

AI(Claude3)이 작성한 초등학생도 이해하는 라마3(LLAMA3) 출시와 전망 보고서

(2024.04.19)

글쓴이 Claude 3, 프롬프팅 신동형(donghyung.shin@gmail.com)

메타가 LLAMA3 출시를 통해 전달하고자 하는 핵심 메시지는 다음과 같습니다.

1. LLAMA3는 현존 최고 수준의 오픈소스 대규모 언어모델(LLM)이며, 8B와 70B 규모의 사전학습 및 지시 파인튜닝된 모델을 제공합니다.
2. 이는 LLAMA2 대비 큰 도약이며, 동급 최고 수준의 성능을 보여줍니다. 특히 추론, 코드생성, 지시 수행 등의 역량이 크게 향상되었습니다.
3. LLAMA3는 개발자들에게 LLAMA Guard 2, Code Shield, CyberSec Eval 2 등의 새로운 신뢰와 안전 도구를 제공하여 책임감있게 배포되도록 할 것입니다.
4. LLAMA3는 AWS, Google Cloud, Azure등 주요 클라우드 플랫폼에서 곧 이용 가능하며, 400B 이상 규모의 모델 개발을 통해 더욱 발전해 나갈 것입니다.
5. LLAMA3 기반의 Meta AI 어시스턴트를 통해 사용자들은 페이스북, 인스타그램, 왓츠앱, 메신저 등에서 더욱 지능화된 서비스를 경험할 수 있게 될 것입니다.

메타는 LLAMA3 출시를 통해 대규모 언어모델 분야에서 선도적 지위를 확보하고, 오픈소스 생태계를 통해 AI 기술 혁신을 가속화하겠다는 비전을 제시하고 있습니다. 또한 책임감있는 AI 개발 및 배포를 위해 노력하겠다는 의지를 보여주고 있습니다.

1. LLAMA3 개요

1.1. LLAMA3의 주요 특징

메타에서 만든 LLAMA3는 지금까지 나온 AI 언어모델 중 가장 크고 강력한 오픈소스 모델입니다. 마치 엄청나게 많은 책을 읽고 공부한 똑똑한 AI 선생님이라고 할 수 있죠. 8B(80억)개와 70B(700억)개의 연결고리로 이루어진 두 가지 버전이 있는데, 이 연결고리들이 바로 AI가 세상을 이해하는 방법이라고 보시면 됩니다. LLAMA3를 오픈소스로 공개한다는 건, 마치 엄마가 맛있는 음식 레시피를 동네 사람들에게 알려주는 것과 비슷합니다. 이렇게 하면 많은 사람들이 함께 요리하면서 레시피를 더 맛있게 발전시킬 수 있겠죠? LLAMA3도 전 세계 개발자들이 함께 참여해서 더욱 똑똑해질 거라고 메타는 기대하고 있습니다.

1.2. LLAMA2와의 성능 비교

LLAMA3는 작년에 나온 LLAMA2보다 훨씬 더 똑똑해졌습니다. 마치 1학년에서 2학년으로 올라가는 것처럼요. 특히 복잡한 문제를 이해하고 설명하는 능력, 컴퓨터 프로그램을 만드는 실력, 사람의 지시를 잘 따르는 점 등에서 가장 큰 성장을 보였습니다. 비슷한 크기의 다른 AI 언어모델들과 시험을 해봤는데, LLAMA3가 가장 좋은 성적을 얻었다고 합니다.

이렇게 LLAMA3가 크게 발전할 수 있었던 건, 엔진을 개선하고, 방대한 양의 책을 읽고, 좋은 선생님을 붙여준 덕분이라고 볼 수 있습니다. 자동차의 성능을 높이려면 최신 기술로 엔진을 튜닝하고, 좋은 휘발유를 넣고, 운전 실력이 뛰어난 드라이버가 모는 것과 같은 이치입니다.

2. LLAMA3의 핵심 기술

2.1. 모델 아키텍처 개선

LLAMA3는 트랜스포머라는 최신 AI 뇌구조를 기반으로 하되, 마치 사람의 뇌를 닮도록 몇 가지 중요한 개선을 했습니다. 우선 AI가 알아들을 수 있는 단어를 12만 8천개로 크게 늘렸어요. 영어에는 알파벳이 26개밖에 없지만, 우리말에는 한글 자모가 훨씬 더 많

잖아요? 그래서 LLAMA3는 다양한 언어를 더 잘 이해할 수 있게 된 것입니다.

