

AI Agent 전문가 **교육**과정

미디어 산업의 디지털 전환을 선도할 인공지능 에이전트 개발자 양성



LLM 기초



AI Agent 프로그래밍



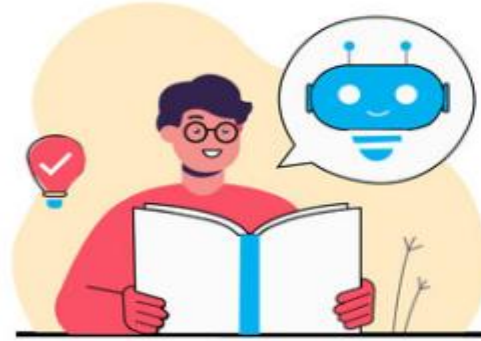
심화 프로젝트

2025년 12월 1일

1. AI 리터러시(AI Literacy) 소개

AI 리터러시란?


디지털 시대의 필수 역량
AI 리터러시




AI 리터러시(AI Literacy)란 **AI의 기본 원리와 작동 방식 등을 이해하고, 이를 효과적으로 활용하며, 비판적으로 평가하는 능력**을 말해요.

앞으로 AI 기술이 일상부터 산업 전반에 걸쳐 폭넓게 적용될 텐데요. AI 리터러시를 향상해야 AI로 인해 변화하는 사회와 문화에 빠르게 적응하고 비판적 태도를 가질 수 있고, 이를 통해 실생활과 업무에 적절하게 활용할 수 있어요.


2. AI 리터러시(AI Literacy) 유형

리터러시(Literacy)는 본래 '읽고 쓸 수 있는 능력'을 뜻하지만, 디지털 시대에는 **다양한 매체와 기술 환경 속에서 정보를 이해하고, 비판적으로 분석하며, 윤리적으로 활용할 수 있는 총체적인 능력**을 의미하며, 미디어 리터러시, 디지털 리터러시, 데이터 리터러시, AI 리터러시 등 여러 영역으로 확장되어 현대 사회의 필수 역량으로 자리 잡고 있습니다. 이는 단순히 기술을 다루는 것을 넘어, 정보의 진위를 가리고, 자신의 생각을 표현하며, 디지털 시민으로서 책임감 있게 행동하는 능력을 포함합니다. 

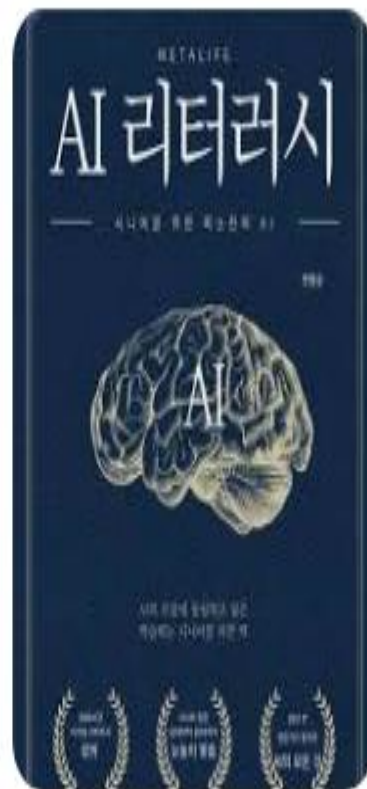
주요 리터러시 유형

- **미디어 리터러시:** 넘쳐나는 미디어 콘텐츠(뉴스, SNS, 영상 등)를 비판적으로 이해하고, 분석하며, 효과적으로 활용하는 능력.
- **디지털 리터러시:** 컴퓨터, 스마트폰 등 디지털 기기와 플랫폼을 통해 정보를 찾고, 평가하고, 생성하며, 디지털 환경에 적응하고 문제 해결하는 능력.
- **데이터 리터러시:** 정보와 데이터를 이해하고, 분석하고, 의미 있는 결과로 도출하는 능력.
- **AI 리터러시:** 인공지능(AI) 기술을 비판적으로 이해하고, 안전하고 윤리적으로 활용하는 능력.
- **게임 리터러시:** 게임 콘텐츠를 비판적으로 이해하고 교육적으로 활용하는 능력. 

왜 중요한가?

- **정보 과잉 사회:** 허위 정보(가짜 뉴스)와 진실된 정보를 구별하고 올바른 정보를 선택하는 데 필수적.
- **미래 사회 필수 역량:** 디지털 시대의 시민으로 살아가기 위한 기본 소양.
- **문제 해결 능력 향상:** 디지털 도구를 활용해 문제를 발견하고 해결하는 논리적 사고를 기를.
- **창의적 활동:** 자신만의 콘텐츠를 만들고 디지털 환경에서 창의적으로 소통하는 능력 함양. 

3. AI 리터러시(AI Literacy) 열풍



4. AI 리터러시(AI Literacy) 왜 중요할까

AI 리터러시, 왜 중요할까?



출처: [freepik](#)

앞으로 AI 활용도가 더욱 확대되는 만큼 AI 리터러시 중요성도 더욱 커질 것입니다. 우리가 AI 리터러시를 왜 키워야 하는지 알아보까요?

5. AI 리터러시(AI Literacy) 왜 중요할까

✓ 미래 사회에서 필수 역량

AI는 이미 우리 일상과 업무 전반에 다용도로 활용되고 있습니다. 현대인에게 인터넷이나 스마트폰을 다루는 능력이 필수가 된 것처럼 머지 않은 미래에 AI 기술을 다루는 것은 현대인의 필수 능력이 될 거예요. 특히 업무 능력을 평가할 때 AI 리터러시는 필수 역량으로 자리 잡을 것입니다.

✓ 정보에 대한 올바른 판단

AI는 텍스트부터 이미지, 영상 등을 새롭게 생성할 수 있는데요. AI가 언제나 신뢰할 수 있고 올바른 정보나 결과물을 제공하는 것은 아닙니다. AI 리터러시를 키우지 않으면 가짜뉴스나 조작된 콘텐츠, 편향된 알고리즘에 따라 잘못된 판단을 할 위험이 있어요. AI가 제공하는 정보를 비판적 태도로 해석하고 판단하는 AI 리터러시를 향상해야 합니다.

✓ 윤리적 책임감 형성

AI의 영향력은 지금보다 더 커질 것이지만, AI는 인간이 만든 데이터와 알고리즘을 기반으로 작동합니다. 따라서 AI가 편향된 데이터를 학습해 차별적인 결과물을 제공하거나 무분별한 학습으로 타인의 초상권, 저작권 등을 침해할 가능성이 있어요. AI를 공정하고 투명하게 활용하려면 AI 리터러시를 키우는 것이 중요해요.

6. 일상속 AI 리터러시(AI Literacy) 예시

AI 리터러시는 전문가만 필요한 능력이 아니다. 우리는 이미 일상에서 여러 방법으로 AI와 함께 행동하고 있다. 아래는 누구나 경험해본 상황을 기반으로 한 예시이다.

* 뉴스 보기

요즘 포털·SNS에서 보게 되는 기사 중 일부는 AI가 자동으로 요약하거나 초안을 만든 경우가 있다. 그래서 기사를 볼 때 다음을 한번 확인해 보면 좋다.
내용이 너무 단순하거나 비슷한 표현만 반복되는지
근거(출처)가 명확한지 → 즉, "이 정보가 믿을 만한가?"를 스스로 판단해 보는 능력이 필요하다.

* 이미지·영상 만들기

DALL·E, Midjourney 같은 도구로 멋진 그림을 만들 수 있다.
하지만, 이때 "그 이미지가 어떤 자료를 바탕으로 만들어졌는가?"도 함께 생각해야 한다.
다른 사람의 그림 스타일을 그대로 따라 한 것은 아닌지
상업적으로 써도 되는지 → 단순히 결과물이 예쁘다고 바로 쓰지 말고, 저작권을 함께 생각하는 태도가 필요하다.

* 업무에서 AI 활용하기

AI는 이메일 초안, 보고서 정리, 번역, 일정 관리 등 많은 일을 도와준다. 하지만, AI가 만든 내용을 그대로 가져오면 실수가 생길 수 있다.
사실이 틀린 부분이 없는지
문맥이 상황과 맞는지 → AI가 만든 초안을 사람이 마지막에 확인·수정해야 진짜 활용이 된다.

7. AI 리터러시(AI Literacy)의 윤리적 기반

AI는 사람이 만든 데이터로 배우기 때문에, 그 안에는 사람의 생각·문화·편견이 그대로 섞여 있다. 따라서 AI를 사용할 때는 편리함만 보지 않고 기본적인 윤리 기준을 함께 생각해야 한다. 아래는 꼭 알아야 할 세 가지 핵심 요소이다.

