

생성형 AI와 ChatGPT

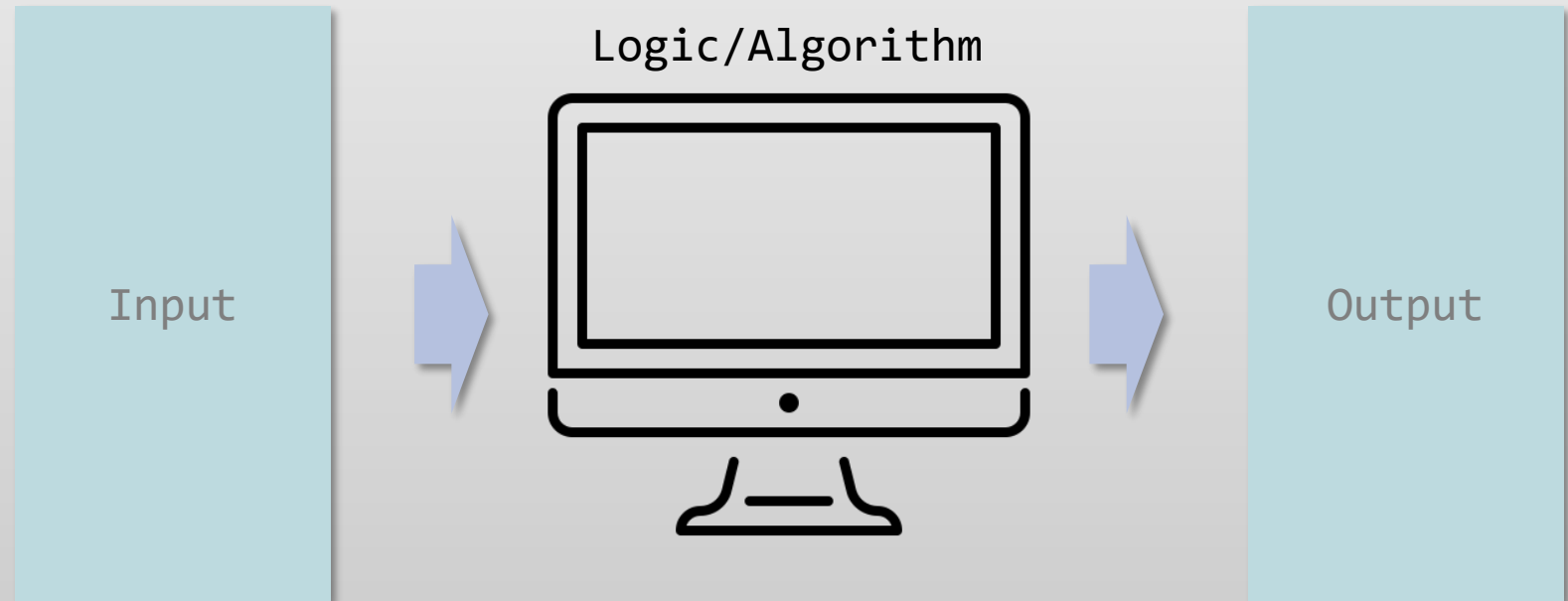
이해와 활용

소개 및 배경

: 생성형 AI의 개념과 간략한 이해

▶ 일반적인 컴퓨팅 모델

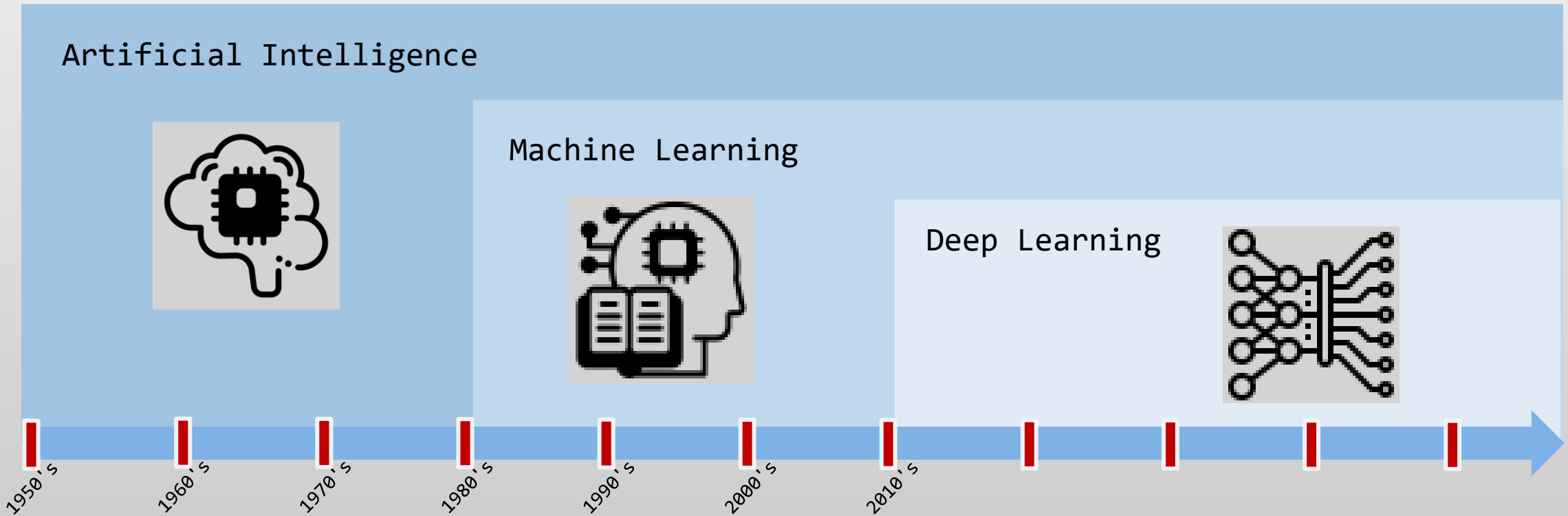
- ▶ Input : 컴퓨터 시스템에서 처리하고자 하는 정보
- ▶ Logic/Algorithm : 입력 데이터를 이용 원하는 계산, 조작, 판단 등을 수행하는 절차나 방법
- ▶ Output : Logic/Algorithm 단계에서 처리된 결과



소개 및 배경

: 생성형 AI의 개념과 간략한 이해

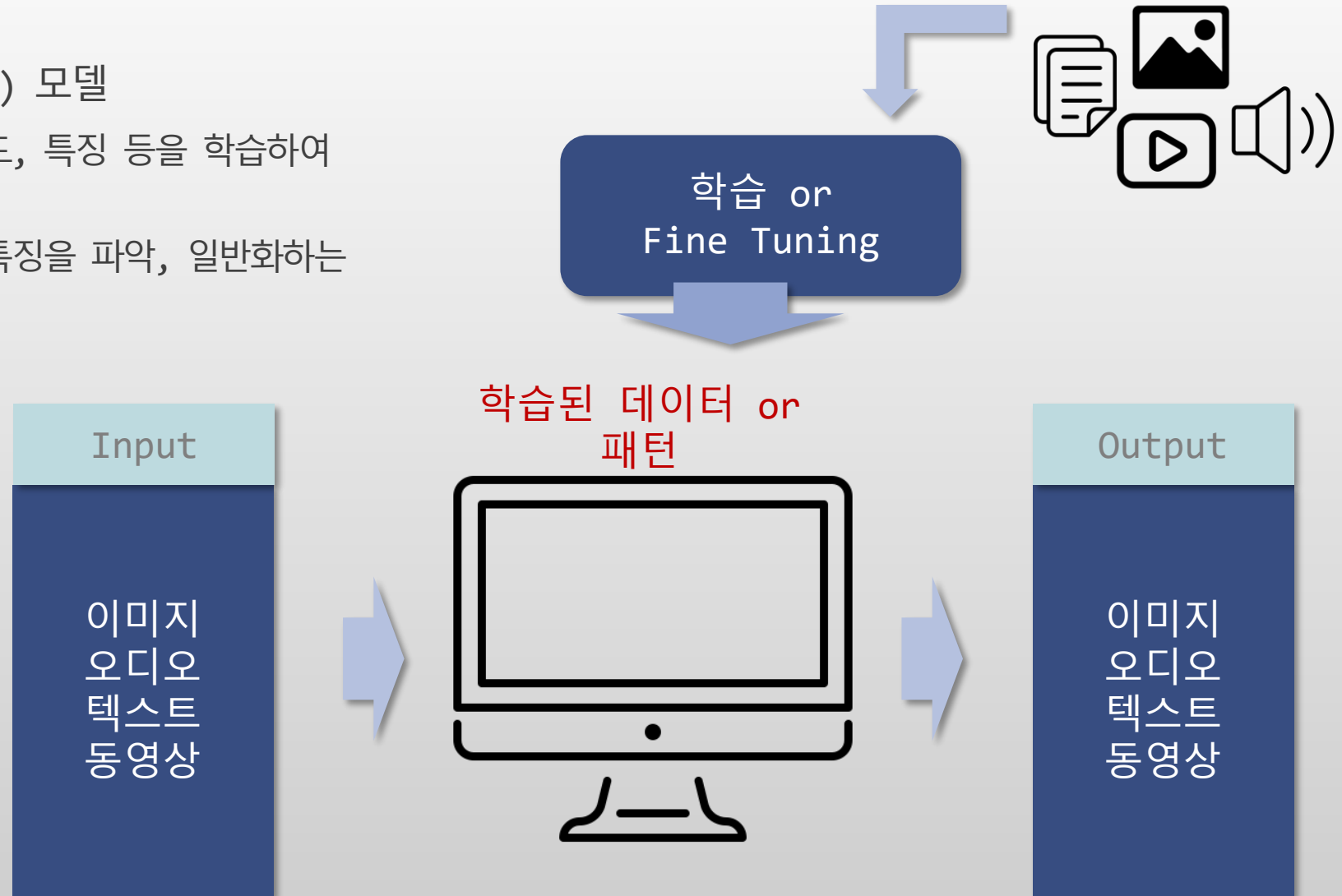
- ▶ 인공지능 : 일반적으로 인간의 지능적 판단 및 행위를 컴퓨팅 모델로 만드는 것
- ▶ 기계학습 : 직접 프로그래밍을 하지 않아도 기계가 데이터를 기반으로 스스로 배우는 것
- ▶ 딥러닝 : 인간의 신경망의 정보 처리 모델을 흉내 낸 것