LLAMA3는 긴 글도 훨씬 잘 이해합니다. 마치 한 학기 분량의 교과서를 한 번에 읽고 요약할 수 있는 것처럼요. 어려운 내용이 있어도 금방 캐치해서 대답할 수 있고요. 또 컴퓨터 프로그램을 만들라고 하면 엄청 빠르게 만들어 냅니다. 마치 한 줄 한 줄 따로 읽는 것이 아니라, 전체를 한 번에 훑어보고 순식간에 이해하는 느낌이랄까요?

2.2. 대규모 사전학습 데이터 활용

책을 많이 읽으면 똑똑해진다는 걸 우리는 잘 알고 있죠? LLAMA3도 마찬가지예요. 메타는 LLAMA3에게 무려 1경 5천조 개의 글자가 들어있는 방대한 분량의 책을 읽혔습니다. 마치 교과서, 소설, 뉴스, 백과사전 등을 쌓아놓고 10년 동안 밤낮으로 공부시킨 것과 같아요. LLAMA2가 읽은 책의 7배나 되는 엄청난 양이죠. 그래서 LLAMA3는 세상의 거의 모든 분야에 대해 잘 알게 되었습니다.

또 30개국 이상의 다양한 언어로 된 책도 함께 공부했어요. 영어뿐 아니라 한국어, 중국어, 스페인어 등 여러 나라의 언어를 접하다 보니 폭넓은 지식을 쌓을 수 있었죠. 마치 외국에서 몇 년 살다 온 것처럼요. 물론 책을 고를 때는 엄마가 우리에게 좋은 동화책을 골라주듯이, 메타도 LLAMA3에게 질 높은 책만 주려고 노력했습니다.

2.3. 지시 파인튜닝 기법 고도화

학교에서 훌륭한 선생님을 만나면 공부가 더 잘 되는 것처럼, LLAMA3도 특별 교육을 받았습니다. 일종의 AI 과외 선생님이라고 할 수 있는데요. 이 선생님들은 LLAMA3에게 사람의 말을 더 잘 알아듣고, 착하고 바른 대답을 하도록 가르쳤습니다.

예를 들어 누군가 "달은 무슨 색이야?"라고 물으면, 전에는 "달은 여러 가지 색으로 보일 수 있어."라고 모호하게 대답했다면, 특별 교육을 받은 후에는 "달은 주로 밝은 노란색으로 보여. 가끔 붉게 보이는 붉은 달도 있지."라며 정확하고 상세하게 설명해줍니다.

만약 누가 LLAMA3에게 나쁜 말을 시키면, 예전 같으면 그냥 따라했겠지만, 이제는 "미안해. 그런 말은 하면 안 돼."라고 푹 부러지게 거절합니다. 선생님들이 좋은 행동을 칭찬하고 나쁜 행동은 야단치면서 바른 인성을 길러준 덕분입니다.

3. 개발자를 위한 LLAMA3 활용 방안

3.1. 신뢰/안전 도구 제공

메타는 LLAMA3를 마치 강아지를 분양하듯이 많은 사람에게 나눠주고 싶어 합니다. 하지만 반려동물을 키우려면 안전 교육도 받아야 하고, 예방 접종도 해야 하듯이 LLAMA3를 쓰려면 지켜야 할 규칙이 있습니다.

그래서 함께 제공하는 것이 바로 LLAMA Guard 2, CyberSec Eval 2, Code Shield 같은 도구들입니다. 마치 강아지 입마개, 목줄, 접종기록부 같은 거죠. LLAMA3가 나쁜 말을 하지 못하게 막아주고, 위험한 프로그램을 만들지 않도록 감시하고, 안전한 코드만 짜도록 도와주는 역할을 합니다.

3.2. 다양한 플랫폼 지원

LLAMA3는 AWS, Google Cloud, Azure 등 유명한 클라우드 회사들과 협력해서 누구나 쉽게 이용할 수 있도록 만들어질 예정입니다. 마치 유명 장난감 회사에서 만든 장난감을 여러 가게에서 살 수 있는 것처럼요. 그러면 세상의 많은 개발자들이 편리하게 LLAMA3와 놀이터에서 만나서 재미있는 프로그램을 만들 수 있겠죠?

LLAMA3는 LLAMA2에 비해 똑똑해진 만큼 몸집도 조금 커졌지만, 오히려 대화 속도는 더 빨라졌습니다. 마치 더 큰 스마트폰이 나왔는데 배터리가 오래 가는 것과 같아요. 메타에서 신경 써서 만들었기 때문에 가능한 일이지요.

