 매개변수 세 가지로 제공됨. 노트북이나 스마트폰 등 로컬 장치에서 사용하도록 최적화되어 있으며, 클라우드 기반 리소스가 필요 없어 에너지 소비를 크게 줄일 수 있음. 데이터 학습에는 합성 데이터인 코스모피디아 v2(Cosmopedia v2)와 교육용 파이썬 코드 모음인 파이썬에듀(Python-Edu), 교육 영어 텍스트 모음인 파인웹에듀(FineWeb-Edu) 데이터가 활용되었으며, 현재 데이터셋과 학습코드, 모델을 완전 공개하고 있음

허깅페이스는 스몰LLM 모델이 상식 추론과 지식 영역에서 동일한 규모의 다른 모델들보다 우수한 성능을 보이고 있다고 전했다. 1억 3,000만 개의 매개변수를 보유한 SmoLLM-135M 모델은 더 적은 토큰으로 학습되었음에도 기존 모델인 MobileLLM-125M를 능가함. SmoLLM-350M과 SmoLLM-1.7B 역시 기존 모델에 비해 매개변수와 학습데이터가 적음에도 불구하고, 더 뛰어난 성능을 보이는 것으로 전해졌음. 한편, 허깅페이스의 새로운 언어모델 공개는 최근 로컬 운영이 가능한 소규모 언어모델에 대한 관심이 커지고 있는 것을 반영한 것으로, 데이터 프라이버시와 비용 절감 측면에서 이점이 클 것으로 보임

참고문헌

- The Next Web(thenextweb.com), DeepL launches new LLM that ‘outperforms’ Google Translate, …, 2024년 7월 17일
- The Stack(thestack.com), Microsoft unveils a large language model that excels at encoding spreadsheets, 2024년 7월 15일
- Nikkei Asia(asia.Nikkei.com), Fujitsu invests in OpenAI rival Cohere, eyeing Japanese language model, 2024년 7월 17일
- AIM(analyticsindiamag.com), Hugging Face Releases SmoLLM, a Series of Small Language Models, … 2024년 7월 16일
- GlobeNewswire(globenewswire.com), Global Large Language Model (LLM) Research Report 2024-2030…, 2024년 4월 10일