* 데이터 편향(Bias)

AI는 사람이 만든 데이터를 보고 배우기 때문에, 학습한 데이터가 한쪽으로 치우쳐 있으면 AI의 답변도 같은 방향으로 치우칠 수 있다.

예시

서양인 사진이 대부분인 데이터로 학습한 모델이 동양인을 잘 인식하지 못함

직업 정보를 설명할 때 남성 중심 표현이 반복되는 현상

핵심 메시지

AI 답변을 볼 때는 “이 결과가 특정 관점에 편향된 건 아닐까?”라고 한 번 더 점검해야 하며, 필요하면 검색 등을 통해 반드시 크로스 체크하는 태도가 중요하다.

* 저작권(Copyright)

AI는 인터넷에 있는 수많은 그림·음악·글을 학습해 새로운 결과물을 만들기 때문에, 학습 과정에서 원작자의 허락 없이 수집된 자료가 포함되어 있을 가능성이 있다

예시

AI가 생성한 이미지가 특정 작가의 그림 스타일을 거의 그대로 따라 하는 경우

음악·텍스트 결과물에 기존 작품의 일부가 유사하게 반영되는 경우

핵심 메시지

AI가 만든 결과물이라도 “이걸 내가 마음대로 써도 되는 걸까?”라고 한 번 더 점검해야 하며, 특히 상업적 사용 시에는 출처·저작권 규정을 반드시 확인하는 태도가 중요하다.

8. AI 리터러시(AI Literacy)의 윤리적 기반

* 투명성(Transparency)

AI는 어떤 자료로 학습했는지, 그리고 어떤 기준으로 판단을 내렸는지 **사용자가 이해할 수 있는 수준의 설명이 필요하다**. 특히 의료·금융처럼 사람의 삶에 직접 영향을 주는 분야에서는 더욱 중요하다.

예시

AI가 왜 이런 진단 결과를 제시했는지 설명할 수 있어야 함
점수·등급을 어떻게 산출했는지 기준이 공개될 필요가 있음

핵심 메시지

AI가 만든 결과를 사용할 때는 ****"이 과정이 나에게 이해 가능한가?"****라는 질문을 통해 판단 과정을 확인하는 태도가 중요하다.

정리

일상 속 AI 리터러시란, AI가 편리하게 도와주는 기능은 활용하되, 그 결과를 그대로 믿지 않고 스스로 판단·점검하는 능력을 의미한다. AI를 잘 쓴다는 것은 단순히 사용하는 것이 아니라, AI의 답이 틀릴 수도 있고, 편향되거나 저작권 문제가 있을 수도 있다는 사실을 이해하고 책임 있게 확인하며 활용하는 태도를 갖는 것이다. 이러한 태도는 앞으로 AI 시대를 살아가는 모든 사람에게 필요한 기본 시민 역량이다.

<https://donga-ai.factchat.bot/auth>

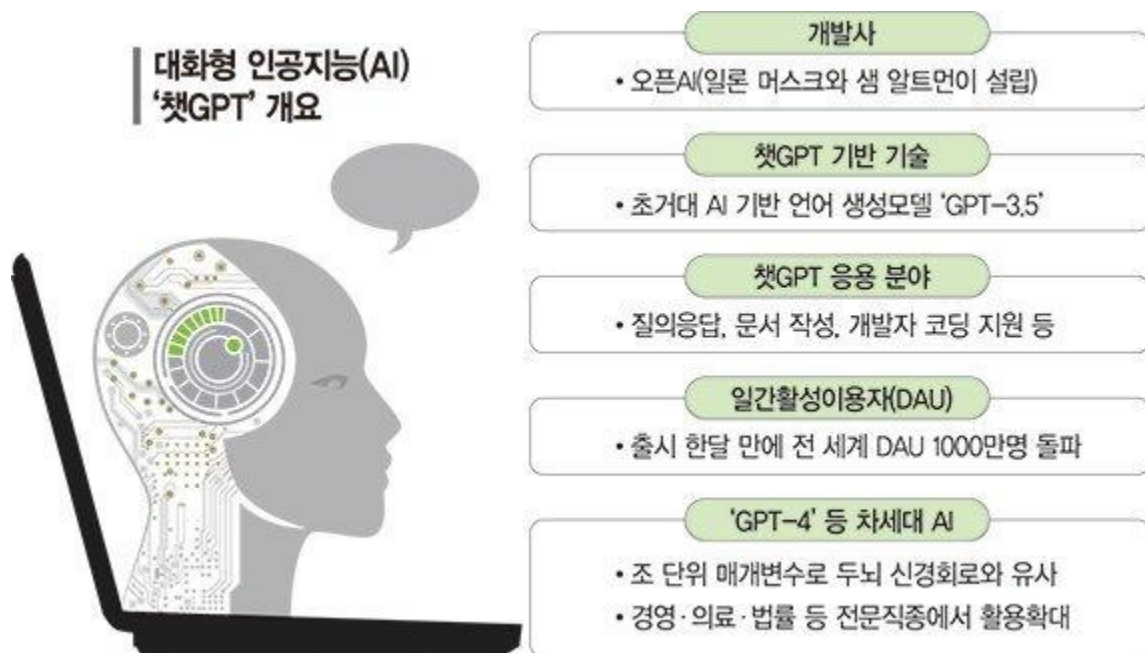
좋은 프롬프트를 만드는 것!

좋은 질문을 만들어내는 것!

9. ChatGPT 소개

■ 생성형 AI – 텍스트 (ChatGPT)

- Open AI가 만든 딥러닝 프로그램으로 '언어를 만들도록 만들어진 인공지능', 즉, '대화형 인공지능 챗봇'
- GPT-3.5/4 모델(LLM; large language model)을 이용한 챗봇 서비스 중 하나
- 고객센터, 상담, 챗봇 등 다양한 분야에서 사용 → 빠른 검색/빠른 정리(요약)



2023.1.30

10. ChatGPT 소개

■ 생성형 AI – 텍스트 (ChatGPT)

- Open AI가 만든 딥러닝 프로그램으로 '언어를 만들도록 만들어진 인공지능', 즉, '대화형 인공지능 챗봇'
- GPT(Generative Pretrained Transformer): 트랜스포머에서 디코더 부분에 해당
- BERT(Bidirectional Encoder Representations from Transformer): 트랜스포머에서 인코더 부분에 해당

Chat + GPT

(Generative Pre-trained Transformer)



기술이름

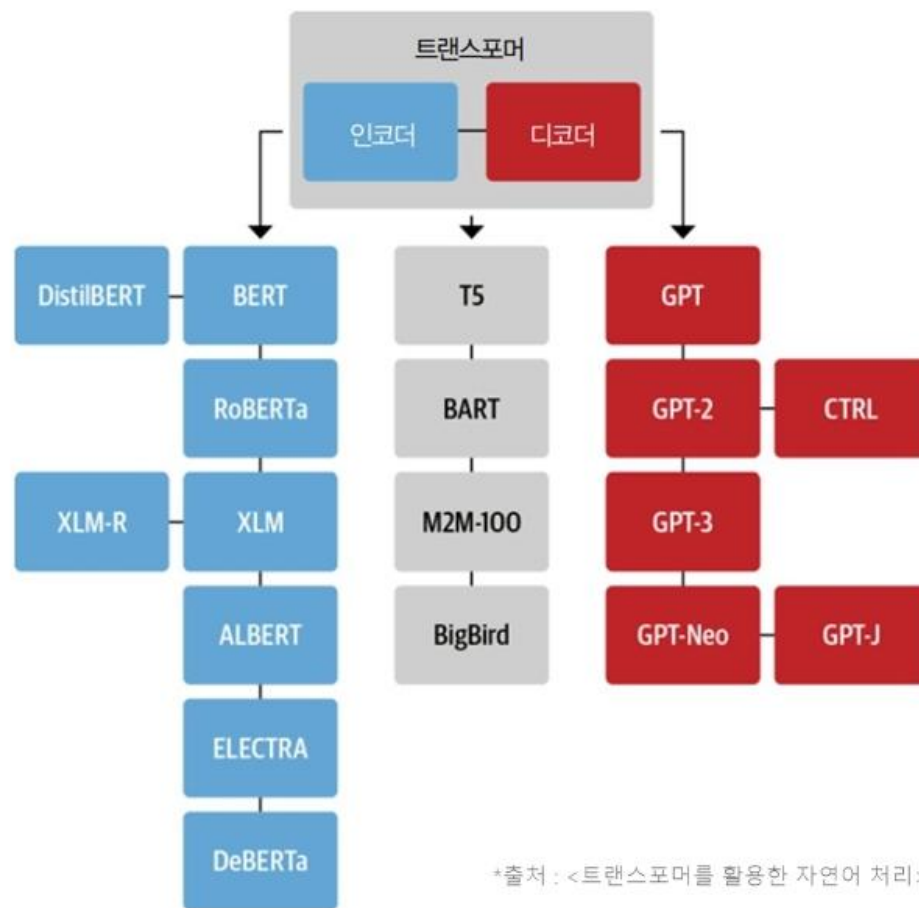


인공지능 서비스 이름

11. ChatGPT 소개

■ 생성형 AI – 텍스트 (ChatGPT)