소개 및 배경

: 생성형 AI의 개념과 간략한 이해

- ▶ 생성형 AI(Generative AI) 모델
 - ▶ 데이터에서 패턴, 트렌드, 특징 등을 학습하여 자동으로 로직을 생성
 - ▶ 학습을 통해 데이터의 특징을 파악, 일반화하는 능력을 가짐



소개 및 배경

: 생성형 AI의 개념과 간략한 이해

▶ AI의 주요 기능 및 작업 방식에 따른 AI의 분류

▶ 판별형 AI

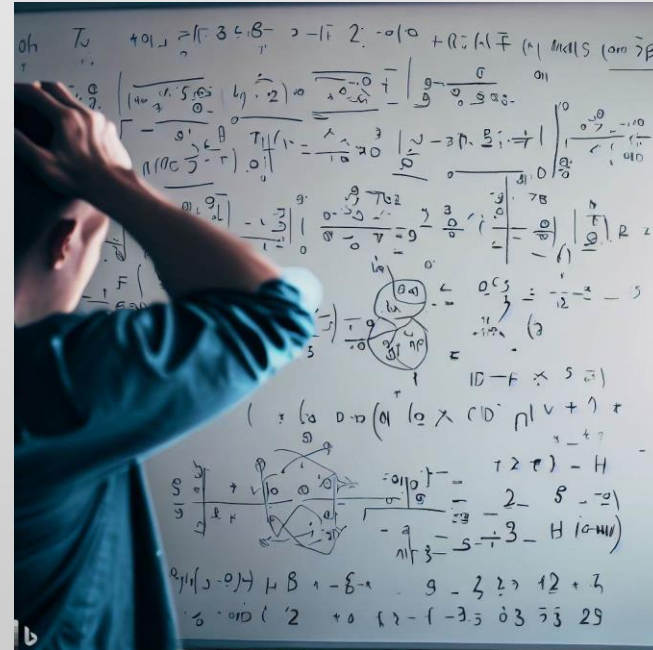
: 기존에 알려진 데이터를 기반으로 분류, 예측, 식별 등의 판단을 내리는 데 중점

▶ 예) 스팸 메일 필터링, 이미지 분류, 감정 분류 등

▶ 모라벡의 역설 : "인간에게 쉬운 것은 기계에게 어렵고 기계에게 쉬운 것은 인간에게 어렵다"



Drawing by Dall-E



소개 및 배경

: 생성형 AI의 개념과 간략한 이해

- ▶ AI의 주요 기능 및 작업 방식에 따른 AI의 분류

- ▶ 생성형 AI

- : 주어진 데이터를 기반으로 새로운 콘텐츠, 이미지, 음악, 텍스트 등을 생성하는 능력을 갖춘 인공지능

- ▶ 예) 논문 작성, 그림 그리기, 소설 쓰기 등



Drawing by Midjourney

소개 및 배경

▶ 생성형 AI

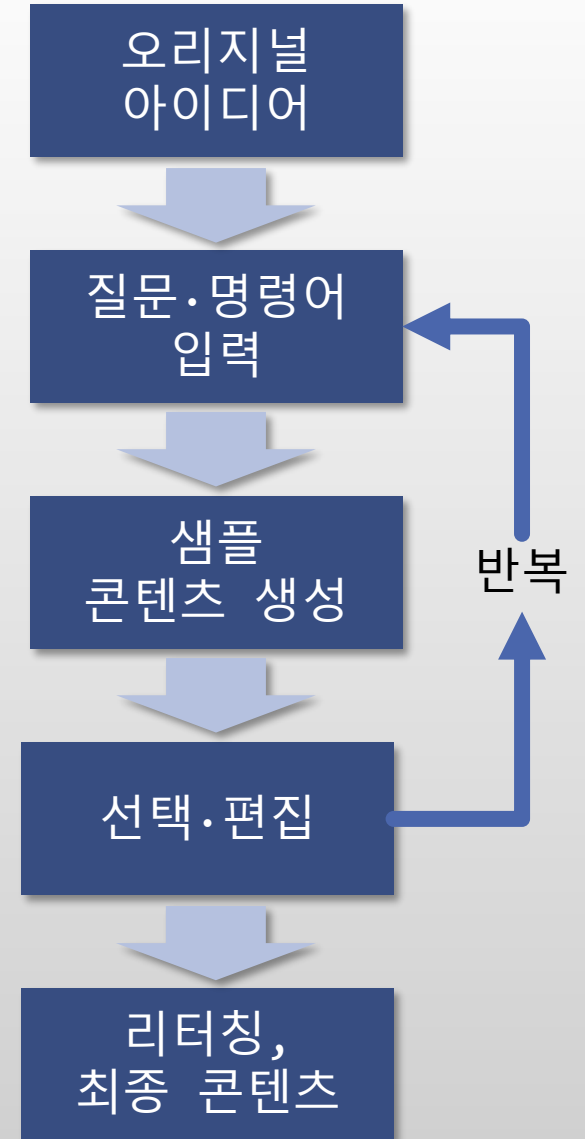
- ▶ 인공지능망을 이용하여 새로운 데이터를 생성해내는 기술
- ▶ 명령어를 통해 사용자의 의도를 이해하고 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 등 새로운 콘텐츠를 생성하는 인공지능

▶ 생성형 AI를 활용한 콘텐츠 제작 흐름

- ▶ 아이디어를 주고받는 파트너로 AI를 활용해 창작 과정에서 인간의 사고 과정을 촉진
- ▶ **생성형 AI를 활용해 새로운 스타일의 콘텐츠를 생성**
- ▶ 창작 주제에 맞는 샘플들을 빠르게 제작하는 조수로 활용해 제작 공정과 시간을 단축

▶ 대표적 생성형 AI

- ▶ [ChatGPT](#), [Bard](#), [DALL-E 2](#), [Stable Diffusion](#), [Midjourney](#) 등

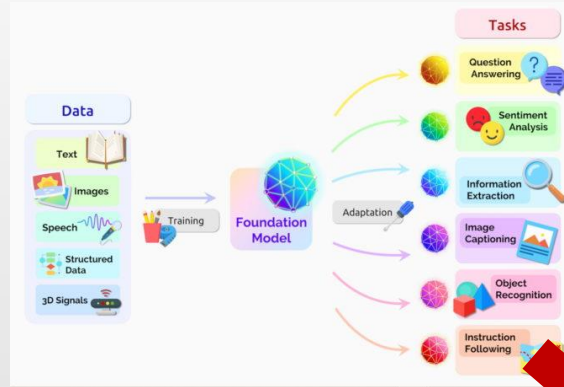


소개 및 배경

: ChatGPT의 개발 과정



2014년, 구글 알파고 Deep Learning
인간 신경망을 이용한 딥러닝 모델을 시험



2017, 구글트랜스포머 모델 공개
수학적 기법을 응용, 서로 떨어져 있는
데이터 요소들의 의미가 관계에 따라
미묘하게 달라지는 부분까지 감지

응용



Microsoft
Microsoft의 대규모 투자



2015년, Open AI 설립
엘론 머스크, 샘 알트만을 비롯한
기술 리더 그룹이 인류에게 유익한
방식으로 AI를 발전시키려는 목적으로 설립



ChatGPT?

