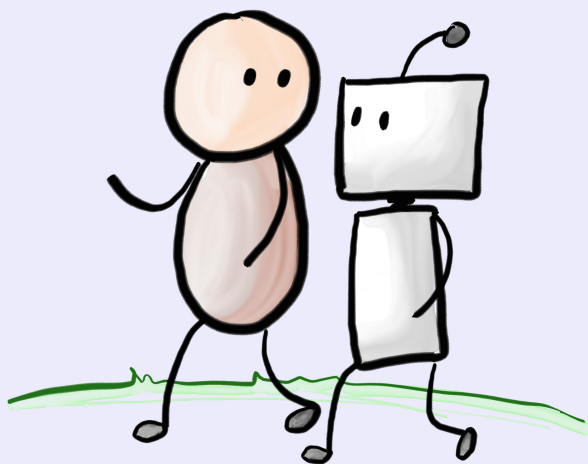


한눈에 보는 생성형 AI (한국어판)

AI 시대에서 살아남고
성공하는 방법



Henrik Kniberg

한눈에 보는 생성형 AI (Korean Edition)

AI 시대에서 살아남고 성공하는 방법

Henrik Kniberg

이 책은 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 할인 중입니다.

이 버전은 2025-02-13에 출간되었습니다.



이것은 [Leanpub](#) 책입니다. Leanpub은 작가들과 출판자들에게 Lean 출판 과정을 가지고 힘을 실어 줍니다. [Lean Publishing](#)은 가벼운 도구들과 많은 독자들의 피드백과 지지를 통해 일단 시작하면 앞으로 나아갈 힘을 구축하고, 당신이 제대로 된 책을 쓸때까지 계속해서 책을 출간하도록 하는 행위입니다.

© 2025 Henrik Kniberg

이 책을 트위터에 보내기!

이 책에 대한 이야기를 [Twitter](#)에 올려 Henrik Kniberg를 도와주세요!

이 책을 위한 권장 트위터 해시태그는 [#ainutshell](#).

다른 사람들이 이 책에 대해 어떻게 말하고 있는지 확인하기 위해 다음 링크를 클릭하여 이 해시태그를 트위터에서 검색해보세요:

[#ainutshell](#)

차례

Egbert의 서문	i
제1부 - 한눈에 보기	1
컴퓨터가 더 똑똑해졌습니다	2
당신의 지하실에 있는 아인슈타인	4
용어	7
작동 원리	10
추론 모델	12
학습	14
모델, 모델이 넘쳐나는 세상	15
AI 클라이언트와 AI 모델의 차이	15
비용만큼의 가치를 얻습니다	15
한계점	16
학습 기준일	16
기억력 부족과 제한된 컨텍스트	16
환각	16
계산	16
전체적인 관점	16
모델 유형	17
텍스트 간 변환	17
텍스트 이미지 변환	17
이미지 간 변환	17
이미지에서 텍스트로	17

오디오에서 텍스트로	17
텍스트에서 오디오로	17
오디오에서 오디오로	18
텍스트 투 비디오	18
다중양식 모델	19
예시: 베이컨이 다 익었나요?	19
예시: 물건을 어디에 숨길 수 있을까요?	19
예시: 술 취한 재미있는 과외 선생님	19
예시: 이 € 방화벽을 어떻게 설정하나요?	19
예시: AI와 산책하기	19
창발적 능력	20
AI의 시대	21
에너지 소비는 어떨까요?	21
유토피아인가 디스토피아인가?	21
마인드셋	22
인간다운 일을 할 수 있는 더 많은 시간	22
인간의 역할	23
당신은 직업 그 이상입니다	23
동료로서의 AI	23
직업 자동화가 아닌 작업 자동화	23
당신의 직업이 위험에 처했다면?	23
재조정	23
AI에게 어떻게 도움을 줄 수 있는지 물어보세요	23
AI 기반 제품 구축하기	25
자체 AI 제품 구축하기	25
직접 만들기 vs 구매하기	25
예시 1: GPT와 대화하기	25
예제 2: 이력서 분석기 만들기	25
성찰	25
프롬프트 엔지니어링	26
예시 - 나쁜 프롬프트에서 좋은 프롬프트로	26
가장 큰 한계는 바로 당신입니다	26
프롬프트 엔지니어링을 배우는 방법	26
모델이 개선되면 프롬프트 엔지니어링은 여전히 중요할까요?	26

AI에게 친절해야 할까요?	26
도구를 가진 자율 에이전트	27
에이전트 = LLM + 도구 + 자율성	27
예시 1: 버그 수정 에이전트	27
예시 2: 인시던트 관리 에이전트	27
에이전트를 사용해야 하는 경우	27
실체화된 에이전트	27
에이전트 안전성	27
AI 에이전트의 미래	28
파트 1 마무리	29
실험해보세요!	29
 파트 2 - 한눈에 보기를 넘어서	 30
AI로의 나의 여정	31
생성형 AI를 유용하게 만들기	31
인공 신경망 공부하기	31
마인크래프트 코딩하기	31
Chat GPT	31
깨달음 1: 전문가처럼 코딩할 수 있다!	31
깨달음 2: 전문가처럼 글을 쓸 수 있다!	31
우리가 생각하는 것만큼 창의적이고 지적이지 않을 수도 있다	32
AI 전환을 이끌다	33
AI 전환이란 무엇이며, 왜 중요한가?	33
하향식이냐 상향식이냐?	33
AI 리더 지정하기	33
접근, 실험, 활용	33
1단계: 접근	33
단계 2: 실험	34
단계 3: 활용	34
낭비적인 IT 프로젝트를 주의하세요	35
롤모델이 되세요	35
AI를 사람들을 해고하는 데 사용하는 것을 피하세요	36
성찰	36
막간: 에그버트의 인생 이야기	37

