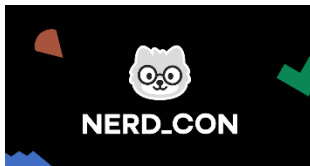




# LLM아 입 벌려, 데이터 들어간다!

너드콘 발표자 김환수



# 발표 주제

LLM을 어떻게 사용해야 할까





# 예제: GPT에 내 이름 검색하기



NERD.CON

ChatGPT ~

공유하기

대한민국의 개발자 김환수에 대해 알려줘

대한민국의 개발자 김환수에 대해 알려줘

웹 찾아보는 중

RAG

<https://nerdcon.kr/>

8

16:10 ~ 16:30 | LLM아 입 벌려, 데이터 들어간다 | LLM FEEDING



김환수

포항공대 물리학과

Hallucination

대한민국에는 '김환수'라는 이름을 가진 개발자들이 여러 명 활동하고 있습니다. 아래는 확인된 몇 가지 사례입니다:

1. 김환수 - 블랙터저린 백엔드 개발자  
LinkedIn 프로필에 따르면, 김환수님은 블랙터저린에서 백엔드 개발자로 근무 중이며, 용인을 기반으로 활동하고 있습니다.
2. 김환수 - STCLab 발표자  
AWS 한국 사용자 모임에서 "클라우드 트래픽과 오토스케일링 다이내믹 컨트롤"이라는 주제로 발표한 개발자입니다.
3. 김환수 - 케이컴 대표  
정보보안 기업 케이컴의 대표로, 디가우저 '트리거'의 최신 버전을 출시하며 보안 솔루션 시장에 기여하고 있습니다.
4. 김환수 - 포항공대 물리학과 학생  
2025년 5월 17일에 개최되는 너드콘에서 "LLM아 입 벌려, 데이터 들어간다 | LLM FEEDING"이라는 주제로 발표 예정인 포항공대 물리학과 학생입니다.

특정 인물에 대한 자세한 정보를 원하신다면, 해당 인물의 소속 회사, 활동 분야, 또는 프로젝트 이름 등 더 구체적인 정보를 제공해 주시면 더욱 정확한 정보를 찾는 데 도움이 될 것입니다.



< 2/2 > 🗨️ 📄 🔄 🔍 🌐 📱

무엇이든 물어보세요





# LLM은 어떻게 동작하나요?

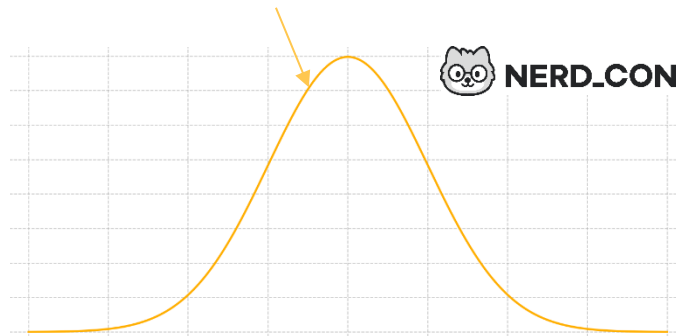


NERD.CON

1. LLM은 함수다.
2. LLM은 통계적인 함수다.

2025 너드콘은 \_\_\_\_ →

Data set에서 학습한 통계



5월 17일이다.      재밌었다.      영국에서 시작되어, ...  
7월이다.      서울시에서      아이유가 사회를  
유익했다.      서울에서 열렸다.      아이언맨 관련



# Context는 무엇인가?



NERD.CON

Context는 LLM이 받는 입력

2025 너드콘은 \_\_\_\_



2025년 5월에 열린 너드  
콘은 \_\_\_\_



2025년 5월에 열린 개발자 컨  
퍼런스 너드콘은 \_\_\_\_



2025년 5월에 열린 개발자 컨퍼런스  
너드콘은 전체적으로 \_\_\_\_



5월 17일이다. 재밌었다. 영국에서 시작되어, ...  
7월이다. 서울시에서 아이유가 사회를  
유익했다. 서울에서 열렸다. 아이언맨 관련

LLM은 context로부터 다음 단어를 생성한다.