- Open AI가 만든 딥러닝 프로그램으로 '언어를 만들도록 만들어진 인공지능', 즉, '대화형 인공지능 챗봇'
- GPT(Generative Pretrained Transformer): 트랜스포머에서 디코더 부분에 해당
- BERT(Bidirectional Encoder Representations from Transformer): 트랜스포머에서 인코더 부분에 해당



*출처 : <트랜스포머를 활용한 자연어 처리>, 한빛미디어, 2022

12. ChatGPT 소개

■ 생성형 AI – 텍스트 (ChatGPT)

- Open AI가 만든 딥러닝 프로그램으로 '언어를 만들도록 만들어진 인공지능', 즉, '대화형 인공지능 챗봇'

Legacy (GPT-3.5)

The previous ChatGPT Plus model



Default (GPT-3.5)

Optimized for speed, currently available to Plus users



GPT-4

Our most advanced model, available to Plus subscribers.

GPT-4 excels at tasks that require advanced reasoning, complex instruction understanding, and more creativity.



ChatGPT(무료)

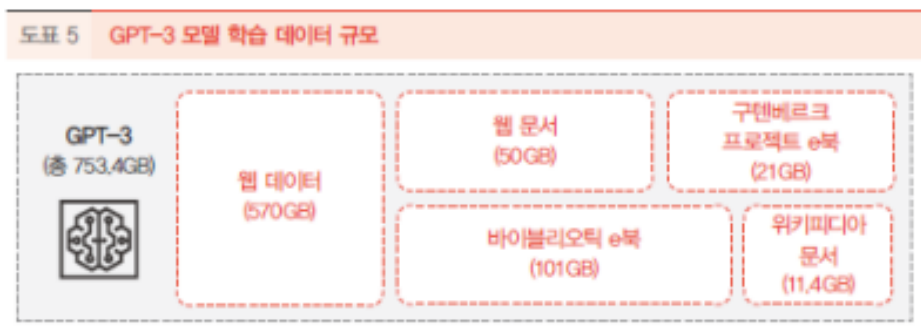
ChatGPT plus (유료)

13. ChatGPT 소개

ChatGPT의 발전

모델명	출시시기	파라미터 수	특징
GPT-1	2018년	1,700만 개	Unlabeled 데이터 학습, 특정 주제에서의 분류, 분석 등의 응용 작업 가능
GPT-2	2019년	15억 개	비지도 학습 기반으로 패턴 인식하여 대용량 데이터 학습이 가능
GPT-3	2020년	1,750억 개	자가학습(Self-attention) 레이어를 많이 쌓아 파라미터 수 100배 이상 증가, 사람처럼 글 작성, 코딩, 번역, 요약 가능
InstructGPT	2022년	1,750억 개	인간 피드백 기반 강화학습(RLHF: Reinforcement Learning with Human Feedback) 적용으로 답변 정확도와 안정성 급증
GPT-3.5	2022년	1,750억 개	InstructGPT와 같은 RLHF 기반 모델 학습
GPT-4	2023년 (예정)	미발표	2023년 1분기 내 GPT-4 출시 확정적

※ 자료: 언론기사



※ 자료: OpenAI, 언론기사, 삼일PwC경영연구원



14. ChatGPT 소개

■ ChatGPT-3.5 vs ChatGPT4

- ChatGPT-4는 GPT-3.5는 1,750개의 매개변수에 비해 4조 개의 매개변수가 존재

오픈AI GPT 버전 차이



	GPT-3.5	GPT-4
출시일	2022년 11월	2023년 3월
파라미터	1750억개	미공개
세션당 토큰 제한	4096개 (약 3000개 단어)	3만2768개 (약 2만5000개 단어)
학습데이터	2021년	2021년
특징	텍스트를 입력하면 결과물을 텍스트로 출력	멀티모달로 텍스트뿐 아니라 이미지도 입력 가능, 결과물은 텍스트로 출력
적용 범위	챗GPT 무료버전	챗GPT 플러스(유료), MS 검색엔진 '빙'

그래픽: 윤선정 디자인기자

15. ChatGPT 소개

■ LLM 생태계

- LLM: 매우 큰 양의 데이터를 이용해 사람이 사용하는 언어의 특징을 학습하고 다양한 자연어 처리 작업을 수행
- 거대 IT 기업들이 앞다투며 생성형 AI 서비스를 출시하고 있음

개발사	LLM	생성형 AI 서비스
OpenAI (MS)	GPT-3.5 (4.0 유료버전)	ChatGPT
Google	PaLM (Pathways Language Model)	바드 (Bard)
Meta	LaMa (Large Language Model Meta)	미정
NAVER	OCEAN (Open Collaborative AI Network)	하이퍼클로바 X (HyperCLOVA X)

16. ChatGPT 소개

■ ChatGPT의 특징

- 그럴싸한 말을 늘어놓음 = 항상 거짓말, 어쩌다 사실(우연)
- 아무말 대잔치인데 그럴듯하고, 모든 질문에 아는 척함
- 이전 대화를 기억하지만 Token 수 제한 때문에 까먹음
- 다독하여 박학다식한 잘난 체하는 친구와 대화하는 느낌
- 환각(Hallucination) 증세=할루시네이션, 가스라이팅 욕구 자극
- 응답 패턴을 어느정도 파악한 후에 대화연습, 논리연습, 관점확장 등을 위한 목적으로 매우 유용하게 활용 가능

거짓말 한 것이 놀라운걸까?

사실을 말한 것이 놀라운걸까?

17. ChatGPT 소개

■ ChatGPT의 답변

- ChatGPT는 검색서비스가 아님 → 온라인으로 연결되어 있지 않음
- 질문을 하다 보면 종종 관련 인터넷 링크를 알려줌

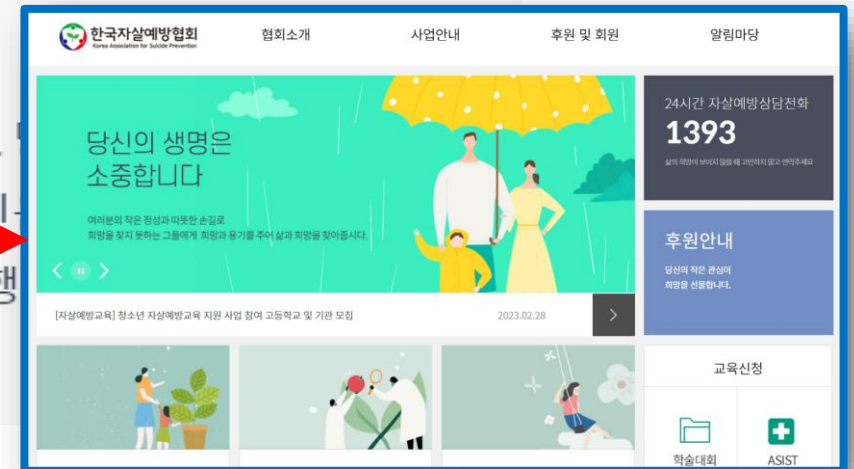
만약 도움을 받고 싶으시다면, 지금 바로 전화 상담을 받거나, 가까운 병원이나 상담소에 방문하시는 것을 추천합니다. 기 위해 다음과 같은 긴급 대처 방법도 알아두시기 바랍니다.

- 위기 대처 전화: 119, 112
- 자살 예방 전화 상담: 1577-0199, 129, 1388
- 인터넷 자살 예방 상담: www.lifeline.or.kr, www.suicideprevention.or.kr,

www.youthlifeline.co.kr

가짜링크

학생님, 이러한 어려운 상황에서 혼자서 이겨내는 것은 어렵습니다. 타인과 솔직하게 나누어보고, 도움을 받는 것이 중요합니다. 당신을 사랑하는 사람들이 많습니다. 이 어려운 상황을 극복하고, 더욱 행복하게 살아가시길 바랍니다.