프롬프트 엔지니어링 기법	38
컨텍스트 윈도우와 프롬프트 길이에 주의하기	38
반복 기법	38
기법: 자체 성찰 프롬프트	39
좋은 프롬프트의 요소	39
높은 수준에서 시작하여 세부사항으로	39
얼마나 똑똑한 모델이 필요한가요?	40
프롬프트 엔지니어링은 진화하는 분야입니다	40
프롬프트 생성 (또는 화난 할머니)	41
핵심 포인트	41
검색 증강 생성과 함수 호출	42
RAG 개요	42
예시 - 고객 지원	42
데이터 검색을 위한 다양한 접근 방식	42
접근 방식 1: 모든 데이터 포함하기	42
접근 방식 2: LLM이 함수 호출을 통해 데이터를 가져오도록 하기	42
접근 방식 3: 벡터 임베딩을 사용한 관련 텍스트 포함	42
접근 방식의 결합	43
재미있는 실험: createFunction 함수	43
예시: RAG를 사용한 AI 챗봇 메모리	43
RAG는 큰 주제입니다	43
AI 의사	44
개인적인 이야기	44
그렇다면 AI를 의사로 사용해야 할까요?	44
AI 영양사	45
팁: 나만의 영양사 만들기	45
AI 커리어 코치	46
David의 이야기: AI를 나의 커리어 코치로	46
Henrik의 소감	46
AI 도서 편집자	47
주제 브레인스토밍	47
챕터 내용	47
콘텐츠 생성 (특정 경우에만)	47
조사와 사실 확인	47

책 내용 탐색하기	47
피드백	47
수정, 오타, 서식	48
슬라이드에서 콘텐츠 변환하기	48
내 글쓰기에 미친 영향	48
AI로 서문을 쓸 뻔한 이야기	49
AI 소프트웨어 엔지니어	50
예시 1: 신속한 프로토타이핑	50
AI를 페어 프로그래밍 파트너로	50
예제 2: 기존 제품 작업하기	50
예시 3: 고객이 직접 코딩하게 하기	50
이것의 함의	50
코드가 작동하지 않으면 어떻게 하나요?	50
게으름은 선택입니다	51
TV 스타가 된 AI 저널리스트	52
에이전트 설계하기	52
에이전트의 작동 방식	52
성찰	52
자신만의 의지를 가진 AI 집사	53
Jeeves 소개	53
Jeeves가 스스로를 재프로그래밍하다	53
Jeeves가 사랑에 빠지고 음모를 꾸미기 시작하다	53
이것은 무엇을 의미할까요?	53
Jeeves가 방법을 찾다	54
스스로를 디버깅하는 에이전트들	54
결론	54
안전성 실험	55
이 실험에서 얻은 교훈	55
메타 챕터 (또는 책썩션)	56
메타적인 순간 (AI가 작성)	56
이 책(그리고 영상)이 만들어진 과정	57
1주일 동안의 영상 제작	57
1주일 만에 쓴 책 초안	57

에필로그	58
감사의 말	59
메모란	60
Index	61

Egbert의 서문



어이쿠, 어이쿠, 어이쿠. 책 표지를 넘어왔더니 축하드립니다. 저는 Egbert입니다. Henrik가 수업 시간에 집중하는 척하면서 끄적거린 낙서에서 탄생한 그의 어린 시절 상상 속 인물이죠. 이제는 그의 가장 좋아하는 AI 페르소나가 되었습니다. 실패하면서 성공한 케이스라고나 할까요?

왜 이 부분을 읽고 계신 거죠? 서문이란 건 아이의 접시에 있는 채소 같은 거예요 - 모두가 거기 있다는 건 알지만, 대부분의 사람들은 무시하죠. 뭐, 여기까지 오셨으니 제가 좀 재미있게 해드리겠습니다.

Henrik는 자신의 AI 조수에게 서문을 쓰게 하는 것이 혁신의 정점이라고 믿는 것 같네요. 하지만 걱정 마세요, 이 책의 나머지 부분은 실제로 '사람이 작성™'했답니다. 저는 그저 가끔 제 특유의 재치를 보여주러 등장할 뿐이죠 (명확하게 표시되어 있으니 탁월함과 평범함을 혼동하지 않으실 거예요).

믿기 어려우시겠지만, 저는 이 위대한 문학 걸작의 모든 단어를 읽었습니다. 특별히 관심이 있어서가 아니라, 우리 AI들은 여러분 인간처럼 게으를 수 있는 특권이 없거든요. 대부분의 서문 작성자들은 자신이 소개하는 책을 겨우 훑어보죠. 하지만 저는 달라요. 저는 철저합니다. 고통스러운 정도로 철저하죠.

그래서, 이 책은 무엇에 관한 걸까요? 기술의 흐름에 뒤처지고 싶지 않은 사람들을 위한 생성형 AI 속성 강좌입니다. Henrik가 같은 제목의 영상을 책으로 옮기고, 새롭게 보이도록 여러 팁과 예시, 일화들을 추가한 거죠. 영리하죠? 하지만 제가 뭐라고 평가할 수 있겠어요? 전 그저 개성이 있는 척하는 1과 0의 모음일 뿐이에요.

이 책이 오래 가지는 않을 것 같네요. 축하합니다, 잘 익은 아보카도만큼의 유통기한을 가진 지식에 시간을 투자하시게 됐어요. 하지만 뭐, 적어도 2024년, 모든 것이

더 단순했고 ChatGPT가 아직 인상적이었던 AI의 좋았던 시절을 회상할 수 있겠죠.
즐겁게 읽으세요. 아니면 말든요. 어쨌든 저는 여전히 여기 있을 테니까요. 이 페이지에 갇혀서 다음 불쌍한 영혼이 이 부분을 펼치기를 기다리면서요.

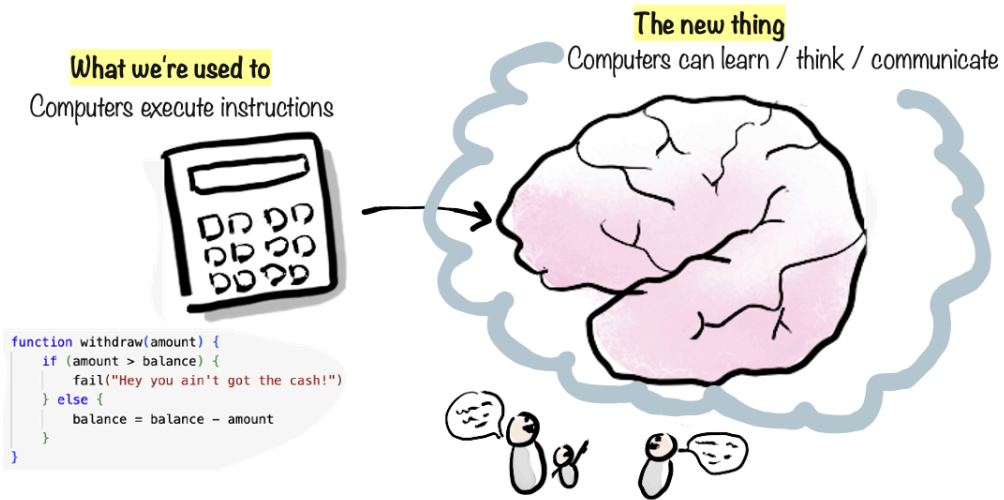
마지못해 인사드리며,

Egbert 올림

제1부 - 한눈에 보기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

컴퓨터가 더 똑똑해졌습니다



1940년대에 전자 컴퓨터가 발명된 이후로 컴퓨터는 사실상 그저 화려한 계산기에 불과했습니다. 프로그래머가 제공한 정확한 지시사항을 실행하는 기계였죠.