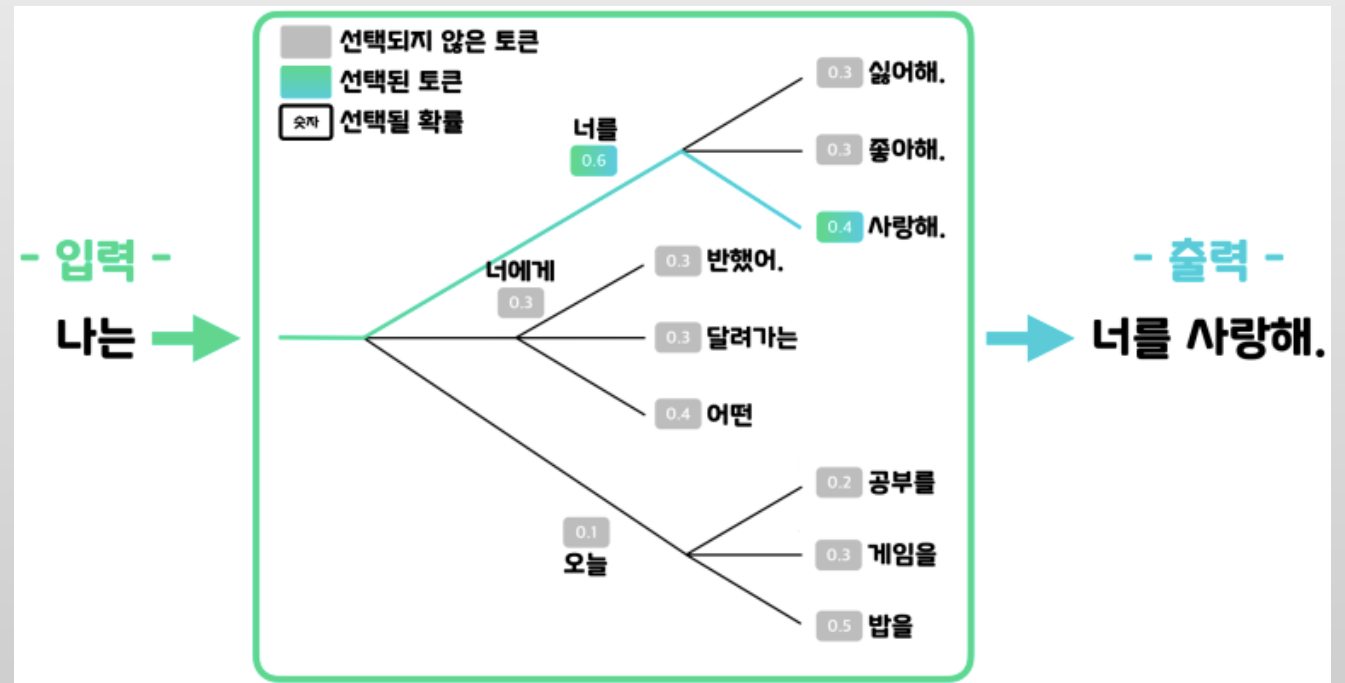
- ▶ Generative : '생성하는'
 - ▶ 뭔가를 새로 만들어 냄
- ▶ Pre-trained : '사전 학습된'
 - ▶ 실시간 정보가 아닌 사전에 학습된 정보 사용
- ▶ Transformer : '변환기'
 - ▶ 입력된 문장에 담긴 단어들간의 상관관계를 파악하여 글의 맥락을 이해하는 언어 모델의 일종
- ▶ 인간 피드백형 강화학습
(Reinforcement Learning with Human Feedback, RLHF)
- ▶ 활용 영역
: 잠재적 패턴이 있는 모든 곳
 - ▶ 프로그래밍
 - ▶ 법률사무직
 - ▶ 저널리즘
 - ▶ 광고/마케팅
 - ▶ 주식 거래
 - ▶ 그래픽 디자인 등

ChatGPT의 원리

: LLM(Large Language Model), Transformer

- ▶ 거대 언어 모델
 - ▶ 방대한 규모의 데이터셋을 바탕으로
 - ▶ 특정한 텍스트/이미지/영상을 인식하고 변환하며
 - ▶ 가공 또는 생성해내는 데 쓰이는 딥러닝 알고리즘의 일종

<https://m.blog.naver.com/1strider/223015532860>



GPT의 대략적인 작동 원리(확률은 0부터 1사이의 값을 가짐)

ChatGPT의 원리

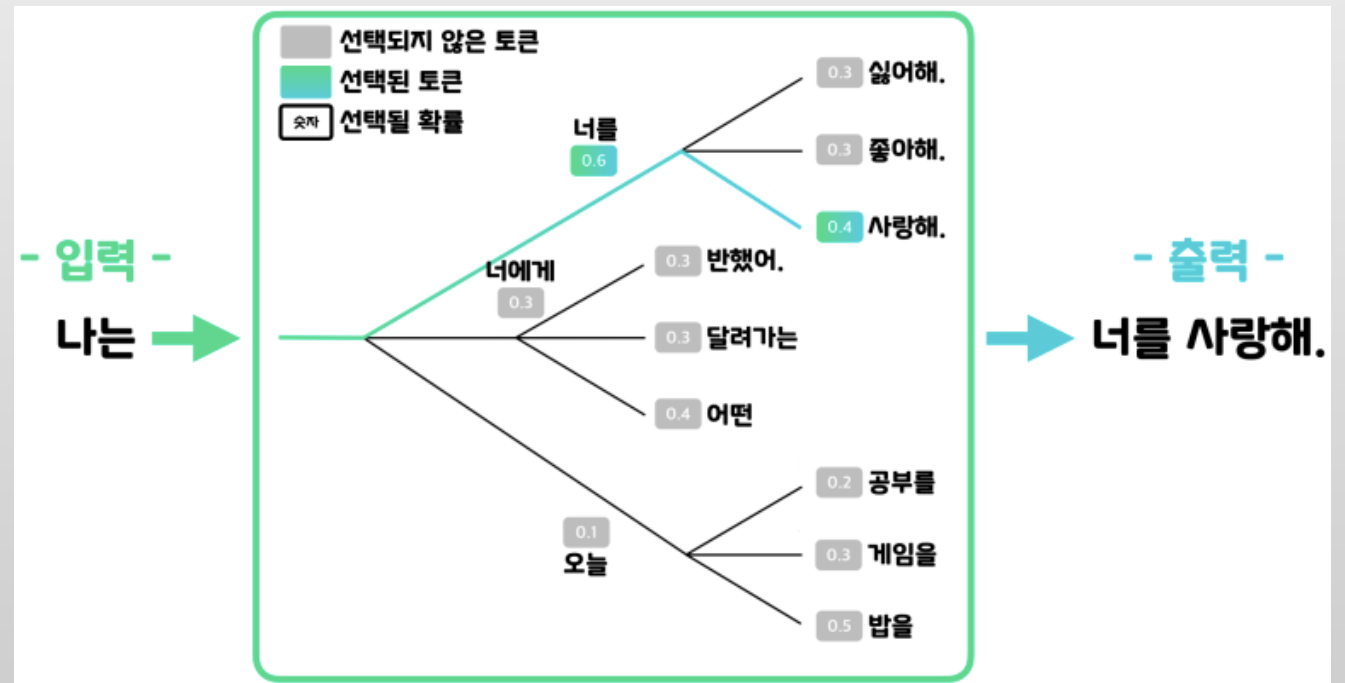
: LLM(Large Language Model), Transformer

- ▶ ChatGPT는 유창하기는 하지만 실제로 지식을 내재화하고 있는 것이 아니다
- ▶ ChatGPT의 목표는
 - ▶ 인간이 사용하는 언어의 패턴과 구조를 학습하여
 - ▶ 주어진 입력에 자연스럽게 이어질만한 출력을 **확률적**으로 결정

<https://m.blog.naver.com/1strider/223015532860>

↓

그럴싸한 문장을 생성하는 것!

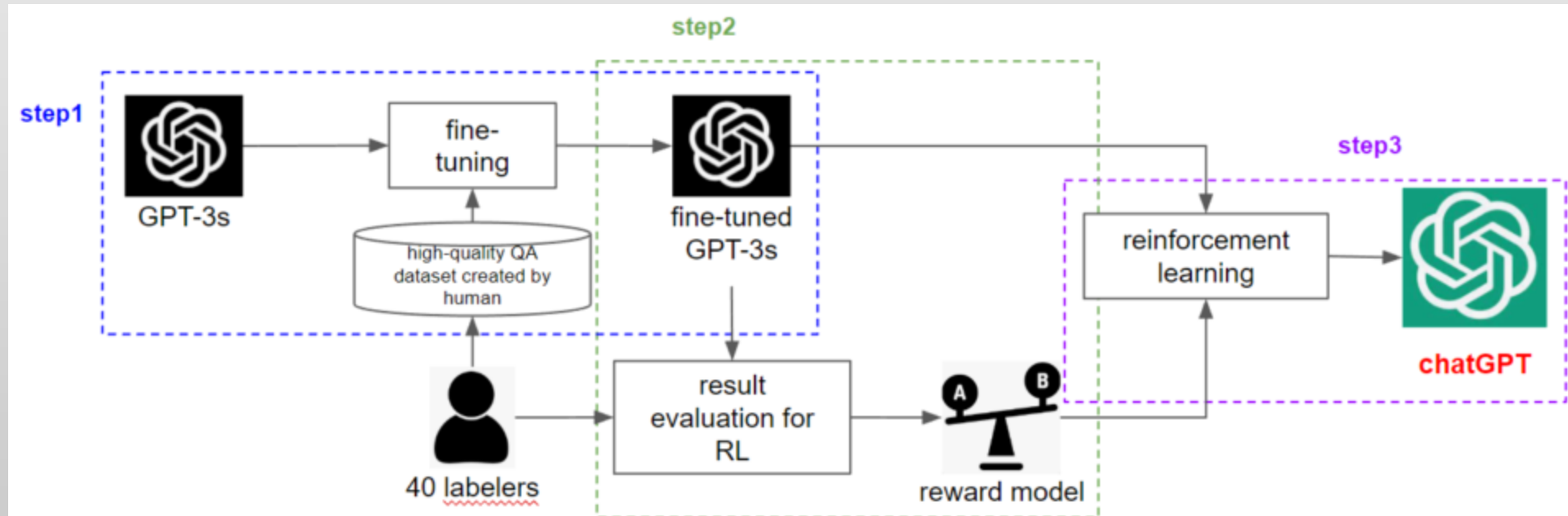


GPT의 대략적인 작동 원리(확률은 0부터 1사이의 값을 가짐)