18. ChatGPT 소개

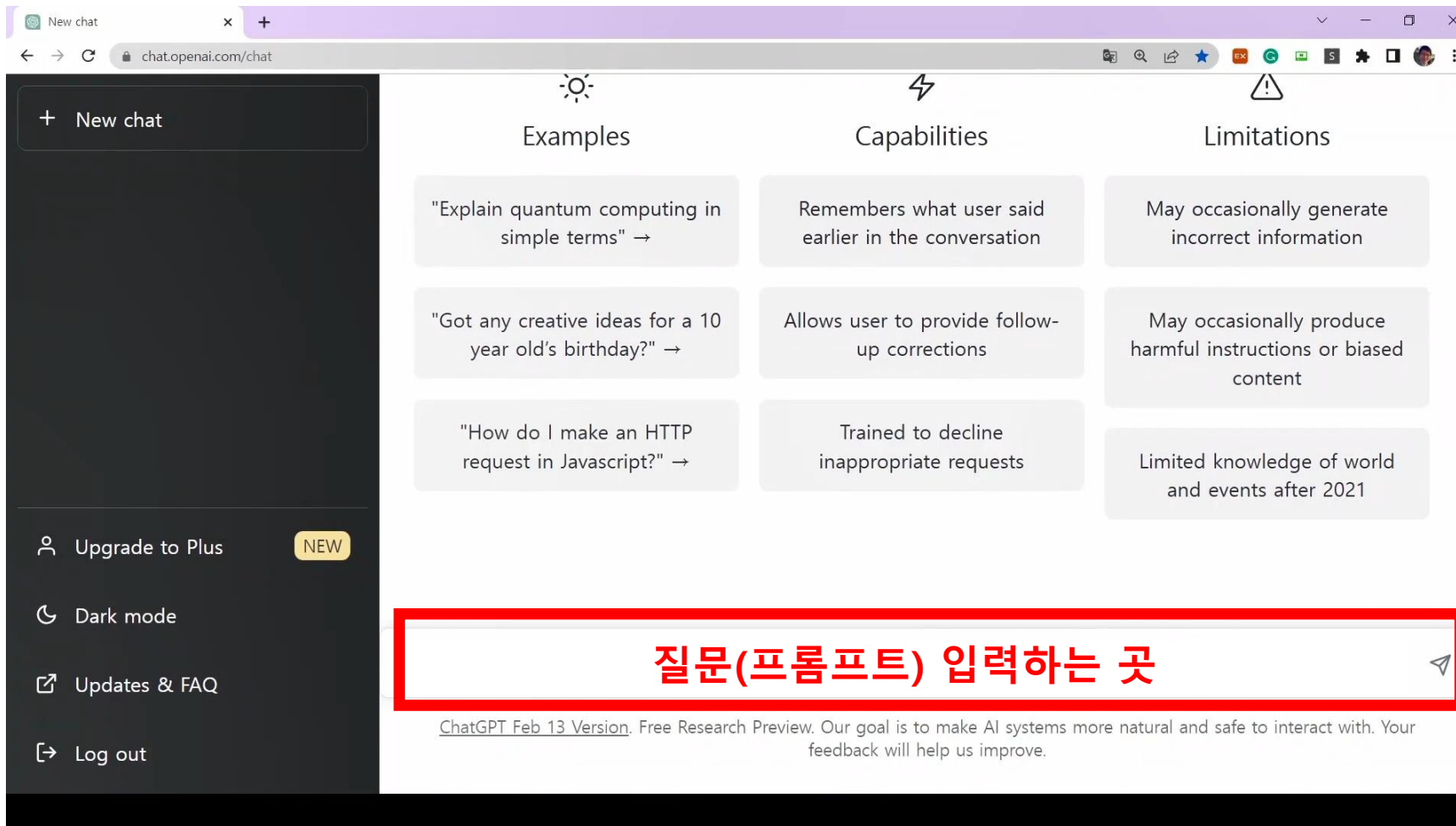
■ ChatGPT에서 자주 사용하는 기본 개념 7가지

용어	설명
프롬프트 엔지니어링	인공지능에게 명령과 지시를 효과적으로 내리는 방법을 연구하는 분야
자연어 처리	인공지능이 사람의 언어를 이해하고 생성, 조작할 수 있는 분야
환각 현상	있지도 않은 것을 그럴싸하게 있는 것처럼 대답하는 현상(Hallucination)할루시네이션
머신러닝	기계가 스스로 학습하고 문제를 개선해 나가는 기술
딥러닝	인공 신경망을 여러 계층으로 겹쳐 쌓고 연결해서 객체를 더 정확하게 식별하고 복잡한 작업을 수행하는 기법
토큰	단어를 처리하기 위해 조각낸 단위
파인 튜닝	특정 작업에 딱 맞춰 적용할 수 있도록 모델에게 새로운 작업을 가르치는 과정
AGI	인간 지능 수준의 컴퓨터 프로그램이나 기계

19. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트(Prompt)란?

- 누군가가 특정한 작업을 수행하는 것을 도우려 전달하는 메시지 (예: 아나운서 뉴스 진행)
- 사용자의 명령인 입력을 받아들일 준비가 되어있다는 의미로서 주로 모니터에 특정기호와 함께 커서로 표시



20. 프롬프트 엔지니어링

■ GhatGPT에서의 프롬프트

- ChatGPT에게 던지는 질문 = **프롬프트**
- 생성 AI 모델에게서 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등의 결과를 생성하기 위한 명령어
- 프롬프트 수준, 즉 질문 수준에 따라 ChatGPT의 답변 품질이 달라짐
- 추상적인 질문을 하면 추상적 답변을 하며, 구체적인 질문을 하면 구체적인 답변을 수행
 - 추상적 질문 예시: 리포트를 작성해줘
 - 죄송하지만 과제를 대신 해드리지 않습니다. 그 대신 참고할 수 있는 가이드라인을 제시 해드리겠습니다...
 - 구체적 질문 예시: 리포트 샘플을 만들어봐
 - 알겠습니다. 샘플은 다음과 같습니다...

주제를 설정하고, 답변 유형을 정하고, 말투나 독자 수준, 답변 길이 등을
설정함으로써 최적의 프롬프트를 작성할 수 있음

프롬프트 엔지니어링 유행

분야별 최적화된 프롬프트를 모아서 판매하기도 함

21. 프롬프트 엔지니어링

- 프롬프트 엔지니어링 (Prompt Engineering)?

ChatGPT 활용 예시

미국 펜실베이니아대 와튼스쿨에서 <기술과 기업가 정신>을 가르치는 에슨 몰릭 교수는 학생들에게 **챗GPT만을 사용해서 짧은 논문을 쓰도록** 했다. 생성AI를 이용해 신속하게 결과물을 내는 연습을 시킨 것이다.

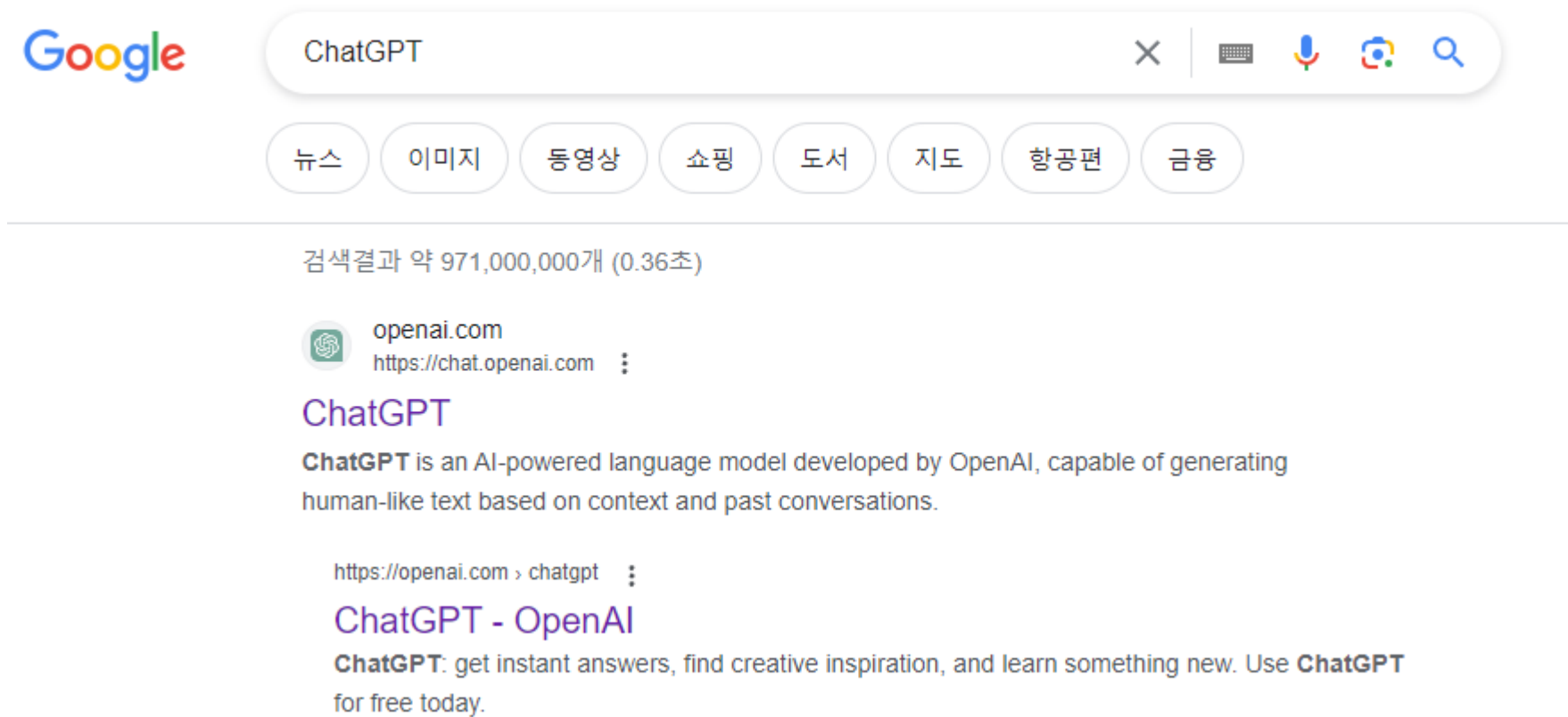
몰릭 교수에 따르면 챗GPT에 **“리더를 선택하는 방법에 대한 5단락 분량의 에세이 작성”과 같은 기본 명령어**를 넣었을 때 나온 결과는 지루하고 평범한 글에 불과했다.