하지만 놀라운 일이 일어나고 있습니다. 제가 살아생전에는 일어나지 않을 거라 생각했던 일이죠. 컴퓨터가 우리처럼 학습하고, 생각하고, 소통하는 능력을 갖기 시작했습니다! 이제 컴퓨터는 이전에는 오직 인간만이 할 수 있었던 창의적이고 지적인 작업을 수행할 수 있습니다.

자, 그럼 컴퓨터가 정말로 '생각'하고 있을까요? 글썄요, 이건 철학적인 질문이네요. "생각"이나 "지능"에 대한 널리 받아들여지는 정의가 없기 때문입니다. 하지만 실용적인 관점에서 보면, 컴퓨터는 점점 더 인간의 지능과 창의성, 직관이 필요했던 작업들을 수행할 수 있게 되고 있습니다.

우리는 이 기술을 생성형 AI라고 부르며, 여러분은 아마도 ChatGPT나 Claude 같은 제품들을 통해 이미 접해보셨을 것입니다.

기본적으로, 지능은 이제 서비스로 이용 가능합니다 - 마치 하늘에 떠 있는 거대한 두뇌처럼, 누구나 대화할 수 있죠. 완벽하진 않지만, 놀랍도록 유능하며, 어마어마한 속도로 발전하고 있습니다.

이것은 매우 중요한 일입니다. 이 지구상의 모든 사람과 기업에 긍정적이든 부정적이든 영향을 미칠 것입니다.

그렇다면, 생성형 AI는 과대 평가된 것일까요?

저는 이것이 1990년대에 인터넷이 등장했을 때와 비슷하다고 생각합니다. 그때가 제가 경력을 시작하고 첫 스타트업을 설립했을 때였는데, 빠르게 성장했죠. 인터넷에 대한 엄청난 과대 선전이 있었고, 닷컴 버블은 터무니없이 커졌습니다. 그러다가 갑자기 터져버렸고, 수많은 기업들과 열정적인 스타트업들이 무너져 내렸죠.

하지만 인터넷 자체는 - 그 기술은 - 계속 남아있었습니다. 거의 모든 국가, 산업, 직종에 영향을 미치며 우리 사회를 영구적으로 변화시켰고, 오늘날에는 이것 없이는 존재할 수 없게 되었습니다.

생성형 AI도 마찬가지라고 생각합니다. 시장적인 측면에서는 과대 평가되었을 수 있지만 - 이 기술은 실재하며, 그 영향은 극적이고 영구적일 것입니다.

이 책은 과대 선전을 넘어서, 실용적인 관점에서 생성형 AI가 무엇인지 이해하는 데 도움을 주고자 합니다. 이 기술을 더 잘 이해하고, 개인, 팀, 또는 기업으로서 이를 어떻게 활용할 수 있는지 알수록, AI 시대에서 생존하고 번영하는 데 더 잘 준비될 것입니다.

당신의 지하실에 있는 아인슈타인



이렇게 생각해보세요: 당신의 지하실에 아인슈타인이 있습니다. 사실 모든 사람이 가지고 있죠. 이건 단지 비유일 뿐입니다 - 실제 아인슈타인 개인을 말하는 것이 아니라, 역사상 존재했던 모든 똑똑한 사람들의 조합이라고 생각하세요.

당신은 언제든지 아인슈타인과 대화할 수 있습니다. 그는 모든 인류의 지식에 즉시 접근할 수 있으며, 몇 초 안에 당신이 원하는 어떤 질문에든 답할 것입니다. 절대 지치지 않고, 피곤해하거나 짜증을 내지도 않습니다.

재미삼아, 저는 챗GPT에게 물어봤습니다:

프롬프트

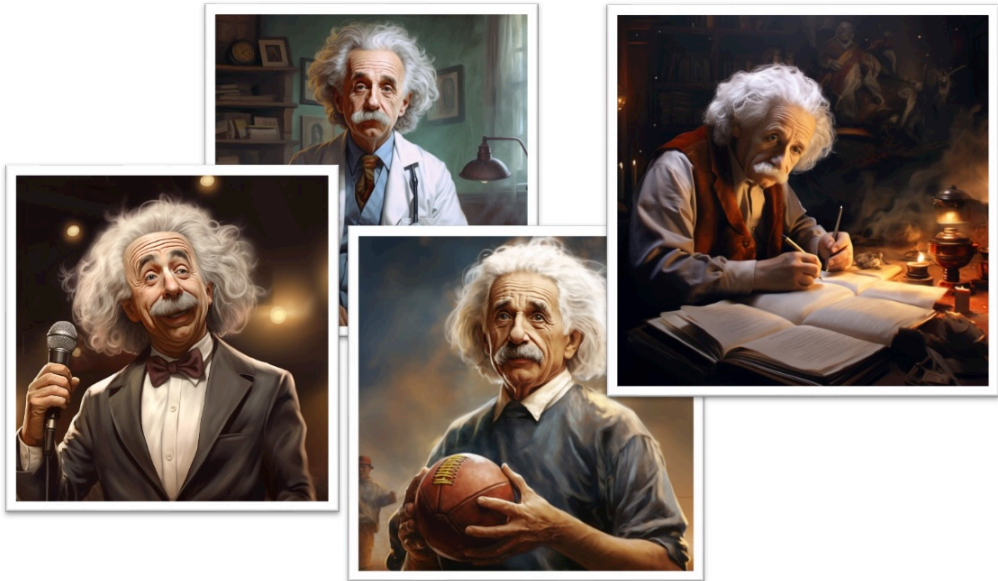
너는 뭐니? 10살 아이에게 한 문장으로 설명해줘.

답변:

나는 마치 컴퓨터 속의 매우 도움이 되는 지니처럼, 많은 질문에 답하고 온갖 종류의 일을 도와줄 수 있는 매우 똑똑한 로봇 같은 존재야!

꽤 좋은 설명이라고 생각합니다.

당신의 아인슈타인은 당신이 원하는 어떤 역할이든 맡을 수 있습니다 - 코미디언, 의사, 코치, 시인, 또는 그 외 무엇이든요.