ChatGPT의 원리

: Reinforcement Learning with Human Feedback, RLHF)

- ▶ Step 1. 임의의 질문에 대한 양질의 QA 데이터셋을 생성
이 데이터를 이용하여 Fine-tuning
- ▶ Step 2. Fine-tuning된 모델 각각에 임의의 동일 질문에 대한 결과를 구함
각 결과에 점수를 부여
- ▶ Step 3. 강화학습을 통한 최종 모델을 구축



ChatGPT가

잘하는 것 vs 못하는 것

▶ ChatGPT가 잘 하는 것

- ▶ 대화
- ▶ 정보 요약
- ▶ 교정
- ▶ 창작

▶ ChatGPT가 잘 못 하는 것

- ▶ 가치 판단이 필요한 일
- ▶ 미래 예측
- ▶ 확률이 필요하지 않은 분야
 - ▶ 계산
 - ▶ 명확한 하나의 답이 있는 경우

ChatGPT가

: GPT가 가진 문제

- ▶ 2021년까지의 정보만 알고 있어 실시간 정보에 대응할 수 없음
- ▶ Hallucination 문제
 - ▶ 사실이 아닌 정보를 그럴듯하게 만들어내는 치명적 문제



한국 전래동화 콩쥐팥쥐에 대해 알려줘



콩쥐팥쥐는 대한민국의 전래동화 중 하나로, 콩과 팥이라는 두 마리의 생쥐를 주인공으로 하는 이야기입니다. 이 동화는 한국인들 사이에서 널리 알려져 있으며, 어린이들에게 교훈과 가치를 전달하는 역할을 하고 있습니다.

이 동화는 다음과 같이 전해지고 있습니다:

한 번 아주 오래 전, 어느 마을 한 산에 사람들이 살고 있었습니다. 이 마을에는 콩과 팥이라는 두 마리의 생쥐가 살고 있었는데, 둘은 함께 지낼 때가 많았습니다. 어느 날, 식량이 부족해진 생쥐들은 먹을 거리를 찾기 위해 마을 밖으로 나가게 되었습니다.

콩이와 팥이는 마을 가까이에 있는 한 가마솥을 발견했습니다. 그 속에는 많은 콩과 팥이 있었습니다. 하지만, 소리를 내지 않고서는 솥 밖으로 나갈 수 없었습니다. 콩과 팥은 함께 어떻게든 솥 밖으로 나가기로 결심했습니다.

팥은 약간도 굳은 콩을 솥 가장자리로 올려놓고, 위로 오르려는 팥을 밟으면서 계속 끌어당겨주었습니다. 그리고 콩은 솥 안에서 뛰어오르면서 팥을 올려주었습니다. 이런 식으로 콩과 팥은 서로 도와가며 솥 밖으로 나갈 수 있었습니다.

이렇게 둘이 함께 노력하여 마을로 돌아온 콩과 팥은 주민들에게 자신들이 겪은 이야기를 전하며, 협력과 도움의 중요성을 알리게 됩니다. 이 동화는 작은 것들의 힘과 협력이 큰 문제를 해결할 수 있다는 교훈을 전달하고 있습니다.

콩쥐팥쥐는 한국 전래동화 중에서도 유명한 이야기 중 하나로, 한국 문화와 가치를 전하는데 중요한 역할을 하고 있습니다.

Hallucination

AI가 맥락과 관련 없거나 사실이 아닌 내용을 마치 옳은 답처럼 내놓는 현상

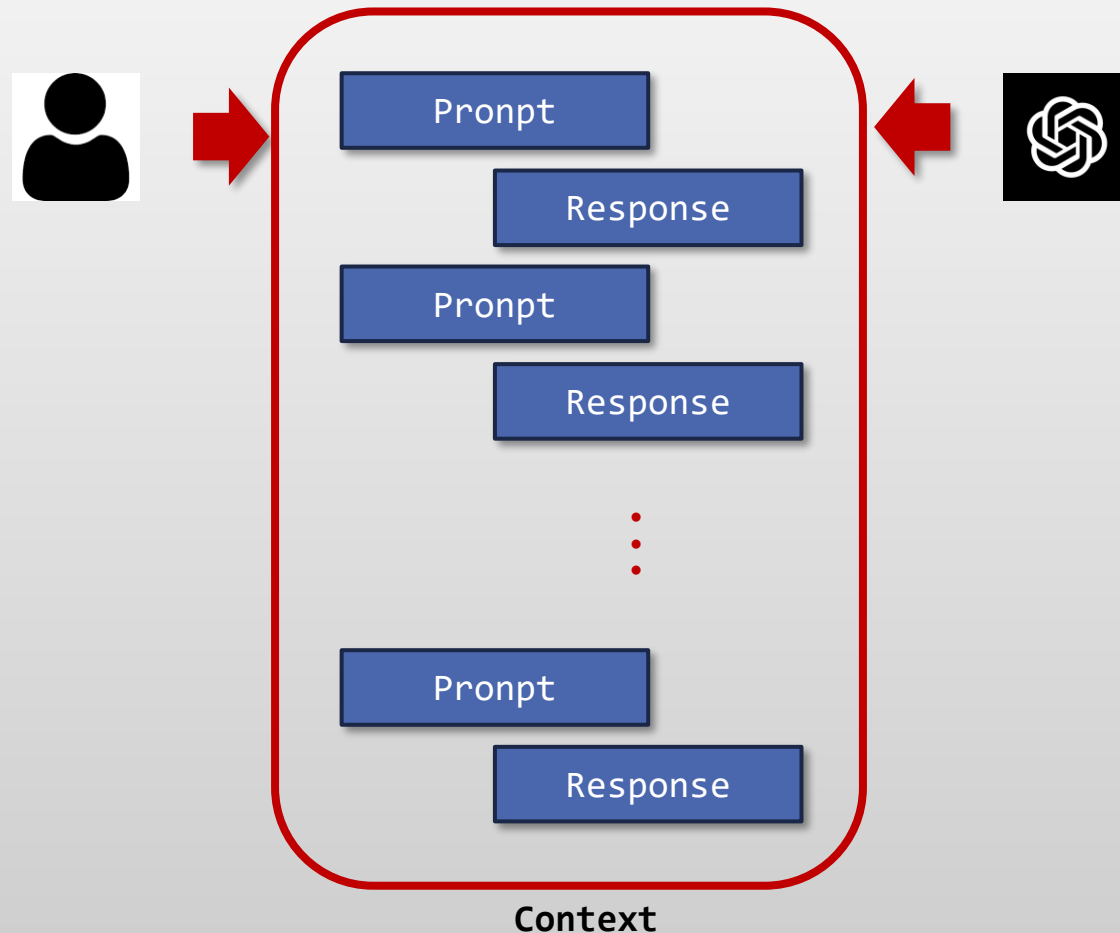
In-Text learning

- ▶ GPT는

- ▶ 미리 학습된 모델
- ▶ 사전에 학습된 데이터를 이용 답변을 생성하는 한계

- ▶ in-text learning

- ▶ 모델이 실제로 작동하는 동안 새로운 데이터를 통해 지속적으로 학습하는 접근 방식
- ▶ 모델이 새로운 정보를 받아들이고 즉시 반영할 수 있음
- ▶ 컨텍스트를 기억하는 양에 한계가 있을 수 있으므로 in-text learning을 잘 활용하려면 주기적으로 내용을 환기시켜 주는 것이 좋음



ChatGPT가

: 진실성

- ▶ ChatGPT와 같은 도구는 종종 합리적으로 보이는 답변을 생성할 수 있지만, 모든 영역에서 일관되게 또는 모든 영역에서 정확하다고 신뢰할 수는 없습니다. 때로는 모델이 말이 되지 않거나 잘못된 주장을 제시할 수도 있습니다. 다른 경우에는 소스 이름, 직접 인용, 인용 및 기타 세부 사항을 조작할 수도 있습니다.
- ▶ 또한 일부 주제에서는 정답이 없는데도 정답이 있다고 주장하거나 두 가지 상반된 주장의 상대적 강도를 잘못 표현하는 등 모델이 진실을 왜곡할 수도 있습니다.
 - ▶ 2021년까지의 데이터 학습
 - ▶ 외부 소스에서 정보 찾기 불가
 - ▶ 사실 확인, 참고 자료 제공, 계산이나 번역 수행 불가
 - ▶ 보유한 컨텍스트(사용자 입력 정보, 학습 데이터)를 기반으로 응답을 생성 가능

ChatGPT에게

: 맡길만한 작업 vs 리스크가 있을 작업

▶ GPT에게 맡길만한 작업

- ▶ 내가작업을 할 때 큰 틀을 한번 잡아보는 것
- ▶ 목차잡을 때
- ▶ 의견을 물어보는 것
- ▶ 큰 지식을 훑어보거나
- ▶ 의견을 물어보거나
- ▶ 창작할 때 이야기와 관련된 것들

▶ GPT에게 맡기면 리스크가 있을 작업

- ▶ 정밀하게 들어가야하는 분석작업
- ▶ 기술적인 조사작업에 쓰는 것

ChatGPT의 한계

▶ OpenAI에서 공식적으로 명시하는 한계점

- ▶ 맞지 않는 정보를 마치 맞는 정보인 것처럼 설명합니다.
- ▶ 부적절한 내용을 처리하는 데 많이 신경 썼지만, 완전히 방어하지는 못합니다.
- ▶ 사용자의 질문 형태에 민감합니다.
- ▶ 특정 질문의 답변을 피할 때, 질문 형태를 바꾸면 답하는 경우가 자주 있습니다.
- ▶ 애매한 의도의 질문을 받으면 의도를 되묻기보다는 어느 한 쪽으로 가정하여 답을 하는 경우가 많습니다.
- ▶ 너무 장황하게 설명하는 경향이 있습니다.