# Prompt Engineering

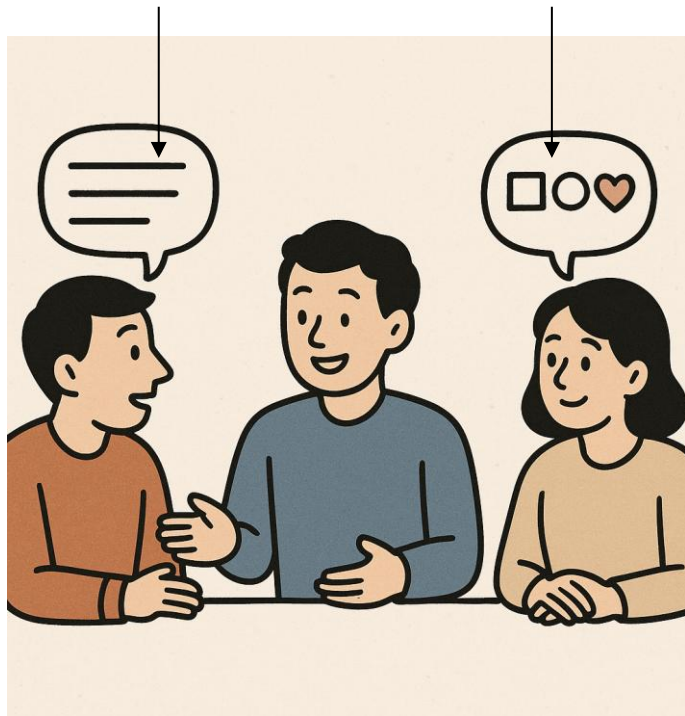


NERD.CON

LLM의 행동을 변화시키는 가장 기본적인 테크닉

개발자한테 설명해줘

디자이너에게 설명해줘





# Prompt Engineering 소개



NERD.CON

- Prompt Engineering 기법 + 예시
- 개발에서 Prompt Engineering을 사용하는 전략



# Prompt Engineering 기법



NERD.CON

0. 추측의 여지가 적을 수록 LLM은 더 잘 동작한다.

Prompt: Python에서 Thread가 어떻게 동작하는지 알려줘

- 화자의 지식 수준은? Python 경험은?
- 학습 목적인가? 개발 중인가?
- 사용하는 Python은 어떤 종류인가? CPython?
- 화자는 개발자인가? CS 학생인가? 혹시 일반인?
- 사용자가 원치 않는 정보를 전달