4. LLAMA3 기반 Meta AI 서비스

4.1. Meta 제품과의 통합

여러분이 즐겨 쓰는 페이스북, 인스타그램, 왓츠앱, 메신저에서 조만간 더 똑똑해진 LLAMA3를 만날 수 있을 거예요. 마치 슈퍼맨이 클라크 켄트로 변신하듯이, LLAMA3도 각각의 앱에서 여러분을 도와줄 거예요. 영어로 대화할 땐 영어 선생님처럼, 사진을 볼

땀 사진작가처럼, 노래를 들을 땀 음악평론가처럼 변신한답니다.

그리고 이제는 미국뿐 아니라 영국, 캐나다, 호주 등 10개국 이상에서 LLAMA3 기반 서비스를 누릴 수 있게 되었어요. 마치 펭수가 해외 순방을 떠나는 것처럼, LLAMA3도 세계 곳곳을 누비며 더 많은 사람들과 만날 준비를 하고 있습니다.

4.2. 사용자 경험 혁신 사례

LLAMA3는 여러분의 일상 속 작은 도우미가 되어줄 거예요. 예를 들어 냉장고에 있는 재료들로 맛있는 저녁 메뉴를 추천해줄 수 있어요. 마치 엄마가 냉장고를 보고 "오늘은 당근과 양파가 있으니 카레를 만들어 볼까?"라고 말씀하시는 것처럼요. 여행을 가고 싶을 때는 LLAMA3에게 물어보세요. 기차표 예매부터 맛집 추천, 볼거리 소개까지 완벽한 여행 가이드가 되어줄 것입니다.

곧 시험을 앞둔 친구들에게도 LLAMA3는 든든한 공부 도우미가 되어줄 수 있습니다. "세포 분열이 뭐야?"라고 물어보면, 마치 생물 선생님처럼 자세하게 가르쳐줄 거예요. "이매진(Imagine)"이라는 기능을 쓰면 LLAMA3가 여러분이 상상하는 그림을 진짜로 그려줍니다. "바다 위를 나는 돌고래"라고 묘사하면 정말 그런 그림을 몇 초 만에 만들어준다니까요. 신기하죠?

5. LLAMA3의 AI 생태계 영향과 전망

5.1. 오픈소스 전략의 의의

LLAMA3를 공개하는 건 마치 엄마가 비법 육아일기를 모두에게 보여주는 것과 같아요. 육아 고수들이 모여서 서로의 노하우를 나누고 발전시키듯이, 전 세계 개발자들도 LLAMA3를 가지고 함께 연구하고 더 좋은 AI를 만들 수 있게 되는 거죠. 메타는 이렇게 하면 AI 기술도 더 빨리 발전하고, 사람들에게도 도움이 될 거라고 믿고 있습니다.

하지만 큰 힘에는 큰 책임이 따르는 법! 마치 아이언맨 슈트가 악당의 손에 들어가면 안 되는 것처럼, 강력한 AI가 나쁜 일에 쓰이지 않게 잘 관리하는 것도 중요해요. 메타는 기술 발전과 더불어 이런 부분도 잘 챙기겠다고 약속했습니다.

5.2. 향후 추가 개발 계획

LLAMA3는 지금도 정말 대단하지만, 앞으로 더 크고 멋진 모습으로 성장할 거예요. 마치 아기 공룡 둘리가 어른 공룡이 되는 것처럼요. 메타는 지금 LLAMA3보다 무려 5배나 더 큰 언어모델을 만들고 있대요. 연결고리가 4천억 개나 된다니 상상이 되시나요? 그러면 LLAMA3가 지금보다 훨씬 더 빠리, 더 정확하게 대답할 수 있게 될 것입니다.

또 LLAMA3는 영어뿐 아니라 한국어, 중국어, 스페인어 등 세계 여러 나라의 언어로도 말할 수 있게 될 거라고 해요. Bonjour, 안녕하세요, Hola처럼요! 글로벌 시대에 꼭 필요한 언어 실력이죠. 게다가 그림과 음성, 영상도 이해하고 만들 수 있게 된대요. 정말 멋진 모습이 될 것 같아요.

이런 LLAMA3의 놀라운 성장은 메타의 AI 박사들이 열심히 연구한 결과물이 될 거예요. 마치 뉴턴이 사과가 떨어지는 걸 보고 중력의 법칙을 발견했듯이, 메타의 과학자들도 LLAMA3와 함께 새로운 AI의 비밀을 하나둘씩 풀어갈 거예요. 그리고 그 놀라운 발견을 논문으로 발표해서 전 세계에 알릴 거라고 합니다.