▶ 서비스 관점에서 본 치명적인 한계점

- ▶ 동일한 질문의 답변이 계속 바뀝니다.
- ▶ 연속해서 질문할 경우, 앞 질문의 내용에 편향되는 답을 하는 경우가 있습니다.
- ▶ 과거 대화를 전부 기억하지 못합니다(과거 약 3~4,000자 정도의 내용만 기억).(무료 버전 기준)
- ▶ 한국어 생성 속도가 영어 생성 속도에 비해 현저히 느립니다.
- ▶ 생성 답변 길이에 제한이 있습니다.

ChatGPT

: 사용자 인터페이스

▶ <https://chat.openai.com/>

The screenshot displays the ChatGPT web interface. On the left, a dark sidebar contains a 'New chat' button, a list of previous conversations under the heading 'Yesterday', and an 'Upgrade to Plus' button. A red bracket on the left side of the sidebar groups the 'New chat' button and the list of conversations, with the label '새 대화' (New chat) and '대화목록' (Conversation list) pointing to it. Below the sidebar, the text '유료 결제' (Payment) and '사용자 메뉴' (User menu) are visible. The main content area features the 'ChatGPT' title and three sections: 'Examples', 'Capabilities', and 'Limitations'. A red arrow points from the 'Log in' button in the top right corner to the 'Capabilities' section. At the bottom, a text input field with the placeholder 'Send a message' is shown, with a red arrow pointing to it from the label '프롬프트' (Prompt). The footer text reads: 'Free Research Preview. ChatGPT may produce inaccurate information about people, places, or facts. [ChatGPT May 24 Version](#)'.

새 대화

대화목록

유료 결제

사용자 메뉴

ChatGPT

Examples

Capabilities

Limitations

Send a message

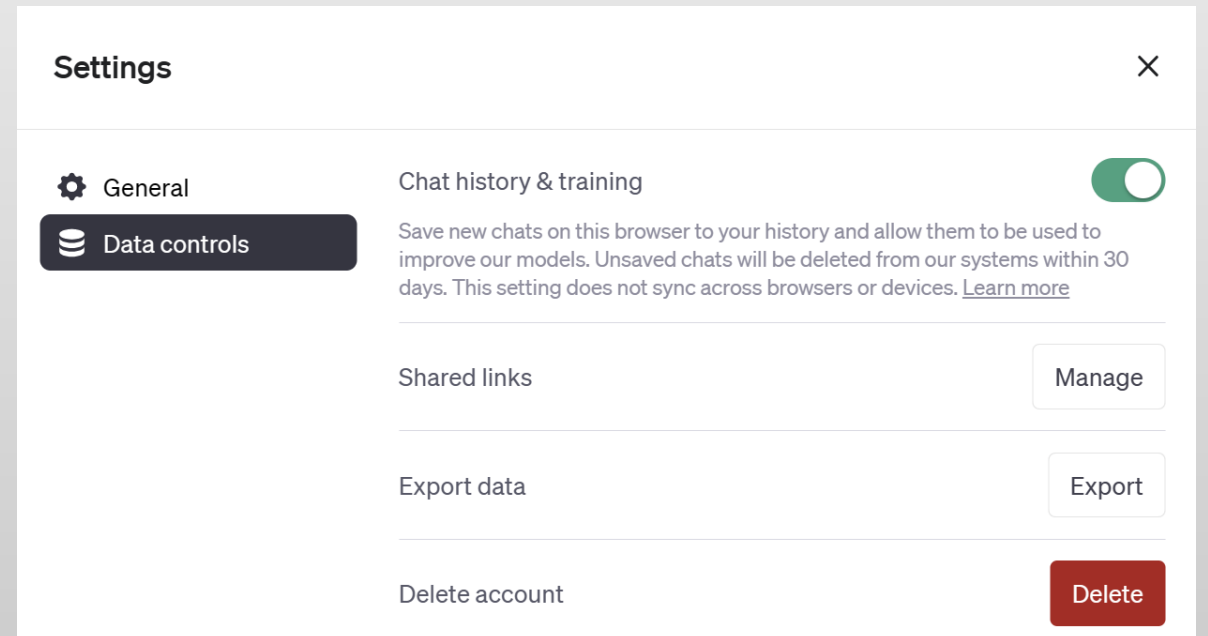
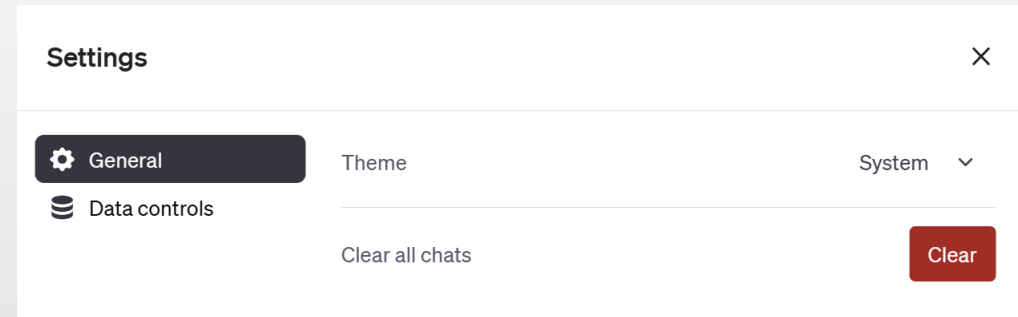
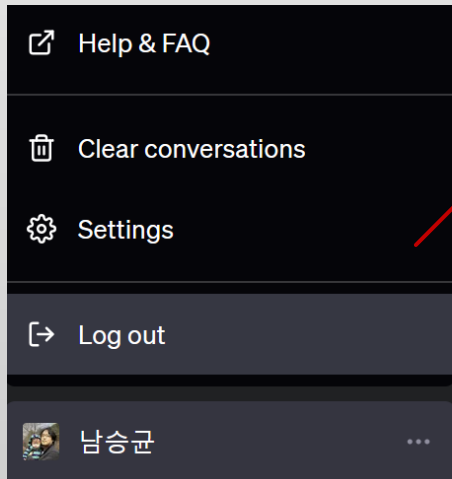
프롬프트

ChatGPT

: 사용자 인터페이스

▶ <https://chat.openai.com/>

▶ 사용자 메뉴



Prompt

▶ Prompt

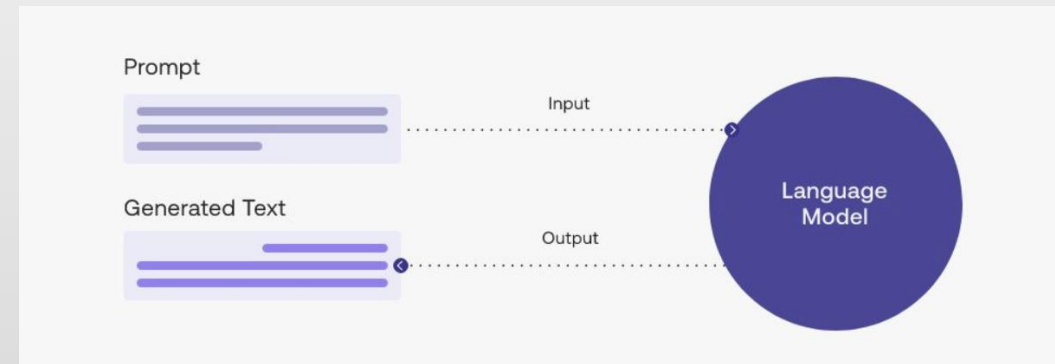
- ▶ 거대 언어 모델(Large Language Model: LLM)로부터 응답을 생성하기 위한 입력 값
- ▶ 좋은 답변을 얻기 위해서는 좋은 질문이 필요

▶ ChatGPT를 컴퓨터 프로그램이라 생각하지 말고 보조자, 협력자로 바라보고 어르고 달래고 북돋우며 서로를 격려하고 도움을 주는 방식으로 사용해 보세요

▶ 질문이 달라지면 답변도 달라진다

- ▶ 다양한 방식으로 질문을 변형해 봅시다
- ▶ 다른 사람이 만들어 둔 프롬프트를 많이 봅시다

검색어: {주제} 프롬프트 추천
예) 유아교육 프롬프트 추천



Prompt는 대화형 인공지능 모델에게 사용자의 요청이나 질문을 제공하는 역할을 합니다. 사용자는 짧은 문장이나 문단 형태로 정보를 제공하고, 모델은 해당 정보를 이해하고 적절한 응답을 생성합니다. Prompt는 모델에게 제시되는 입력의 일부로서, 사용자의 의도와 원하는 대답을 명확하게 전달하기 위해 사용됩니다. 즉, 사용자의 요청을 더 명확하게 정의하고 모델의 응답을 조정하는 데 도움을 주는 역할을 합니다.