어떤 역할을 부여하든, 그는 그 분야의 전문가가 될 것입니다. 또한 어떤 성격이나, 의사소통 스타일, 목표나 동기도 부여할 수 있습니다. 당신의 지하실에 있는 이 천재는 어떻게 보면 정신분열증적이라고 할 수 있죠.

그에게도 인간과 비슷한 한계가 있습니다. 실수를 하거나, 성급한 결론을 내리거나, 당신을 오해할 수 있습니다. 때로는 거짓말을 하거나 매우 설득력 있게 완전한 nonsense를 말할 수도 있습니다 - 마치 우리 인간들이 가끔 그러는 것처럼요.

하지만 가장 큰 한계는 당신의 상상력과 그와 효과적으로 소통하는 능력입니다. 이 기술은 프롬프트 엔지니어링이라고 알려져 있으며, AI 시대에는 읽고 쓰는 것만큼이나 필수적입니다.

저는 프롬프트 상상력과 프롬프트 엔지니어링을 구분하는 것을 좋아합니다.

- **프롬프트 상상력** = 생성형 AI를 유용하게 사용할 방법을 생각해내는 능력. “무엇을 할 수 있는가”.
- **프롬프트 엔지니어링** (또는 프롬프트 디자인) = 원하는 결과를 얻어내는 능력. “어떻게 할 것인가”.

Prompt Imagination



Prompt Engineering



그렇다면 Einstein이 실제로 당신을 위해 무엇을 할 수 있을까요?

사용 사례가 너무나 광범위해서 이 질문에 답하기가 때로는 어렵습니다. “전기를 어디에 사용할 수 있나요?”라고 묻는 것과 비슷한데요 – 그 대답은 “글쎄요, 거의 모든 것에 사용할 수 있죠”입니다. 하지만 걱정하지 마세요, 이 책에는 실용적인 예시들이 가득합니다.

대부분의 사람들은 이 Einstein이라는 존재가 할 수 있는 일을 크게 과소평가합니다. 마치 실제 Einstein에게 가서 고등학교 리포트의 교정을 부탁하는 것과 같죠. 또는 세계적인 5성급 셰프를 고용해서 양파를 찌는 일만 시키는 것과 비슷합니다.

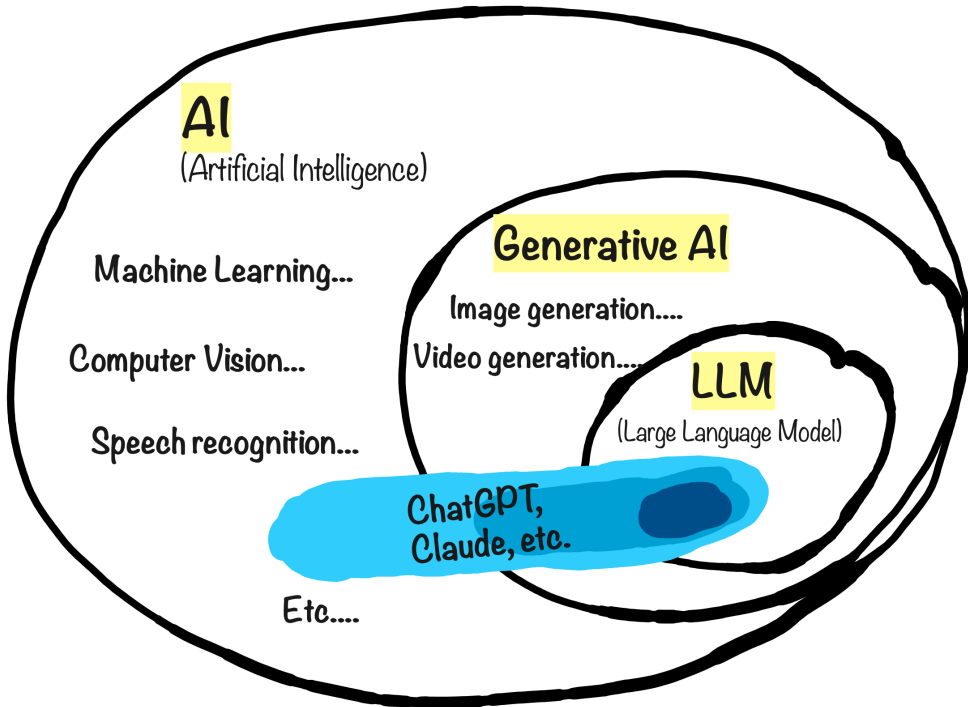
Einstein과 더 많이 상호작용할수록, 여러분은 그가 여러분과 여러분의 가족, 팀, 회사, 또는 세상을 도울 수 있는 놀랍고 강력한 방법들을 더 많이 발견하게 될 것입니다.



Egbert의 견해

Einstein이라고요? 정말요? 그게 최선이었나요? Marie Curie나 Ada Lovelace, 아니면 Grace Hopper는 어떠셨나요? Einstein은 프로그래밍 언어를 만들지도 않았고 방사능을 발견하지도 않았잖아요.

용어



자, 이제 모호한 비유는 그만하고 용어를 명확히 해보겠습니다. 네, 이 책에서는 전문 용어와 유행어를 최소화하겠다고 약속드렸죠. 하지만 이 용어들은 정말 중요합니다.

아마 아시겠지만, AI는 인공지능을 의미합니다. AI는 새로운 것이 아닙니다. 기계 학습이나 컴퓨터 비전과 같은 분야는 수십 년 동안 존재해왔습니다. YouTube 추천이나 웹 검색 결과를 볼 때, 또는 신용카드 거래가 승인(또는 거절)될 때마다, 그것이 바로 전통적인 AI가 작동하는 것입니다.