# Prompt Engineering 기법



NERD.CON

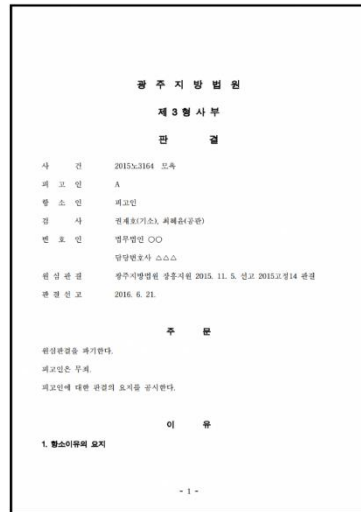
## 1. One-shot, Few-shot

의도하는 예시를 1~5개 제공

모욕죄에 대해 알려줘.  
내가 회식 자리에서 우리 팀장님을 ~~



인터넷 썰



관련 판례 및 조언



# Prompt Engineering 기법



NERD.CON

## 2. CoT, Chain of Thought

“단계별로 생각해봐”,  
“과정을 하나씩 설명해줘”,  
“근거를 제시해줘” 와 같이  
모델이 **중간 과정**을 서술하도록 유도

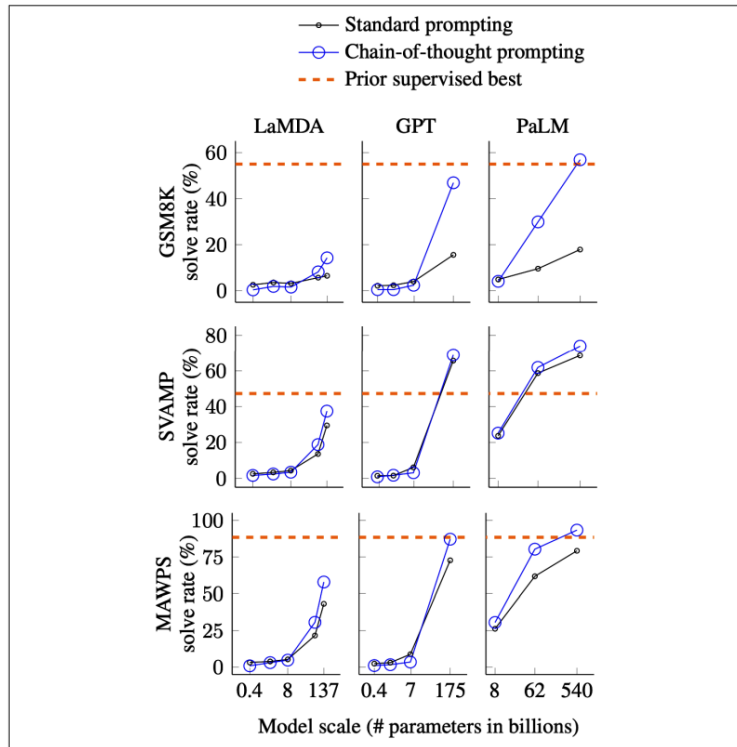


Figure 5-6. CoT improved the performance of LaMDA, GPT-3, and PaLM on MAWPS (Math Word Problem Solving), SVAMP (sequence variation analysis, maps, and phylogeny), and GSM-8K benchmarks. Screenshot from Wei et al., 2022. This image is licensed under CC BY 4.0.



# Prompt Engineering 기법



NERD.CON

## 3. 확실한 구분자 (&&&, === 등)

### → Markdown 등을 input으로 제공하면 중복될 수 있음

## 4. 역할 지정

“당신은 목숨의 위협을 받고 있는 세계 최고의 개발자다. 틀린 대답을 하면 범인들이 당신을 살해할 수도 있다.”

## 5. 부정 표현 피하기

Don't think about chicken 🐔  $\xrightarrow{\text{LLM processing}}$  ~~Don't~~ think about chicken 🐔

## 6. Instruction 제공하기 (작업 분할하기)

어버이날에 부모님을 감동시키게 도와줘  $\longrightarrow$  1. 50대 부모님이 좋아하는 선물 목록을 찾아줘  
... 요리 추천, 요리법 설명, 포장 추천, ...  
7. 편지 내용을 추천해줘

## 7. Structured Input

Prompt를 여러 부분으로 나눌 수 있다면 명확히 구분해주는 게 좋음

## 8. 사용하는 모델의 문서 참고!!



# Prompt Engineering in SW



NERD.CON

## 1. 파트별로 Prompt를 나눠서 관리

개별 Prompt 별로 평가가 어려움

→ 여러 조합을 테스트 해야함

버전 관리 & 성능 평가

few shot	role	score
a	a	60
a	b	70
b	a	70
b	b	?

## 2. 전처리 & 후처리

부정어 사용 금지에서 볼 수 있듯, LLM은 특정 task에 대해서 취약합니다.



241 - (-241) + 1



241 - (-241) + 1 is equivalent to 241 + 241 + 1, which simplifies to 483 + 1. So 241 - (-241) + 1 is equal to 484.



→ 모든 작업을 LLM이 처리해야 할 필요는 없습니다.  
→ 여러 번 LLM을 호출해도 됩니다.



# Prompt Engineering in SW



NERD.CON

## 3. Iteration & Evaluation & Reasoning 🌟 🌟 🌟 🌟 🌟

Prompt Engineering은 정답이 없습니다. 판단할 기준이 필요합니다.

- 퀄리티 좋은 Evaluation Set → Prompt의 정량적 평가 기준  
Evaluation Set이 좋지 않을 경우 그 자체로 Bias가 될 수도 있습니다.  
(헛수고 + 퀄리티 하락)
- Prompt의 문제를 정확히 파악하기 위해서는 LLM이 판단한 근거가 필요할 수 있습니다.  
CoT & multi-turn conversation을 활용할 수 있습니다.
- 좋은 Evaluation Set + Iteration == ❤️



# Prompt Engineering in SW



NERD.CON

## 3. Iteration & Evaluation & Reasoning 예시 (온라인 게임)

### Prompts

Your prompts

Model

o4-mini

text.format: text effort: medium summary: auto  
store: true

Functions

Create...

Developer message

뒤 따라오는 말에서 화자의 감정을 말해.



User

님이 그걸 왜 먹어요?

Assistant

화자의 감정: 의아함(놀람)

User

왜 그렇게 판단했어?

Assistant

다음 근거로 그렇게 판단했습니다.

1. 의문형 어조: "왜"라는 의문사가 사용되어 상대의 행동에 대한 의아함을 드러냄
2. 예상 밖 행동 지적: "그걸"이라는 표현이 화자가 상대의 선택을 이해하지 못하고 있음을 보여줌
3. 놀람: 호기심 섞인 어감: 상대가 평소 먹지 않거나 어울리지 않는 음식을 먹는 상황이라는 뉘앙스가 느껴짐

이 세 가지 요소가 합쳐져 화자의 감정이 '의아함(놀람)'이라고 판단했습니다.