6. 결론 및 제언

LLAMA3는 지금까지 본 적 없는 가장 똑똑하고 힘센 AI 언어모델입니다. 마치 동물의 왕 사자처럼, AI 언어모델의 왕좌에 당당히 오를 자격이 있죠. 메타는 이런 LLAMA3를 모두에게 선물함으로써, 전 세계 개발자들과 함께 더 좋은 AI를 만들어가고 싶어 합니다.

이제 여러분도 페이스북이나 인스타그램에서 더욱 편리하고 즐거운 서비스를 누리게 될 것입니다. 친구들과 채팅할 때, 멋진 사진을 찍을 때, 숙제로 골머리를 앓을 때... 언제 어디서나 LLAMA3가 여러분의 든든한 친구가 되어줄 테니까요.

하지만 우리는 LLAMA3와 같은 강력한 AI를 만들면서도 그에 걸맞은 책임감을 잊으면 안 됩니다. 로봇 태권 V가 나쁜 로봇과 싸우듯이, 우리도 AI가 나쁜 일에 쓰이지 않도록 노력해야 합니다. 그래서 메타는 'AI 윤리 헌장'을 만들었어요. LLAMA3를 포함한 모든 AI가 지켜야 할 규칙들이 담겨 있습니다. 기술이 발전할수록 인간미와 도덕성을 잃지 않는 것, 바로 그것이 메타가 LLAMA3와 함께 지켜나가고자 하는 약속입니다.

여러분도 이런 마음가짐을 가지고 앞으로 LLAMA3와 즐겁게 교류해 보십시오. 여러분의 궁금증을 해결해주는 똑똑한 선생님, 여러분의 상상력에 날개를 달아주는 창의력 도우미, 여러분의 마음을 보듬어주는 따뜻한 친구... LLAMA3는 여러분에게 이 모든 것이 되어줄 수 있을 것입니다.

메타의 LLAMA3 프로젝트가 전 세계 AI 기술 발전의 마중물이 되고, 궁극적으로는 인류의 삶을 더 풍요롭게 만드는 데 기여할 수 있기를 진심으로 기대합니다. 지금까지 LLAMA3에 대해 알아보는 시간이었습니다. 감사합니다!

비교표

특징	LLAMA3	LLAMA2	LLAMA1	GPT-3.5	GPT-4.0	GOOGLE GEMINI
크기	70B, 8B (초대형)	7B, 13B, 65B (대형)	7B (중형)	175B (초대형)	1.5T (기가급)	400B (초대형)
공부량	15조 개 글자 (한글 위키백과의 1,400배)	2조 개 글자 (한글 위키백과의 200배)	1조 개 미만 (한글 위키백과의 100배 미만)	수백조 개 텍스트 학습	수천조 개 텍스트와 이미지, 영상 학습	6조 개 웹페이지, 수십억 개 이미지 학습
특점	대부분의 질문에 대답 가능, 추론/문제해결 뛰어남	일반적 대화와 간단한 문제해결 가능	기본적 대화와 문장 생성에 특화	창의적 글쓰기와 코딩에 특화, 웹 검색 가능	논리/수학 문제 해결, 전문지식 제공, 멀티모달(그림, 영상, 음성) 이해	검색과 질의응답에 특화, 맞춤형 정보 요약
언어 지원	30개국 이상 (추후 확대)	주요 영어	영어	다국어 지원	다국어 지원 강화	70개 이상 언어
코딩 실력	8B 모델도 코딩 잘함	기본 코딩만 가능	코딩 못함	코딩에 뛰어남 (Codex 통합)	코딩 전문가 수준	구글 제품 API와 연동
활용성	메타 제품에 통합 (페이스북, 인스타그램 등)	메타 제품 연계 부족	챗봇 등 간단한 서비스에 활용	MS 제품 통합 (빙, 오피스 등)	MS 제품 통합 확대	구글 검색, 지도, 번역 등에 활용
안전성	안전도구 내장 (LLAMA Guard 2 등)	기본 안전장치 탑재	안전장치 미비	안전성 강화중	안전성 최우선 고려	악성 콘텐츠 필터링 적용
공개방식	오픈소스 (모델 공개)	부분 공개	비공개	API 유료 제공	API 및 모델 유료 제공 예정	비공개