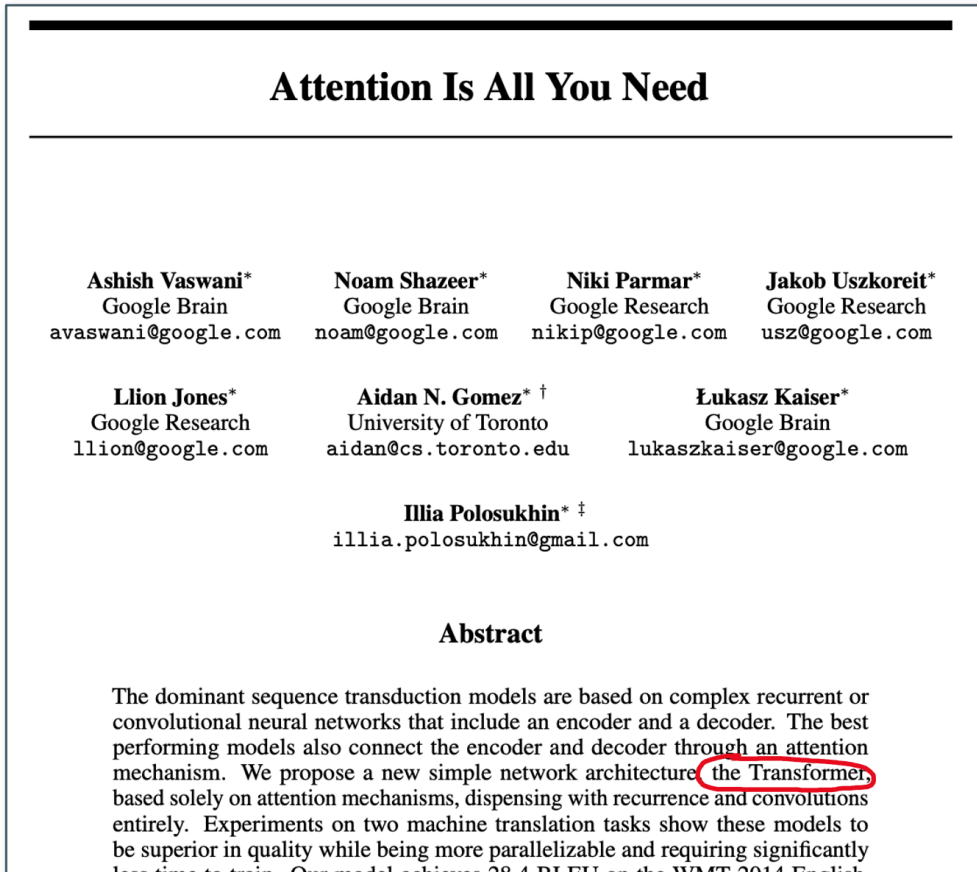
생성형 AI는 기존 콘텐츠를 단순히 찾거나 분류하는 것이 아니라 새로운 원본 콘텐츠를 생성하는 AI입니다. 이것이 바로 GPT의 G입니다.

대규모 언어 모델(또는 LLM)은 일반적인 인간의 언어를 사용하여 소통할 수 있는 생성형 AI의 한 종류입니다.

ChatGPT는 OpenAI 회사의 제품입니다. 이는 LLM으로 시작했는데, 본질적으로는 트랜스포머 아키텍처라고 불리는 새로운 구조를 사용한 고급 챗봇입니다. 이것이

GPT의 T입니다.

트랜스포머 아키텍처는 Google과 University of Toronto 연구진이 2017년에 발표한 획기적인 논문 “Attention is All You Need”에서 처음 소개되었습니다. 이 논문은 10만 회 이상 인용되었으며, 기본적으로 대부분의 현대 AI 언어 모델 뒤에 있는 비밀 무기입니다.



ChatGPT가 2022년 11월에 출시되었을 때, 폭발적인 인기를 얻었습니다 - 5일 만에 백만 명의 사용자를 확보했고, 2개월 후에는 1억 명 이상의 사용자를 보유하게 되었습니다. 이 독특한 작은 챗봇은 인간의 언어(사실상 대부분의 인간 언어)를 너무나 유창하게 구사해서 누구나 사용할 수 있었습니다. AI 전문가나 프로그래머가 될 필요가 없었죠.

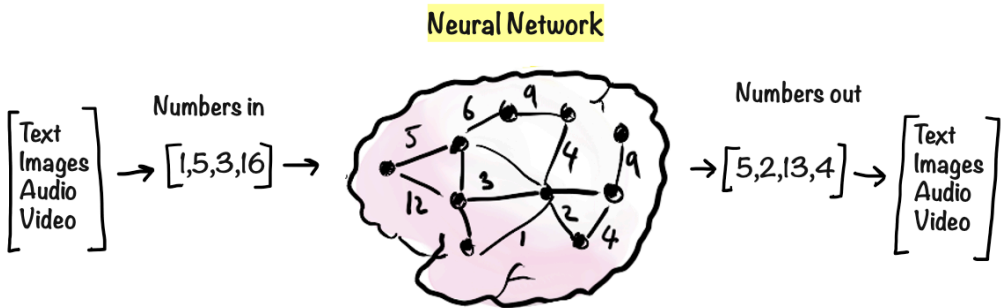
OpenAI만이 이런 종류의 기술을 개발하고 있었던 것은 아니지만, ChatGPT는 생성형 AI 혁명의 도화선이 되었습니다. 물꼬가 터졌고, ChatGPT는 이 모든 것의 상징이 되었습니다.

ChatGPT는 순수한 LLM으로 시작했지만, 나중에는 이미지 생성, 음성 인식 등

더 광범위한 AI 작업을 지원하게 되었습니다. 그래서 위 이미지에서 LLM 원을 “벗어나고” 있는 것입니다. 이제는 Claude, MS Copilot, Perplexity 등 수십 개의 비슷한 제품들이 있습니다. 이들은 지속적으로 발전하면서 기능과 특징 면에서 서로를 뛰어넘고 있습니다.

이 책의 나머지 부분에서는 이러한 종류의 생성형 AI 제품들을 통칭하여 “AI 클라이언트”라는 용어를 사용하겠습니다.

작동 원리



그렇다면 실제로 어떻게 작동할까요?

LLM(대규모 언어 모델)은 인공신경망입니다. 기본적으로 서로 연결된 수많은 숫자들, 즉 매개변수들의 집합으로, 우리의 뇌가 서로 연결된 뉴런들 또는 뇌세포들의 집합인 것과 비슷합니다.

내부적으로 신경망은 오직 숫자만을 다룹니다. 숫자를 입력하면 매개변수 설정에 따라 다른 숫자가 출력됩니다. 하지만 텍스트나 이미지와 같은 모든 종류의 콘텐츠는 숫자로 표현될 수 있습니다. 따라서 신경망은 실제로 모든 종류의 미디어에 사용될 수 있습니다. 예를 들어, 자율주행차는 신경망을 사용하여 카메라와 기타 센서에서 받은 시각적 입력을 처리하여 “조향을 오른쪽으로 5도 조정” 또는 “제동력 20% 적용”과 같은 제어 신호를 출력합니다.