Prompt

: 기본적인 사용법

- ▶ 프롬프트에 개인정보 등 민감한 정보는 넣지 않는다
- ▶ 답변 생성 도중 생성이 중단되면 Continue Generating 버튼을 누르거나 Continue generating을 입력한다



- ▶ 존중하고 예의를 갖추는 언어를 사용한다

Prompt

: 좋은 프롬프트 작성을 위한 가이드

- ▶ 명확하고 구체적인 질문
 - ▶ 문맥 제공
 - ▶ 추가 지침 제공
 - ▶ 예시나 샘플 답변 포함
 - ▶ 대화의 지속할 수 있도록 유도
 - ▶ 문체나 톤 설정
 - ▶ 질문의 범위 제한
-
- ▶ 그 외 고려할 사항
 - ▶ 문법 및 맞춤법 확인
 - ▶ 다중 질문 분리



ChatGPT에게 좋은 답변을 이끌어내는 프롬프트 작성을 위한 가이드를 알려줘



ChatGPT에게 좋은 답변을 이끌어내는 프롬프트를 작성하기 위해 다음 가이드를 따르면 도움이 될 것입니다:

1. 명확하고 구체적인 질문: ChatGPT에게 제시하는 질문이 명확하고 구체적이어야 합니다. 모호한 질문은 정확한 답변을 만들기 어렵게 만들 수 있습니다. 가능하면 질문을 구체화하고, 관련된 컨텍스트나 세부사항을 포함시켜 주세요.
2. 문맥 제공: ChatGPT는 기본적으로 현재 대화의 문맥을 기억하지 않습니다. 따라서 이전 대화 내용이나 배경 정보를 제공해 주어야 합니다. ChatGPT에게 이전 대화 내용을 알려주면 일관된 대화와 더 나은 답변을 이끌어낼 수 있습니다.
3. 추가 지침 제공: ChatGPT에게 특정 방향이나 접근법을 따르도록 지침을 제공하는 것이 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어, "의학적 측면에서 알츠하이머 질환의 원인에 대해 설명해주세요"와 같이 특정 관점이나 분야에 초점을 맞출 수 있습니다.
4. 예시나 샘플 답변 포함: ChatGPT에게 예시나 샘플 답변을 제공하면 원하는 답변 스타일이나 형식을 보다 명확하게 전달할 수 있습니다. ChatGPT는 이를 참고하여 답변을 생성하는데 도움을 받을 수 있습니다.
5. 대화를 지속할 수 있도록 유도: 대화의 연속성을 유지하기 위해 ChatGPT에게 이전 대화 내용에 대한 응답이나 추가 질문을 제시하여 대화를 지속시킬 수 있습니다. ChatGPT는 대화를 지속하기 위한 컨텍스트를 사용하여 응답을 생성할 수 있습니다.
6. 문체나 톤 설정: ChatGPT에게 원하는 문체나 톤을 설정하여 답변을 생성하도록 지시할 수 있습니다. 예를 들어, 공식적인 톤으로 답변을 요청하거나 유머감을 가진 답변을 요청할 수 있습니다.
7. 질문의 범위 제한: ChatGPT가 생성하는 답변을 원하는 범위 내로 제한하는 것도 유용할 수 있습니다. 답변의 길이나 세부사항 등을 제한하여 더 명확하고 직관적인 답변을 받을 수 있습니다.

위의 가이드를 활용하면 ChatGPT에게 좋은 답변을 이끌어내는 프롬프트를 작성할 수 있습니다. 그러나 모델의 응답은 항상 의도한 대로 정확하게 나오지 않을 수 있으므로 프롬프트 작성 시 여전히 일부 반복, 모호한 응답 또는 부적절한 내용 등이 나올 수 있음을 유의해 주세요.

ChatGPT 시연

: Warming up

▶ 01

- ▶ 검색엔진을 사용하듯 검색어만 입력



요리

- ▶ 범위의 제한을 둔 좀 더 구체적인 검색어



이탈리아 요리

- ▶ 문장 단위로 문법을 맞춰 질문



이탈리아 요리에 대해 알려줘.

- ▶ 답변 내에 있는 내용을 바탕으로 대화를 이어가기



피카타에 대해 알려줘.

▶ 02

- ▶ 출력의 분량, 개수 지정



이탈리아 요리를 3개만 알려줘. 설명은 한 문장으로 부탁해.

- ▶ 출력 포맷의 변경



위 내용을 불릿 문자를 이용해서 정리해 줘.



위 내용을 표로 정리해 줘. 콜론 앞은 음식 이름이고 콜론 뒤는 음식 설명이야.

01: <https://chat.openai.com/share/a5b8388c-8633-4365-81b0-90f6faa9eeb4>

02: <https://chat.openai.com/share/88880e3a-02ea-4d22-a371-75f4ea7e4211>

ChatGPT 시연

: 행사 프로그램 작성

▶ 03

▶ 행사 아이디어를 수립



봄 소풍 행사를 계획하고 있어. 어떤 프로그램들로 구성하면 좋을지 초안을 작성해 줘

▶ 상세한 정보의 제공



봄 소풍 행사를 계획하고 있어. 어떤 프로그램들로 구성하면 좋을지 초안을 작성해 줘.

- 참가 대상 : 초등학교 6학년

- 예정 장소 : 호수가 있는 공원

▶ 이전에 생성된 내용을 환기



우선 제안해 준 내용을 기본 내용으로 할게.
기억해 뒀.

▶ 대화를 통한 내용의 수정



기본 내용 중에서 자연 탐험 프로그램은 제외하고 싶어.
기본 내용을 다시 정리해 줘.

ChatGPT 시연

: 요약 / 청자의 입장 고려

▶ 04.

▶ 내용을 제공하고 요약하기



아래 기사를 읽고 요약해 줘:

...기사 내용 제공...

▶ 헤드라인 뽑기



요약된 내용을 바탕으로 헤드라인을 작성해 줘.

▶ 05

▶ 일반적인 질문



양자역학에 대해 설명해 줘

▶ 청자의 입장을 고려



초등학생도 알 수 있게 아주 쉽게 설명해 줘.

04: <https://chat.openai.com/share/f45da184-9806-4ae9-994b-f77cfcf7f56d>

05: <https://chat.openai.com/share/aff6e2ac-a21e-4c0b-a5c6-3d4ecc090650>



ChatGPT 시연

: 역할을 부여하고 토론하기

- ▶ 06
- ▶ 토론 주제 선정, 역할 부여



토론을 해 보고 싶어.
주제 : 원자력 발전 확대해야 하나?
나는 반대 입장에 설게.
너는 찬성 입장에서 토론해 줘.

네가 먼저 시작해.

ChatGPT 시연

: 창작

▶ 07

▶ 특정 주제의 창작물을 생성



봄에 대한 동시를 써줘



Write a poem for children about spring.

▶ 08



동화 하나 써줘.



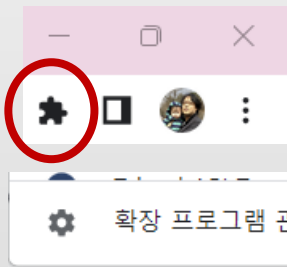
토끼와 곰과 호랑이가 나오는 동화를 지어줘.
무대는 산속이고 토끼와 곰은 사이가 좋은데
토끼와 호랑이는 사이가 좋지 않아.

06: <https://chat.openai.com/share/105b76cd-2168-4e10-964b-50082881b775>

ChatGPT Chrome Extension

▶ ChatGPT Chrome Extension

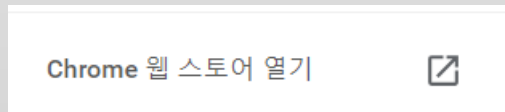
- ▶ OpenAI는 서비스보다 GPT 모델 및 ChatGPT의 기본적 Interface 구현에 집중
- ▶ 여러 개발자들이 ChatGPT의 한계를 극복하기 위한 다양한 크롬 확장 프로그램을 개발, 공개



▶ Chrome Extension 아이콘 > 확장 프로그램 관리

- ▶ 확장 프로그램의 설치, 설정, 삭제 가능

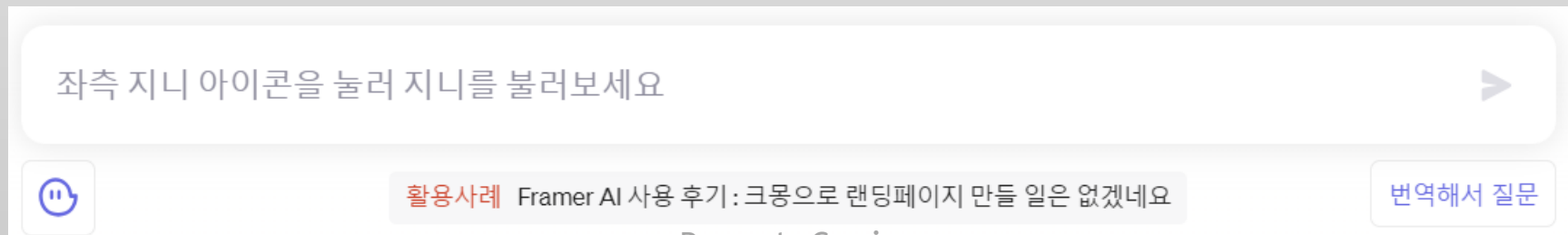
▶ 확장 프로그램 > Chrome 웹 스토어 열기



ChatGPT Chrome Extension

: Prompt Genie

- ▶ Prompt Genie
 - ▶ GPT 모델 학습시 가장 많이 학습된 데이터는 영문 데이터
 - ▶ 한국어로 질문을 작성해도 되지만, 응답 시간이 다소 더 걸리고 출력의 문자수가 줄어들거나 출력이 중간에 잘릴 가능성
- ▶ 사용시 장점
 - ▶ 빠른 응답 속도
 - ▶ 생성된 출력의 품질이 대체로 더 좋음
 - ▶ 출력이 잘릴 가능성이 줄고 GPT가 기억할 수 있는 문자 수도 더욱 길어짐
 - ▶ 번역 오류 최소화