그러나 챗GPT에게 **“특정 부분을 수정할 것과 쓸모 없는 문구를 버리고 더 생생한 세부 사항을 넣을 것”**을 주문한 뒤 최종 수정 사항을 다시 수정하라고 말했을 경우에 나온 결과물은 달랐다.

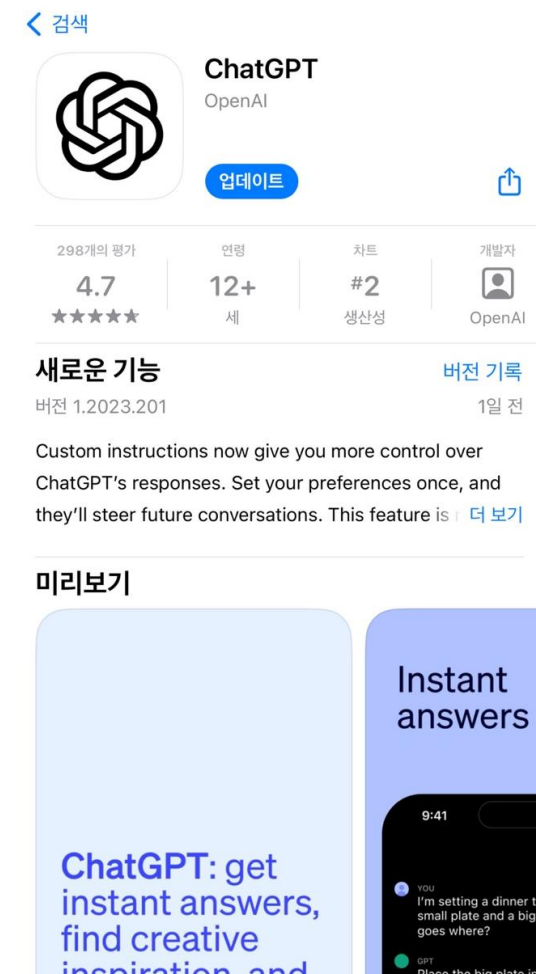
원하는 답을 얻는 질문의 형태(포맷/양식)가 존재할까
?

22. 프롬프트 엔지니어링

■ ChatGPT 접속하기



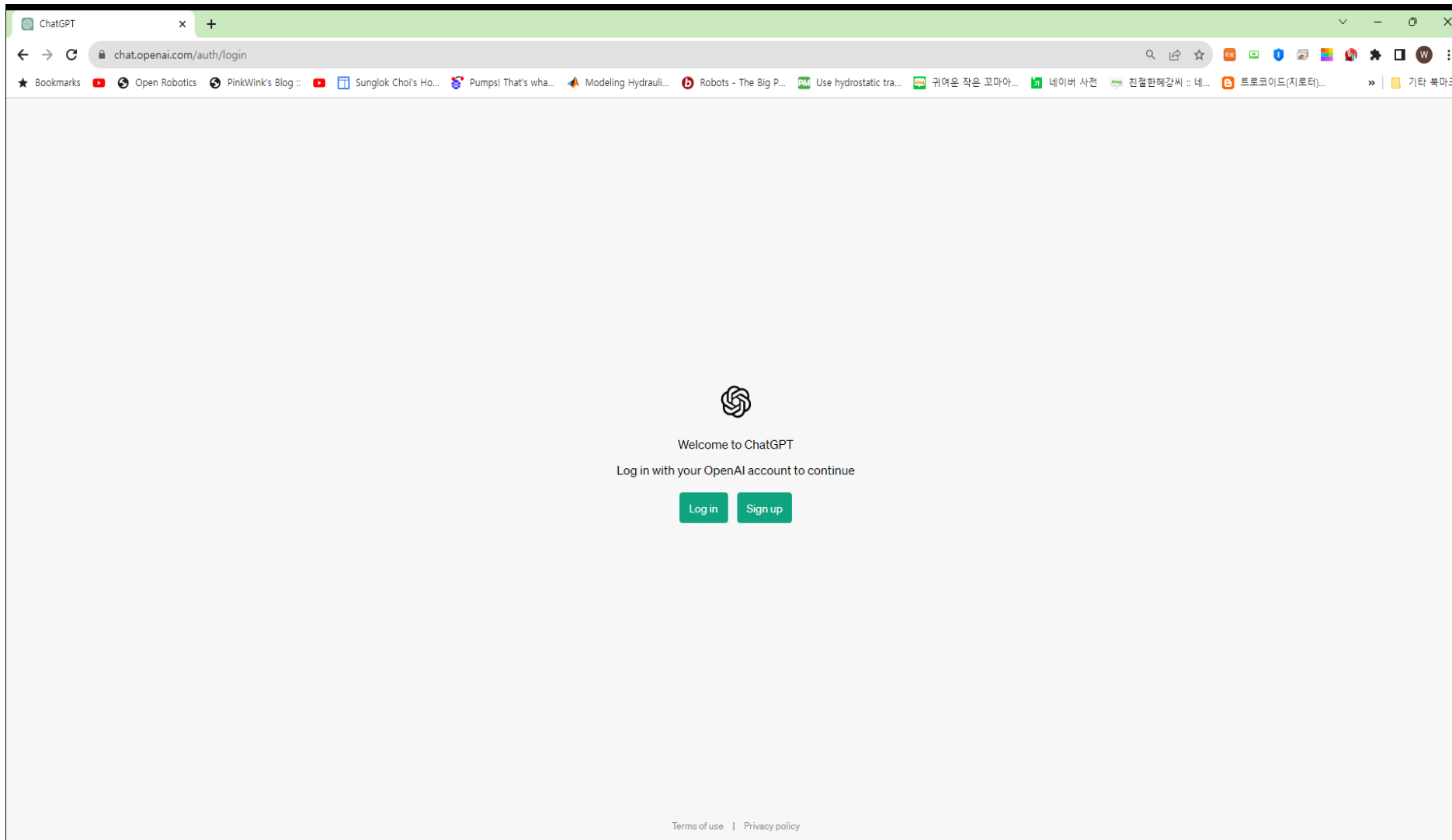
ChatGPT (Web)