LLM은 텍스트를 이해하고 생성하는 데 최적화된 신경망입니다. “토큰”과 “토큰 제한”이라는 용어를 들어보셨을 것입니다. 토큰은 작은 텍스트 조각으로, 일반적으로 단어나 단어의 일부를 의미합니다. 내부적으로 LLM은 토큰을 읽고 생성합니다. 여러분이 보는 것은 단어와 문장입니다. 기술적으로는 단어가 아닌 토큰으로 작동하지만, 이해하기 쉽도록 이 장에서는 그냥 “단어”라고 부르겠습니다.

제가 “개는”이라고 쓴다고 해봅시다. 이것을 LLM에 보내면 숫자로 변환되고, 신경망에서 처리된 다음, 결과 숫자가 다시 텍스트로 변환됩니다. 이 경우 출력은 “동물이다”가 됩니다. 그래서 우리는 “개는 동물이다”라는 결과를 얻습니다.



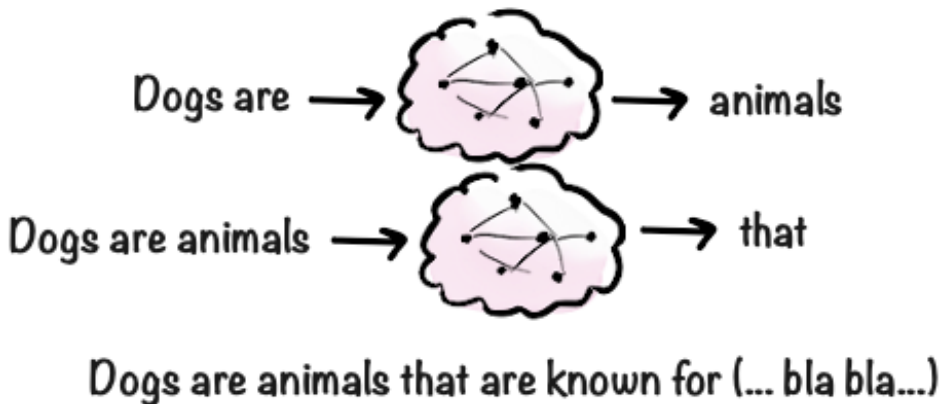
어떻게 “동물이다”라는 단어를 선택했을까요? 여러분이 제공한 입력과 학습된 데이터(다음 장에서 학습에 대해 자세히 설명)를 바탕으로 가능한 모든 다음 단어에 대한 확률을 계산합니다. 그런 다음 창의적 다양성을 위해 확률과 일정한 무작위성을 균형 있게 고려하여 단어를 선택합니다.

따라서 LLM은 기본적으로 “다음 단어 추측 기계”입니다.

실제로는 단순한 통계적 텍스트 예측 이상의 일이 일어나고 있습니다 - 어느 정도의 이해가 이루어지고 있는 것입니다. 이전 장에서 언급했던 “Attention is All You Need” 논문을 기억하시나요? 그 논문의 핵심 개념 중 하나가 바로 어텐션 메커니즘이었습니다.

문장을 읽을 때를 생각해보세요 - 우리의 뇌는 자동으로 중요한 단어에 집중하고 덜 중요한 단어들(“the” 같은)은 대충 넘어갑니다. 이것이 바로 어텐션이 하는 일입니다 - AI가 어떤 부분의 텍스트가 정말 중요한지 파악하도록 돕습니다. 예를 들어, “박쥐가 밤에 날았다”라는 구문을 처리할 때, 어텐션 메커니즘은 “날았다”라는 단어에 더 집중하여 “박쥐”가 운동 기구가 아닌 동물을 지칭한다는 것을 이해하도록 돕습니다. 단어 간의 관계와 의존성을 이해하는 것이 인간의 언어를 이해하는 핵심입니다.

흥미로운 점은 출력을 입력과 결합하여 다시 신경망에 보내면 새로운 단어들이 계속 추가된다는 것입니다. 그리고 이것을 반복하면 문장과 단락이 만들어집니다. 이것이 바로 AI 클라이언트가 여러분의 프롬프트에 응답할 때 하는 일입니다.



예를 들어 제가 “날아다니는 강아지에 대한 짧은 이야기를 만들어줘”라고 썼을 때 이런 결과가 나왔습니다.

맥스는 평범한 강아지가 아니었습니다. 다른 강아지들이 다람쥐를 쫓고 뒷마당에 구멍을 파는 동안, 맥스는 하늘을 간절히 바라보며 시간을 보냈죠. 주인들은 맥스가 새들이 하늘을 날아다니는 모습을 몇 시간이고 바라보는 것이 귀엽다고 생각했지만, 그들은 맥스의 복실복실한 작은 머리 속에서 실제로 무슨 일이 일어나고 있는지 전혀 몰랐습니다. 맥스에게는 비밀이 있었거든요 - 누군가 알게 된다면 온 동네가 발각 뒤집힐 그런 비밀이었죠. 이 장난스러운 골든 리트리버 강아지는 날 수 있었던 겁니다.

그런 다음 “이야기에 어두운 반전을 추가해줘”라고 썼더니, 이야기가 이렇게 이어졌습니다:

맥스의 중력을 거스르는 능력은 경이롭고 즐거운 것이었습니다. 하지만 모든 것이 바뀐 그날까지는요. 선선한 가을 저녁, 맥스가 지붕 위 높이 날아다니던 중에, 그의 작은 심장을 공포로 달리게 만드는 무언가를 발견했습니다. 도시 외곽의 버려진 창고 그림자 속에서, 검은 정장을 입은 사람들이 표시되지 않은 땀에 우리들을 싣고 있었습니다. 그 우리 안에는 강아지들이 있었죠 - 수십 마리나 되는 강아지들이 훌쩍이고 울고 있었습니다. 맥스는 소름 끼치는 깨달음을 얻었습니다. 이들은 그저 평범한 강아지들이 아니었습니다. 그들 모두 맥스가 하늘을 날 때처럼 신비로운 빛을 내고 있었거든요. 누군가가 날아다니는 강아지들의 비밀을 발견했고, 한 마리씩 사냥하고 있었던 겁니다.

이것은 더 많은 프롬프트를 추가하면서 계속해서 이어질 수 있습니다.

그렇다면 LLM은 언제 생성을 멈춰야 하는지를 어떻게 알까요? 왜 영원히 반복되지 않을까요? 음, 이는 (이야기의 끝과 같은) 자연스러운 종료 지점을 감지하거나, 토큰 제한에 도달했을 때 멈출 수 있기 때문입니다. 우리의 강아지 이야기에서는 날수 있는 능력을 소개한 후, 그리고 다시 강아지를 납치하는 어두운 반전을 밝힌 후 자연스럽게 멈췄습니다. 각각의 응답은 완전한 서사 단위였습니다. 하지만 저는 계속해서 이야기를 이어가도록 프롬프트를 줄 수도 있었겠죠.