ChatGPT Chrome Extension

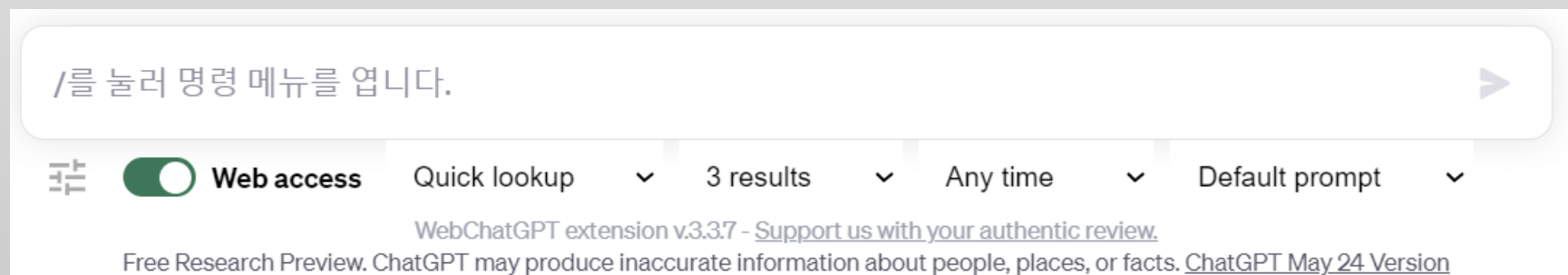
: WebChatGPT

▶ WebChatGPT

- ▶ GPT 모델은 인터넷 검색을 하지 않음
- ▶ 미리 학습된 데이터만으로 답변을 생성

▶ 사용시 장점

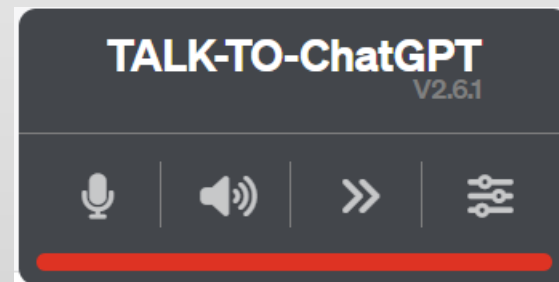
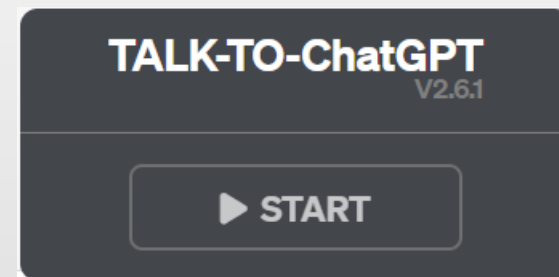
- ▶ ChatGPT가 인터넷을 사용하여 좀 더 최신의 정보를 바탕으로 결과를 알려줄 수 있게 함



ChatGPT Chrome Extension

: Talk-to-ChatGPT

- ▶ Talk-to-ChatGPT
 - ▶ 기본적으로 ChatGPT의 입력은 Text만 허용하지만 Talk-to-ChatGPT는 음성 입력을 지원해 준다 (마이크 설치 필수)
 - ▶ ChatGPT가 생성한 결과를 직접 음성으로 변환하여 출력
- ▶ 사용시 장점
 - ▶ 키보드 입력 없이 음성으로 명령을 전송
- ▶ 유사 확장 프로그램
 - ▶ Voice Control for ChatGPT



다른 생성형 AI 맛보기

: Mubert (Text-to-Music)

<https://mubert.com/>

- ▶ AI 기반 음악 생성 플랫폼
- ▶ 원하는 장르와 분위기를 선택하면 AI가 자동으로 음악을 생성
- ▶ 무료로 들을 수 있으며 자신이 만든 음악을 다운로드하거나 공유할 수 있음

The screenshot shows the Mubert website interface with several Korean annotations in yellow boxes:

- 장르, 분위기, 활동 선택** (Genre, Mood, Activity Selection): A vertical label on the left side of the interface.
- Prompt 입력** (Prompt Input): A label pointing to the text input field where users can enter prompts in English.
- 곡 길이 설정** (Track Length Setting): A label pointing to the duration selection field, currently set to 00:45.
- 곡 생성** (Track Generation): A label pointing to the 'Generate track' button.
- 비슷한 곡 생성** (Generate Similar Tracks): A vertical label on the right side, pointing to the 'Generate similar tracks' button (lightning bolt icon).
- 삭제** (Delete): A label pointing to the delete icon (trash can) in the track controls.
- 다운로드** (Download): A label pointing to the download icon (download arrow) in the track controls.
- 곡 재생** (Track Playback): A label pointing to the play button icon in the track controls.

The interface includes a navigation bar with links like Pricing, Blog, About us, Contact, Become Affiliate, and For Artists. A banner at the top promotes an affiliate program. The main content area has two tabs: 'Generate a track' (selected) and 'Search by reference'. Below the tabs, there are sections for entering prompts and setting durations. A list of generated tracks is shown at the bottom, with the first track being 'Space illusion'.

다른 생성형 AI 맛보기

: POKEIT (Text-to-Image)

<https://pokeit.ai>

- ▶ AI 기반 이미지 생성 서비스
- ▶ 이미지를 문자로 설명, 몇 가지 설정을 하면 AI가 지시사항을 기반으로 이미지를 생성
- ▶ 다른 사람이 작성해 둔 레시피를 기반으로 나만의 변형이 손쉬움
- ▶ 일일 1000파이를 지급, 다양한 이미지를 생성해 볼 수 있음

The screenshot displays the POKEIT web application interface. At the top, a navigation bar includes the POKEIT logo, a balance of 976 coins, a points section, a search bar with the text 'cat, apple, building, space...', and buttons for '이미지 생성하기' (Generate Image) and a user profile. A large blue arrow points from the top navigation bar to the main content area.

The main content area features a large image of a white rabbit with a yellow cape flying in the sky, set against a dark blue background with a full moon. To the left of the image, there are several input fields and settings:

- Prompt 입력** (Prompt Input): A text box containing the prompt 'Please draw a super rabbit flying in the sky wearing a cape in an illustrated fairytale style.'
- 이미지 생성하기** (Generate Image): A button to generate the image.
- 이미지 비율** (Image Ratio): A dropdown menu set to '정사각' (Square).
- 장르 Model** (Genre Model): A dropdown menu set to '애니메이션' (Animation).
- 이미지 비율 ratio** (Image Ratio ratio): A dropdown menu set to '정사각'.
- 전연령 모드** (All Ages Mode): A checkbox that is checked.
- 4개의 이미지 재생성하기** (Regenerate 4 images): A button to regenerate the image.

Below the main image, there are four smaller thumbnails of the generated image. A red arrow points from the '이미지 비율' dropdown menu to the main image.

At the bottom of the interface, there are several buttons and a modal window:

- 북마크** (Bookmark): A button to bookmark the image.
- 내려받기** (Download): A button to download the image.
- 링크복사** (Copy Link): A button to copy the link to the image.

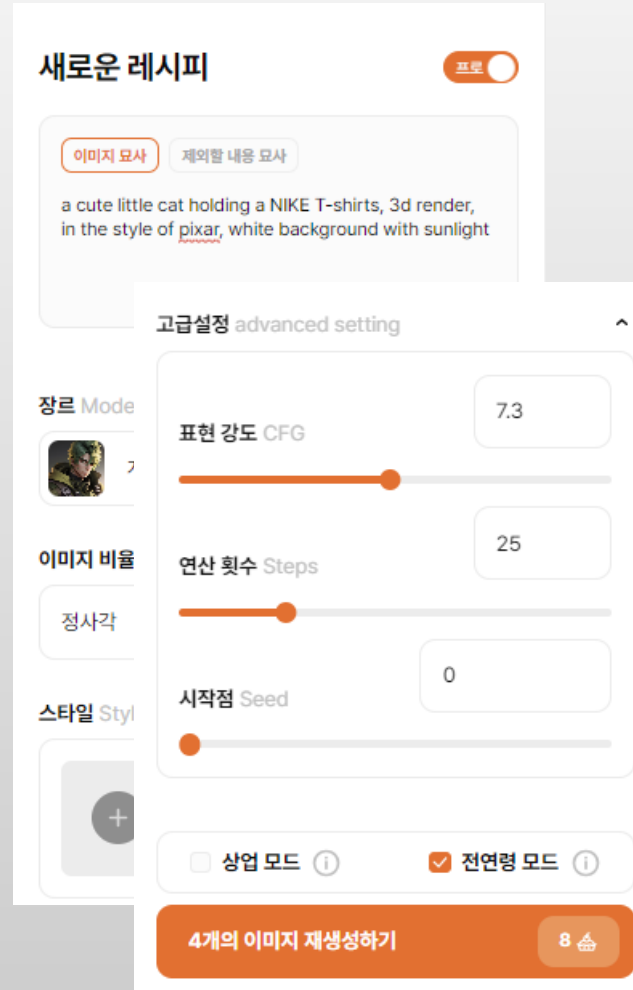
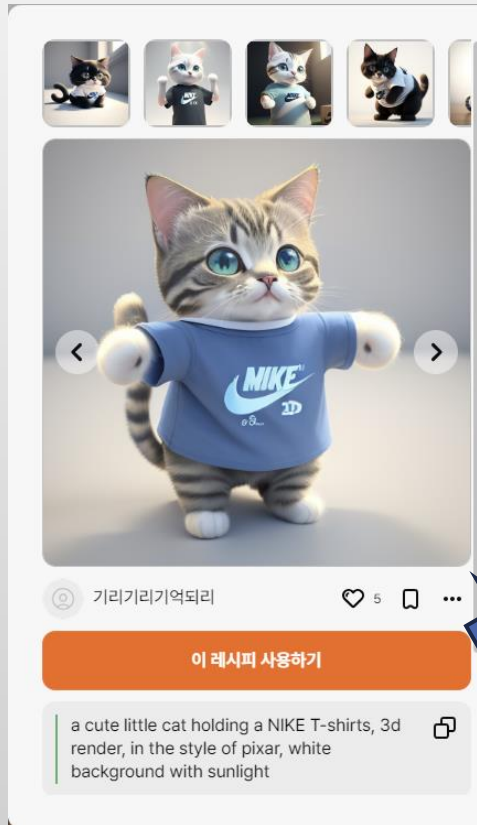
A modal window is open on the left side of the image, displaying the following information:

- 장르 Model**: 애니메이션
- 스타일 Style**: 378119223
- 시드 Seed**: 378119223
- 표현강도 CFG**: 7.5
- 연산 횟수 Steps**: 25
- 생성일 Date**: 2023. 06. 20. 15:14
- 생성인 Creator**: 닉송군
- 상업모드**: OFF
- 전연령모드**: ON

다른 생성형 AI 맛보기

: POKEIT (Text-to-Image)

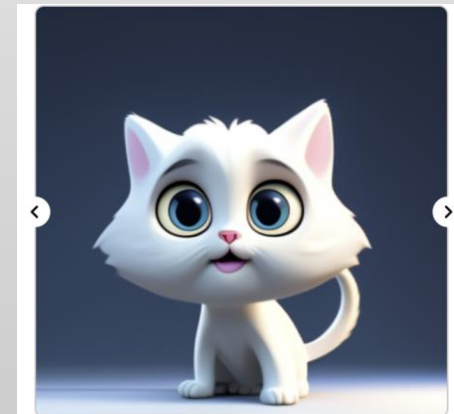
<https://pokeit.ai>



<https://pokeit.ai>

- ▶ Positive Prompt
: 포함할 내용
- ▶ Negative Prompt
: 제외할 내용
- ▶ 표현강도(CFG)
: 프롬프트를 준수할 정도
- ▶ 연산횟수 (Steps)
: 몇 번을 반복해서 그릴 것인가
- ▶ 시작점 (Seed)
: 그림 그릴 때 부여되는 고유번호

2차 창작



생성형 AI 선택을 위한 가이드

▶ 목적에 맞는 생성형 AI 선택

검색어: {형태} 생성 AI 서비스 추천
예) 이미지 생성 AI 서비스 추천

▶ 다양한 서비스를 사용해 보시다

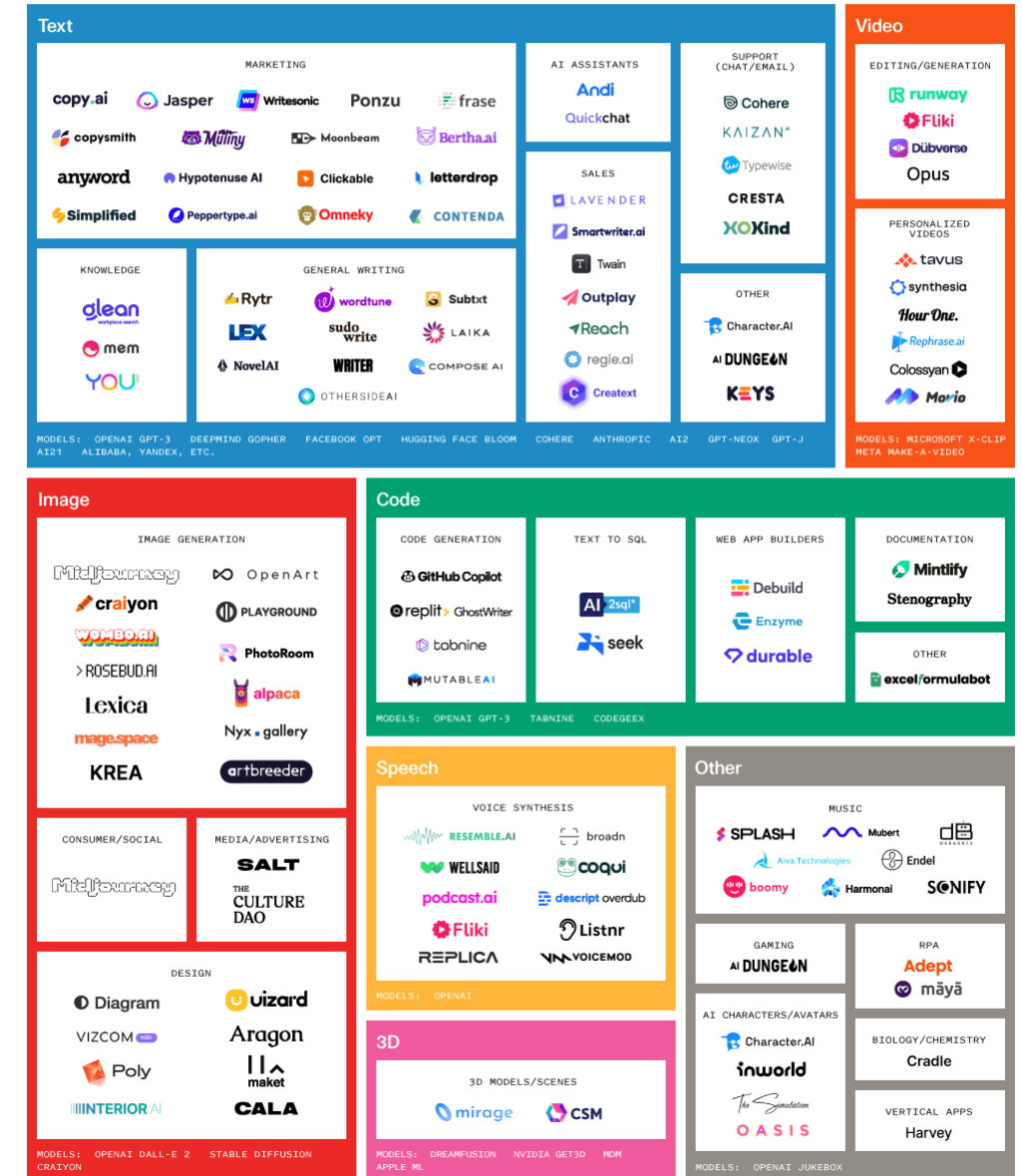
▶ 다양한 방식으로 생성 시도

검색어: {서비스} 프롬프트 추천
예) ChatGPT 프롬프트 추천

▶ 질문이 달라지면 생성 AI가 내놓는 답변도 달라집니다

The Generative AI Application Landscape v2

A work in progress



Appendix

: 주요 생성형 AI 서비스

▶ 텍스트 제작(Text-to-Text)

- ▶ 문자로 된 데이터를 학습하여 요청하는 결과를 만들어주는 서비스

분 류	종 류
소설 작성	뤼튼, AI Dungeon, 아나트, 노블, 홀로, 노벨리스트, 라이트르미
검색 엔진형 / 대화형	ChatGPT(오픈AI), KoGPT(카카오), 써치GPT(네이버), 바드(구글), 클로드(앤티로픽)
광고, 제목 등 문구 작성	COPY AI, Rytr

▶ 음성 제작

- ▶ 타입캐스트, 클로바(CLOVA) 보이스 등

Appendix

: 주요 생성형 AI 서비스

- ▶ 이미지 제작(Text-to-Image)
 - ▶ 문자로 된 데이터를 학습하여 요청하는 이미지를 만들어주는 서비스
 - ▶ 어떤 화풍을 주로 습득했는지에 따라 전문 분야가 다름

분 류	서비스 종류
인물화	portrait AI
풍경화	크레용(Craiyon), 고갱2(gaugan2)
플랫폼	플레이그라운드
반 실사	스테이블 디퓨전, 칼로(Karlo)
상상화	DALL.E 2, 미드저니, 우보 아트(Wombo art)
애니메이션	Novel, 아트브리더(Artbreeder)
채색	네이버 자동채색 서비스
심플 아이콘	오토드로우(autoddraw)

Appendix

: 주요 생성형 AI 서비스

▶ 동영상 제작

- ▶ 이미지를 넣으면 영상 제작, 가상 인간 생성 기술, 내용을 입력하면 영상을 만들어주는 기술 등 다양한 방식으로 발전

분류	서비스 종류
상품 및 숏컷 비디오	Kaiber, 브이캣(VCAT)
가상 인간	타입캐스트, AI STUDIOS,
텍스트 투 비디오	Imagen video(구글), Make a video(메타)
딥페이크	Reface, Jiggy