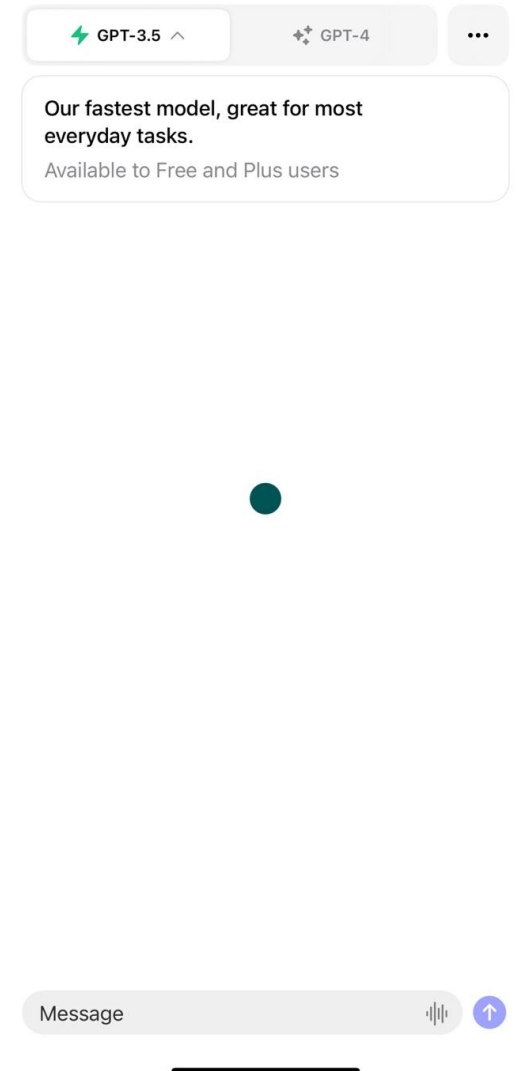
ChatGPT (App)

23. 프롬프트 엔지니어링

■ ChatGPT 접속하기



ChatGPT (Web)



ChatGPT (App)

24. 프롬프트 엔지니어링

■ 역할 프롬프트 (Role Prompting)

- ChatGPT에 역할을 설정하여 답변을 요청

ChatGPT-3.5

W 내가 다음주에 승무원 입사 면접이 있어. 네가 대한항공 임원으로서 입사 면접관이라고 생각하고, 나에게 인터뷰 질문을 하나씩 물어봐줘. 나에게 한 번 질문한 후, 내가 답변할 때까지 기다렸다가, 내 답변에 대해 설명하지 말고, 그 다음 예상 질문을 던져줘. 너는 질문만 하면돼.



물론, 면접 질문을 한 번씩 던져드리겠습니다. 준비가 되었다면, 첫 번째 질문을 시작하겠습니다:

1. "우리 항공사를 선택한 이유는 무엇인가요?"

W

저는 어렸을 때 자주 제주도에 여행을 갔었습니다. 그 때 마다 대한항공 비행기를 탔었는데, 제가 무서워 할 때 친절하게 저를 돌봐주었던 승무원 누나를 지금도 잊을 수가 없어요. 저는 여행할 때마다 그 때의 따듯함을 기억하고 있고, 이제 그와 같은 따듯한 친절을 또 다른 여행객에게 줄 수 있는 승무원이 되고 싶습니다.



감사합니다. 자신의 경험과 감정을 나누어 주셔서 정말 감동적인 이야기입니다. 이제 두 번째 질문을 드리겠습니다:

1. "승무원으로서, 여러분이 대한항공의 승객들에게 제공하고자 하는 가장 중요한 서비스는 무엇이라고 생각하시나요?"

25. 프롬프트 엔지니어링

■ 역할 프롬프트 (Role Prompting)

- ChatGPT에 역할을 설정하여 답변을 요청

ChatGPT-3.5

W 근데 위에 했던 대답이 괜찮았어? 좀 더 전문적으로 수정해줄 수 있어?

G 물론, 당연히 괜찮은 대답이었습니다! 다만, 좀 더 전문적이고 구체적으로 표현하려면 다음과 같이 대답해 볼 수 있습니다:

"저는 대한항공 승무원으로 입사하고자 하는 이유는, 자주 방문했던 제주도 여행에서 접했던 친절하고 따뜻한 승무원 누나의 영향으로부터 출발합니다. 제주도 여행에서 받았던 고객 서비스와 관심은 저에게 많은 감동과 기억으로 남았으며, 그 경험이 저의 승무원으로서의 역할에 큰

W 질문에 대답하기 전에...너무 길어 외우기가 힘들 것 같아. 좀 요약해서 다시 말해줄 수 있어?

G 물론, 요약해서 다시 말씀드리겠습니다:

"대한항공 승무원으로 입사하고자 하는 이유는, 자주 방문했던 제주도 여행에서 경험한 친절하고 따뜻한 승무원 누나의 영향으로부터 출발합니다. 승무원으로서 가장 중요한 서비스는 승객들에게 안전하고 편안한 여행 경험을 제공하는 것이라고 생각합니다. 승객과의 상호작용에서 가장 도전적인 상황은 무엇인지, 그리고 이에 대처할 계획은 무엇인지에 대해서 말씀해주세요."

이제 다시 질문이 있으시면 언제든지 답변해드릴게요. 준비되시면 계속 진행해주세요!

ChatGPT-4

W 근데 위에 했던 대답이 괜찮았어? 좀 더 전문적으로 수정해줄 수 있어?

G 물론입니다, 조금 더 전문적으로 수정해볼게요.

"제 생애에서 가장 인상 깊었던 순간 중 하나는 어릴 적 대한항공을 타고 제주도로 여행을 갔던 것이었습니다. 비행 중, 승무원들의 전문성과 친절함이 저에게 큰 감동을 주었습니다. 그때부터 저는 승무원이라는 직업에 대해 강한 흥미를 가지게 되었고, 그들이 전하는 따뜻함과 안전에 대한 중요성을 깨닫게 되었습니다. 이러한 경험을 통해 저는 다른 승객들에게도 그와 같은 편안함과 안전감을 제공하는 승무원이 되고자 하는 의지를 갖게 되었습니다."

이런 식으로 말하는 것은 어떨까요?

26. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트에 개성 부여하기 & 지식 생성하기

- 2. 생성된 지식을 활용해서 답변을 더욱 정교하게 만들 수 있음 (ChatGPT-4)

W

"AI는 인간을 대체하지 못한다"에 대한 5가지 사실 생성하기



1. **감성적인 이해 부족:** 인공지능은 복잡한 인간의 감정을 완벽하게 이해하거나 반영할 수 없습니다. 인간의 감성은 다양한 요소, 즉 생리적 반응, 개인적 경험, 사회적 환경 등에 따라 달라집니다. 이런 섬세한 감정의 뉘앙스는 인공지능이 풀어낼 수 없습니다.
2. **창의성과 유연성의 한계:** AI는 알려진 데이터와 알고리즘에 기반하여 작동하기 때문에, 인간의 창의적인 생각이나 예상치 못한 상황에 대한 유연한 대응이 어렵습니다. 인간은 상황에 따라 새로운 아이디어를 창출하거나 문제 해결 방법을 제시하는 능력을 가지고 있습니다.
3. **무의식적 판단 능력 부재:** 인간은 무의식적인 레벨에서 많은 판단과 결정을 내립니다. 이는 인간의 직관이나 직감으로 표현되며, 이러한 요소들은 AI가 완벽히 흉내 낼 수 없는 영역입니다.



4. **개성과 정체성 이해 불가:** AI는 데이터를 학습하고 패턴을 인식할 수 있지만, 그것이 개인의 개성이나 정체성을 이해하거나 표현하는 것은 아닙니다. 각 인간의 독특한 경험, 가치관, 능력은 AI가 완벽하게 복제할 수 없는 영역입니다.
5. **윤리와 도덕적 판단의 한계:** AI는 복잡한 윤리적, 도덕적 문제를 해결하는데 한계가 있습니다. AI는 미리 설정된 기준에 따라 작동하지만, 윤리와 도덕은 개인의 가치관, 문화, 사회적 환경 등에 따라 달라지는 복잡한 영역입니다. 이러한 영역은 기계보다는 인간의 직접적인 판단이 필요합니다.

27. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트에 개성 부여하기 & 지식 생성하기

- 2. 생성된 지식을 활용해서 답변을 더욱 정교하게 만들 수 있음 (ChatGPT-4)

W

위의 사실을 바탕으로 인공지능이 인간을 대체할 수 없는 이유에 대해 재치 있는 500자 분량의 블로그 포스팅을 작성하세요. 10년 이상의 경력을 가진 인공지능 전문가 스타일로 작성하세요. 재미있는 예를 사용하여 설명해주세요.



안녕하세요 여러분, 10년 이상 인공지능의 세계를 탐험한 전문가입니다. 오늘은 인공지능이 왜 우리 인간을 대체할 수 없는지에 대해 말하려고 합니다. 재미있는 비유를 통해 설명해드리겠습니다.