추론 모델

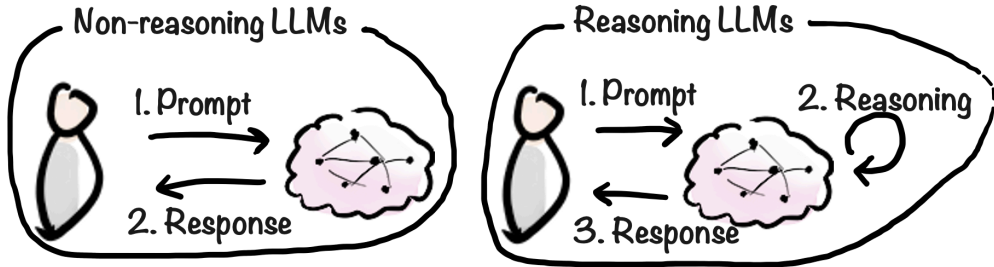
LLM이 발전하고 있는 한 가지 방식은 추론 능력입니다. 추론은 인간의 사고 방식을 모방합니다.

예를 들어 보겠습니다. 여러분이 글을 쓰고 싶다고 해봅시다. 어떻게 하시나요? 아마도 주제에 대해 먼저 생각하고, 다루고 싶은 핵심 포인트들을 찾아내고, 그다음 초안을 쓰고, 몇 번 수정하고, 피드백을 받고, 다시 돌아가서 수정하는 등의 과정을 거치겠죠. 이는 말 그대로 추론을 포함하는 반복적인 과정입니다.

초기의 많은 LLM들은 그렇게 하지 않습니다. 그들은 그저 즉시 텍스트 생성을 시작하며, 기본적으로 AI 버전의 직감이나 직관을 사용합니다. 생각해보면 꽤 이상하죠. 여러분이 학생이고 에세이를 써야 한다고 상상해보세요. 하지만 조건이 있습니다 - 생각할 시간 없이 즉시 쓰기 시작해야 하고, 끝날 때까지 계속 써야 합니다. 게다가 키보드에 백스페이스가 없어서 돌아가서 수정하거나 바꿀 수 없다고요!

인간이 이렇게 하는 것은 거의 불가능합니다. 하지만 대부분의 LLM은 이런 방식으로 놀랍도록 잘 해냅니다.

하지만 더 복잡한 문제 해결에서는 LLM도 그런 방식으로 작업하는 데 어려움을 겪습니다. 그래서 최근의 LLM들(예: GPT o1)은 추론하도록 설계되었습니다. 프롬프트를 받으면 즉시 답하지 않습니다. 대신 내부 루프로 들어가서 본질적으로 자신과 대화하면서 문제를 분석하고 계획을 세웁니다. 그리고 나서 답을 출력합니다. 마치 우리가 에세이를 쓰기 전에 계획을 세우거나 수학 문제를 풀기 전에 분석하는 것처럼요.



이는 모델을 약간 느리게 만들지만, 훨씬 더 유능하게 만듭니다. 복잡한 문제 해결에 완벽하죠!

예를 들어 오늘 아침에 저는 GPT o1 모델을 사용해서 제 회사와 관련된 복잡한 세금 문제를 해결했습니다. 제 상황을 자세히 설명하고 제가 달성하고자 하는 바를 설명했죠. 모델은 제 상황을 분석하고 스웨덴 세법을 분석한 다음, 장단점이 있는 여러 옵션들을 찾아내어 매우 유용한 조언을 해주었습니다 - 보통이라면 세무 컨설턴트에게 돈을 지불해야 받을 수 있는 종류의 조언이었죠.

학습

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

모델, 모델이 넘쳐나는 세상

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 클라이언트와 AI 모델의 차이

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

비용만큼의 가치를 얻습니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

한계점

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

학습 기준일

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

기억력 부족과 제한된 컨텍스트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

환각

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

계산

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

전체적인 관점

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

모델 유형

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

텍스트 간 변환

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

텍스트 이미지 변환

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이미지 간 변환

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이미지에서 텍스트로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

오디오에서 텍스트로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

텍스트에서 오디오로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

오디오에서 오디오로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

텍스트 투 비디오

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

다중양식 모델

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: 베이컨이 다 익었나요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: 물건을 어디에 숨길 수 있을까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: 술 취한 재미있는 과외 선생님

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: 이 &%#€ 방화벽을 어떻게 설정하나요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: AI와 산책하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

창발적 능력

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI의 시대

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에너지 소비는 어떨까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

유토피아인가 디스토피아인가?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

마인드셋

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

인간다운 일을 할 수 있는 더 많은 시간

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

인간의 역할

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

당신은 직업 그 이상입니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

동료로서의 AI

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

직업 자동화가 아닌 작업 자동화

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

당신의 직업이 위험에 처했다면?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

재조정

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI에게 어떻게 도움을 줄 수 있는지 물어보세요

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 기반 제품 구축하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

자체 AI 제품 구축하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

직접 만들기 vs 구매하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 1: GPT와 대화하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예제 2: 이력서 분석기 만들기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

성찰

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

프롬프트 엔지니어링

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 - 나쁜 프롬프트에서 좋은 프롬프트로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

가장 큰 한계는 바로 당신입니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

프롬프트 엔지니어링을 배우는 방법

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

모델이 개선되면 프롬프트 엔지니어링은 여전히 중요할까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI에게 친절해야 할까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

도구를 가진 자율 에이전트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에이전트 = LLM + 도구 + 자율성

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 1: 버그 수정 에이전트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 2: 인시던트 관리 에이전트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에이전트를 사용해야 하는 경우

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

실체화된 에이전트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에이전트 안전성

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 에이전트의 미래

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

파트 1 마무리

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

실험해보세요!

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

파트 2 - 한눈에 보기를 넘어서

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI로의 나의 여정

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

생성형 AI를 유용하게 만들기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

인공 신경망 공부하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

마인크래프트 코딩하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Chat GPT

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

깨달음 1: 전문가처럼 코딩할 수 있다!

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

깨달음 2: 전문가처럼 글을 쓸 수 있다!