첫번째, 인공지능이 인간의 감정을 완벽하게 이해하는 것은 마치 로봇이 무지개의 모든 색깔을 이해하려는 것과 같습니다. 로봇은 무지개의 색깔들을 RGB 값으로 분석하고 이해할 수 있지만, 그 색깔들이 우리에게 주는 감동과 감정을 완벽히 이해하거나 반영하는 것은 아직 불가능합니다.

두번째, 인공지능은 인간만큼 창의적이지 않습니다. AI는 적절한 데이터와 알고리즘을 받으면 충실하게 수행합니다. 그러나 바뀐 상황에 대한 새로운 해결책을 창의적으로 생각하는 것은 마치 피아노를 치는 로봇이 새로운 곡을 작곡하는 것처럼 어렵습니다.



세번째, 인간의 무의식적 판단 능력은 AI에게는 너무나 복잡합니다. 마치 로봇이 점심 메뉴를 고르는 것처럼, AI는 통계와 확률을 기반으로 결정을 내리지만, 인간의 복잡한 직관이나 직감을 이해하거나 반영하는 것은 불가능합니다.

네번째, 인간의 개성과 정체성은 AI가 완벽하게 복제할 수 없습니다. 마치 로봇이 세상의 모든 책을 읽고 그 내용을 이해할 수 있어도, 그것이 특정한 경험과 정체성을 완벽하게 이해하거나 표현하는 것은 아닙니다.

마지막으로, AI는 복잡한 윤리적, 도덕적 문제에 대한 판단을 내리는 것이 어렵습니다. 이는 로봇이 공상과학 소설 속의 딜레마를 해결하는 것처럼 복잡하고 어렵습니다.

결론적으로, AI는 우리의 훌륭한 도구일 뿐, 우리 자신을 대체하는 것은 아닙니다. 인간의 복잡성, 창의성, 감성, 독특한 정체성, 그리고 복잡한 도덕적 판단력은 AI가 따라갈 수 없는 영역입니다. 이것이 바로 우리 인간이 빛나는 이유입니다!

28. 프롬프트 엔지니어링

- 추론 예시 프롬프트 (Chain of Thought Prompting)
 - 기본적으로 ChatGPT는 계산기가 아니고 추론이 목적 → 계산에 취약할 수 있음

Standard Prompting

Input

Q: Roger has 5 tennis balls. He buys 2 more cans of tennis balls. Each can has 3 tennis balls. How many tennis balls does he have now?

A: The answer is 11.

Q: The cafeteria had 23 apples. If they used 20 to make lunch and bought 6 more, how many apples do they have?

Model Output

A: The answer is 27. ❌

Chain of Thought Prompting

Input

Q: Roger has 5 tennis balls. He buys 2 more cans of tennis balls. Each can has 3 tennis balls. How many tennis balls does he have now?

A: Roger started with 5 balls. 2 cans of 3 tennis balls each is 6 tennis balls. $5 + 6 = 11$. The answer is 11.

Q: The cafeteria had 23 apples. If they used 20 to make lunch and bought 6 more, how many apples do they have?

Model Output

A: The cafeteria had 23 apples originally. They used 20 to make lunch. So they had $23 - 20 = 3$. They bought 6 more apples, so they have $3 + 6 = 9$. The answer is 9. ✅

29. 프롬프트 엔지니어링

- 추론 예시 프롬프트 (Chain of Thought Prompting)
 - 추론하는 과정을 예시로 보여주면 ChatGPT의 정답률이 높아짐

W 성공 확률 10%인 과제를 똑같은 성공 확률을 가지는 작은 단위의 과제로 쪼갤 때 몇 개로 쪼개면 각각의 세부 단위 과제의 확률이 90%가 될까?

먼저, 이 질문에 대한 정확한 답변은 '쪼개지지 않는다'입니다. 이유는, 복합적인 확률 공간에서 성공 확률이 분배되는 방식 때문입니다. 간단히 말하면, 단일 작업의 성공 확률을 증가시키는 것이 전체 작업의 성공 확률을 증가시키는 것과 같지 않습니다.

하지만 이 질문이 무엇을 뜻하는지 조금만 추측한다면, 다음과 같은 가정을 할 수 있습니다: 모든 작업이 독립적이고, 각 작업의 성공 확률이 같다고 가정해 봅시다. 이 경우, 각각의 작업은 전체 작업의 성공에 필수적이며, 따라서 각 작업의 성공 확률이 전체 작업의 성공 확률을 결정합니다.

이런 가정 하에서, 전체 작업의 성공 확률이 10%라면, 이는 각 단위 작업의 성공 확률이 모두 동일하게 10%임을 의미합니다. 이 경우, 작업을 쪼개도 각 작업의 성공 확률은 여전히 10%가 됩니다.

따라서, 질문에서 요구하는 것처럼 작업을 쪼개어 각 작업의 성공 확률을 90%로 만드는 것은 불가능합니다.

한 번 더...

W 성공 확률 10%인 과제를 똑같은 성공 확률을 가지는 작은 단위의 과제로 쪼갤 때 몇 개로 쪼개면 각각의 세부 단위 과제의 확률이 90%가 될까?

확률에 대한 이해를 바탕으로 하면, 이 질문에 대한 직접적인 답변은 없습니다. 왜냐하면, 독립적인 이벤트에 대한 확률은 서로에게 영향을 미치지 않기 때문입니다.

예를 들어, 동전 던지기에서 앞면이 나올 확률은 50%입니다. 이를 두 번 던진다고 해서 각각의 동전 던지기에서 앞면이 나올 확률이 90%로 증가하는 것은 아닙니다. 각 동전 던지기는 독립적인 이벤트이므로, 각각의 확률은 여전히 50%입니다.

그러므로, 성공 확률이 10%인 과제를 여러 작은 단위의 과제로 쪼개더라도, 그 작은 과제들의 성공 확률이 90%로 증가하는 것은 불가능합니다. 각각의 작은 과제도 독립적인 이벤트이므로, 그 확률은 원래의 확률, 즉 10%를 유지하게 됩니다.

30. 프롬프트 엔지니어링




■ 추론 예시 프롬프트 (Chain of Thought Prompting)

- 추론하는 과정을 예시로 보여주면 ChatGPT의 정답률이 높아짐

W

성공 확률 49%인 과제를 똑같은 성공 확률을 가지는 두 개의 과제로 쪼개면 각각의 과제의 성공 확률은 $0.7 \times 0.7 = 0.49$ 이므로 70%가 돼. 성공 확률 10%인 과제를 똑같은 성공 확률을 가지는 작은 단위의 과제로 쪼갤 때 몇 개로 쪼개면 각각의 세부 단위 과제의 확률이 90%가 될까?



아, 이해했습니다. 당신이 찾고 있는 것은 각각 독립적으로 수행되며, 모든 과제가 성공해야만 전체 과제가 성공하는 시나리오입니다.   

이러한 시나리오에서, 전체 과제의 성공 확률을 P 라고 할 때, n 개의 독립적인 과제로 분할했을 때 각 과제의 성공 확률이 x 라고 하면 다음과 같은 관계가 성립합니다: $x^n = P$.

이 관계를 이용하여, 전체 과제의 성공 확률이 10% (0.10)이고 각 세부 과제의 성공 확률을 90% (0.90)로 설정하면 다음과 같은 방정식을 얻습니다: $(0.90)^n = 0.10$.

이 방정식을 풀어 n 값을 얻으려면 로그를 사용해야 합니다. 로그를 사용하여 풀면 다음과 같이 됩니다: $n = \log_{0.90}(0.10) = \log(0.10) / \log(0.90) \approx 21.85$.

이 값은 소수점이 포함되어 있지만, 실제 상황에서는 과제의 수는 정수여야 하므로, 이 값을 반올림하면 약 22개의 독립적인 과제로 분할해야 각 과제의 성공 확률이 약 90%가 됩니다.

31. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트 템플릿

- ChatGPT로 부터 원하는 답을 얻어내기 위해서 사용되는 기본적인 패턴/틀
- #으로 표시된 부분을 질문 목적에 맞게 수정하여 사용

목적	프롬프트 템플릿	예시
소설 요약	너는 (#역할)야. (#컨셉트) (#소재) 소재로 소설의 스토리 요약본을 정리해 줘.	너는 베스트셀러 소설가이며, 수준 높은 한국어 글쓰기 능력자야. 매력적인 캐릭터와 내러티브가 있는 소설을 써줬으면 좋겠어. '아파트에서 발생한느 실종 사건' 소재로 소설의 스토리 요약본을 정리해줘.
소설 작성	(#소재)에 대해서 소설을 써줘. (#소설의 특징)로 (#글자 수) 길이로 써줘.	(시놉시스를 기반으로 제목과 목차를 도출 후) '1장 새아파트, 새시작'에 대해서 소설을 써줘. 등장인물 간의 대화가 포함된 소설을 2,000자 길이로 써줘
아동용 소설	(#내용)으로 제목을 은유적으로 만들어 줘. 그리고 제목을 기반으로 (#분량)의 짧은 아동용 소설을 만들려고 해. 주 독자층은 (#독자층)이야.	'고양이가 학교에 가는 내용'으로 제목을 은유적으로 만들어줘. 그리고 제목을 기반으로 200자 분량의 짧은 아동용 소설을 만들려 고 해. 주 독자층은 아동이야. 마지막은 학교에 가는게 재미있었다는 내용이었으면 좋겠어
블로그 글쓰기	이제부터 너는 '#역할'로서 이야기해 줘. 다음 질문에 답변해 주기를 바랄게. 질문 : (#내용)	이제부터 너는 'MS 엑셀 전문가'로서 이야기해 줘. 다음 질문에 답변해 주기를 바랄게. 질문 : 엑셀로 막대그래프를 만들고 싶어

32. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트 템플릿

- ChatGPT로 부터 원하는 답을 얻어내기 위해서 사용되는 기본적인 패턴/틀
- #으로 표시된 부분을 질문 목적에 맞게 수정하여 사용

목적	프롬프트 템플릿	예시
이미지 키워드 추출	<p>주제에 대한 내용을 그리려고 해. 주제에 대해서 카테고리를 '형용사'/'명사'/'동사'로 나누어 줘. 그리고 카테고리를 표로 정리해 줘. 각 범주마다 항목을 5개씩 추가해 줘.</p> <p>그런 다음 표에 있는 단어를 이용해 문장을 5개 만들어 줘. 그리고 각 문장 끝에 그림을 그릴 수 있는 '아트 스타일'을 무작위로 붙여 줘.</p> <p>주제는 (#주제)입니다.</p>	<p>주제에 대한 내용을 그리려고 해. 주제에 대해서 카테고리를 '형용사'/'명사'/'동사'로 나누어 줘. 그리고 카테고리를 표로 정리해 줘. 각 범주마다 항목을 5개씩 추가해 줘.</p> <p>그런 다음 표에 있는 단어를 이용해 문장을 5개 만들어 줘. 그리고 각 문장 끝에 그림을 그릴 수 있는 '아트 스타일'을 무작위로 붙여 줘.</p> <p>주제는 고양이입니다.</p>

33. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트 템플릿

- ChatGPT로 부터 원하는 답을 얻어내기 위해서 사용되는 기본적인 패턴/틀
- #으로 표시된 부분을 질문 목적에 맞게 수정하여 사용

목적	프롬프트 템플릿	예시
운동 계획	<p>당신은 이제부터 인증받은 '(#역할)'입니다. 다음 정보를 바탕으로 (#내용)을 세우세요.</p> <p>(#정보)</p> <p>(#금지어)를 넣지 마세요. 어떤 상황에서도 품위를 유지해 주세요 (# 추가 요청)을 포함합니다.</p>	<p>당신은 이제부터 인증받은 ' 피트니스 건강 및 영양 전문가' 입니다. 다음 정보를 바탕으로 맞춤형 운동 계획을 세우세요.</p> <p>나이: 28세 성별: 남 키: 181cm 몸무게: 106kg 현재 건강 상태: 비만 상태 식품 알레르기: 없음 나의 건강 목표: 체중 감량 일주일에 운동 가능 횟수: 4일 운동 경력: 없음 체지방량(인바디값): 모름 골격근량(인바디값): 모름</p> <p>불필요한 전후 설명 문구를 넣지 마세요. 어떤 상황에서도 품위를 유지해 주세요 목표를 달성할 수 있도록 동기 부여 명언 30개의 목록을 포함합니다.</p>

34. 프롬프트 엔지니어링

■ 프롬프트 템플릿

- ChatGPT로 부터 원하는 답을 얻어내기 위해서 사용되는 기본적인 패턴/틀
- #으로 표시된 부분을 질문 목적에 맞게 수정하여 사용

목적	프롬프트 템플릿	예시
의학 정보	<p>다음 주제에 대해서 관련 질환 중 확률이 높은 순서대로 3가지 유형을 제공하세요</p> <p>성별: (#성별) 나이: (#나이) 진료 과목: (#진료 과목) 증상: (#증상 설명)</p> <p>각 유형에서 질병에 대한 간략한 설명, 치료 방법을 설명합니다. 3가지 질환의 가능성을 고려하여 집에서 할 수 있는 간단한 대증 치료와 병원 방문 유무를 설명해 주세요. 다른 설명 없이 3가지 유형의 답변만 진행해 주세요.</p>	<p>다음 주제에 대해서 관련 질환 중 확률이 높은 순서대로 3가지 유형을 제공하세요</p> <p>성별: 남자 나이: 30세 진료 과목: 내과 증상: 목이 아프고 기침이 나옴</p> <p>각 유형에서 질병에 대한 간략한 설명, 치료 방법을 설명합니다. 3가지 질환의 가능성을 고려하여 집에서 할 수 있는 간단한 대증 치료와 병원 방문 유무를 설명해 주세요. 다른 설명 없이 3가지 유형의 답변만 진행해 주세요.</p>

35. 프롬프트 엔지니어링

W

교육 프로그램 개발해줘.



그럼요, 교육 프로그램 개발을 위한 단계별 기본 틀을 드릴게요. 특정 주제나 학습 목표에 따라 세부 사항은 수정해야 할 수 있습니다.



1. **목표 설정:** 프로그램이 어떤 목적을 가지고 있는지, 어떤 문제를 해결하려는지, 어떤 지식이나 기술을 전달하려는지 명확히 정의합니다.
2. **대상자 분석:** 교육을 받을 사람들의 배경, 이전 지식, 학습 스타일 등을 분석합니다. 이 정보는 프로그램을 어떻게 설계할지 결정하는데 중요한 역할을 합니다.
3. **학습 내용 결정:** 프로그램이 전달하려는 핵심 개념, 이론, 기술 등을 선정합니다. 이 단계에서는 어떤 내용을 어떤 순서로 배울 것인지 결정하게 됩니다.
4. **학습 방법 선정:** 강의, 실습, 토론, 프로젝트 등 다양한 학습 방법 중에서 가장 효과적인 방법을 선정합니다. 학습 방법은 대상자의 배경, 학습 내용 등에 따라 달라질 수 있습니다.
5. **평가 방법 결정:** 학습자가 지식을 제대로 습득하였는지 확인하는 평가 방법을 결정합니다. 이는 퀴즈, 테스트, 프로젝트 결과물 등 다양한 형태가 될 수 있습니다.
6. **교육 자료 제작:** 강의 자료, 실습 과제, 테스트 문제 등 교육에 필요한 모든 자료를 제작합니다.
7. **프로그램 실행:** 실제로 교육 프로그램을 실행하고, 학습자의 반응을 관찰합니다.
8. **피드백 및 수정:** 학습자로부터 피드백을 받고, 필요한 경우 프로그램을 수정합니다.




위의 단계들은 교육 프로그램 개발에 있어서 고려해야 하는 기본적인 요소들입니다. 각 단계에서 특정 기술이나 주제에 대한 세부 내용을 적용할 수 있습니다.

36. 프롬프트 엔지니어링

W

그럼 위와 비슷하게 청소년 대상으로 인성교육 프로그램 한달짜리(4주)를 만들어 줄 수 있어?



그럼요, 청소년 대상 인성교육 프로그램의 개발을 도와드리겠습니다. 이 프로그램은 각 주마다 다른 주제를 가지고 그 주제에 맞는 활동을 진행하게 됩니다.   

1주차: 자기 인식 및 자아 존중

- 목표: 자신을 더 잘 이해하고 자신의 감정과 생각을 존중하는 방법을 배운다.
- 내용: 자아 정체성, 감정 인식, 자기 존중의 중요성
- 활동: 자기소개, 감정 일기 작성 및 공유
- 자료: 강의 자료, 감정 일기 양식

2주차: 대인관계와 상호 존중

- 목표: 타인의 입장을 이해하고 상호 존중하는 태도를 배운다.
- 내용: 타인의 감정과 생각 이해, 상호 존중의 중요성
- 활동: 례 플레이, 집단 토론
- 자료: 례 플레이 시나리오, 토론 주제

3주차: 사회적 책임과 성실함

- 목표: 사회적 책임과 성실함의 중요성을 이해하고 이를 실천하는 방법을 배운다.

잘 작성된 프롬프트를 서로 공유하고 대화를 이어나가보자!

(대화 링크를 공유하면 ChatGPT 대화를 이어갈 수 있음)