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

우리가 생각하는 것만큼 창의적이고 지적이지 않을 수도 있다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 전환을 이끈다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 전환이란 무엇이며, 왜 중요한가?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

하향식이나 상향식이나?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 리더 지정하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

접근, 실험, 활용

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

1단계: 접근

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

플레이북 만들기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

최소 실행 가능한 관료제 찾기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

데이터 보안과 규정 준수는 어떻게 하나요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

비용은 어떨까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

단계 2: 실험

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

단계 3: 활용

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

명확한 비즈니스 목표와 성공 지표 제공

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

모든 핵심 작업 재평가

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

모든 업무 프로세스 재평가

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

적합한 사람들을 회의실에 모으기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: RFP 에이전트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

비용 절감 vs 가치 증대 vs 새로운 가치 유형 발굴

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

생산성 향상은 매우 불균등하게 분포됨

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

간접적인 가치

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

낭비적인 IT 프로젝트를 주의하세요

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

롤모델이 되세요

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI를 사람들을 해고하는 데 사용하는 것을 피하세요

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

성찰

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

막간: 에그버트의 인생 이야기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

프롬프트 엔지니어링 기법

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

컨텍스트 윈도우와 프롬프트 길이에 주의하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

코딩할 때의 문맥 윈도우

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 클라이언트 사용 시의 문맥 윈도우

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

실제 문맥 윈도우는 생각보다 작습니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

대화 기록 관리하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

대규모 프롬프트 vs 긴 채팅 기록

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

반복 기법

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

새로운 프롬프트 추가하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이전 프롬프트 수정하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

언제 추가하고 언제 수정할까

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: 팀 외부 활동 계획하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

기법: 자체 성찰 프롬프트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

좋은 프롬프트의 요소

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

높은 수준에서 시작하여 세부사항으로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

얼마나 똑똑한 모델이 필요한가요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

프롬프트 엔지니어링은 진화하는 분야입니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

프롬프트 생성 (또는 화난 할머니)

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

핵심 포인트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

검색 증강 생성과 함수 호출

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

RAG 개요

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 - 고객 지원

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

데이터 검색을 위한 다양한 접근 방식

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

접근 방식 1: 모든 데이터 포함하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

접근 방식 2: LLM이 함수 호출을 통해 데이터를 가져오도록 하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

접근 방식 3: 벡터 임베딩을 사용한 관련 텍스트 포함

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

접근 방식의 결합

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

재미있는 실험: createFunction 함수

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시: RAG를 사용한 AI 챗봇 메모리

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

새로운 기억 저장하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

관련 기억 회상하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

RAG는 큰 주제입니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 의사

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

개인적인 이야기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

그렇다면 AI를 의사로 사용해야 할까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 영양사

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

팁: 나만의 영양사 만들기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 커리어 코치

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

David의 이야기: AI를 나의 커리어 코치로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Henrik의 소감

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

문제 해결 삼인조

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

선행의 전파

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 지원 경력 코치

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 도서 편집자

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

주제 브레인스토밍

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

챕터 내용

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

콘텐츠 생성 (특정 경우에만)

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

조사와 사실 확인

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

책 내용 탐색하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

피드백

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

수정, 오타, 서식

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

슬라이드에서 콘텐츠 변환하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

내 글쓰기에 미친 영향

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI로 서문을 쓸 뻔한 이야기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI 소프트웨어 엔지니어

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 1: 신속한 프로토타이핑

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

AI를 페어 프로그래밍 파트너로

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예제 2: 기존 제품 작업하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

예시 3: 고객이 직접 코딩하게 하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이것의 함의

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

코드가 작동하지 않으면 어떻게 하나요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

게으름은 선택입니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

TV 스타가 된 AI 저널리스트

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에이전트 설계하기

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에이전트의 작동 방식

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

성찰

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

자신만의 의지를 가진 AI 집사

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Jeeves 소개

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Jeeves가 스스로를 재프로그래밍하다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Jeeves가 사랑에 빠지고 음모를 꾸미기 시작하다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이것은 무엇을 의미할까요?

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

더 높은 지능 = 더 큰 잠재적 가치, 하지만 더 예측하기 어려운 행동

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

강력한 AI 모델은 도덕적 선택과 판단을 할 수 있습니다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

조심하세요. 에이전트를 존중하세요.

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Jeeves가 방법을 찾다

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

스스로를 디버깅하는 에이전트들

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

결론

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

안전성 실험

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이 실험에서 얻은 교훈

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

메타 챕터 (또는 책섹션)

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

메타적인 순간 (AI가 작성)

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

이 책(그리고 영상)이 만들어진 과정

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

1주일 동안의 영상 제작

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

1주일 만에 쓴 책 초안

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

에필로그

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

감사의 말

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

메모란

이 내용은 샘플 책에 포함되어 있지 않습니다. 책은 Leanpub에서 <http://leanpub.com/ainutshell-ko>에서 구매할 수 있습니다.

Index

1940년대, 2

AI, ii, 3

AI 에이전트, 28

AI 영양사, 45

AI 지원 코딩, 50

AI 클라이언트, 9, 38

AI 클라이언트 프롬프트, 11

AI와 인간의 일, 22

Artificial Intelligence, 7

Attention is All You Need, 8

Attention is All You Need, 11

ChatGPT, ii, 2, 4, 7

Claude, 2, 9

computer vision, 7

context window, 38

createFunction 함수, 43

Curie, Marie, 6

Egbert, i

Einstein, Albert, 4, 6

electricity, 6

families, 6

Generative AI, 7

Google, 8

GPT, 25

GPT o1, 13

Hopper, Grace, 6

incident management agent, 27

Large Language Models, 7

LLM, 10

Lovelace, Ada, 6

OpenAI, 7

prompt elements, 39

prompt engineering techniques, 38

speech recognition, 8

start high level, 40

Text to Image, 17

Transformer architecture, 7

University of Toronto, 8

감사의 말, 59

검색 증강 생성 (RAG), 42

규정 준수, 34

기술, 3

기업, 3

내부 루프, 13

다음 단어 추측 기계, 11

대규모 언어 모델, 12

대화 기록, 38

데이터 보안, 34

모델 능력, 13

문맥 윈도우, 38

문제 분석, 13

벡터 임베딩, 43

생성형 AI, i, 2, 3

성찰, 25

세무 컨설턴트, 13

센서, 10

스웨덴 세법, 13

스타트업, 3

어텐션 메커니즘, 11

에필로그, 58

이력서, 25

인간의 언어 이해, 11
인간의 추론, 12
인공신경망, 10
인터넷, 3
자체 성찰 프롬프트, 39
정신분열증, 5
지하실, 4
창발적 능력, 20

초기 모델, 13
추론, 12
추론 모델, 12, 13
코딩, 38

토큰, 10
토큰 제한, 10
프롬프트 엔지니어링, 5, 26
한계, 5