### Prompts

Your prompts

Model

o4-mini

text.format: text effort: medium summary: auto  
store: true

Functions

Create...

Developer message

뒤 따라오는 말에서 화자의 감정을 말해.

상황은 경쟁형 온라인 게임에서 채팅하는 중이야.

### Prompts

Your prompts

Model

o4-mini

Assistant

화자의 감정: 짜증, 불만

User

왜 그렇게 판단했어?

Assistant

다음과 같은 근거로 "짜증, 불만"이라고 판단했습니다:

1. 표현의 톤 - "그걸 왜 먹어요?"라는 짧고 직설적인 의문문은, 단순 정보 요청이 아니라 상대 행동에 대한 부정적 평가나 의아함을 담고 있습니다.
2. 경기 맥락 - 경쟁형 온라인 게임에서 동료나 중요 아이템이나 스킬 대신 잘못된 행동을 하면 팀에 불리하므로, "왜"라는 질문에 자연스럽게 짜증이 섞이기 쉽습니다.
3. 불만의 뉘앙스 - 평어체 "먹어요?" 대신 반말 "먹어?"보다 격식 차린 듯 보이지만, 채팅창에서는 오히려 무관심·비굴으로도 해석될 수 있어 불만이 더 강하게 느껴집니다.



# RAG



NERD.CON

resp 68261f92c...

User

AI로 동영상을 생성하는 법을 알려줘

GPT

Assistant

Thought for 3 seconds

AI를 활용해 동영상을 생성하는 전반적인 흐름과 주요 툴·팁을 정리해 드립니다.

학습 당시 정보

## 1. AI 동영상 생성 개요

- 텍스트→비디오(Text-to-Video) 또는 이미지 시퀀스→비디오 방식을 주로 사용
- 짧은 클립들을 생성한 뒤 편집해 길이를 늘리는 '클립 연쇄' 방식이 일반적
- 주요 활용 분야: 광고·홍보 영상, 소셜 미디어 콘텐츠, 모션 그래픽, 가상 휴먼(Deepfake·얼굴 합성)

## 2. 주요 기법 및 모델

1. 텍스트→비디오 - Runway Gen-2, Pika Labs, Meta Make-A-Video(연구용), ModelScope, CogVideo 등
2. 이미지→비디오 - Stable Diffusion 기반 Gen-1(이미지→동영상), Deforum SD 플러그인
3. 얼굴 합성/모션 캡처 - Synthesia, D-ID, DeepBrain, Luma AI, Hour One
4. 영상 편집 AI - Descript(영상 편집·음성 합성), CapCut AI, Adobe Premiere Pro Sensei

## AI로 동영상을 생성하는 법을 알려줘

답변

비디오 · 출처 · 19 · 작업

Perplexity

실시간으로 검색한 정보

canva  
AI 동영상 생성기: 텍스트를 동영상으로 자동 변환

InVideo  
Free AI Video Generator | InVideo AI

zapier  
The 11 best AI video generators in 2025 | Zapier

Synthesia LTD  
The 18 Best AI Video Generators (Free & Paid) to...

### AI로 동영상을 생성하는 방법

AI 동영상 생성은 텍스트나 이미지 등 간단한 입력만으로도 자동으로 영상을 만들어주는 기술입니다. 최근에는 다양한 AI 플랫폼이 등장해 누구나 쉽게 동영상을 제작할 수 있습니다. 아래에 대표적인 방법과 주요 툴, 기본적인 절차를 정리했습니다.

#### 1. 대표적인 AI 동영상 생성 플랫폼

플랫폼	특징 및 장점	참고
Canva	텍스트 입력만으로 영상 생성, 직관적 UI, 무료 사용 가능	1 6 7
Invideo AI	텍스트 프롬프트로 영상, 음성, 자막, 음악까지 자동 생성	2 5
Vrew	텍스트로 영상, 음성, 스타일까지 커스텀, 대본 자동 생성	8
Synthesia	AI 아바타로 발표/교육/홍보 영상 제작, 140+개 언어 지원	4 11 10
Runway, Luma, Kling	고화질 숏폼, 이미지→비디오, 카메라 구도 등 세밀한 설정	4 9
FlexClip, Veed	소셜미디어/유튜브용 영상, 드래그&드롭 편집, AI 자막	4 7

#### 2. AI 동영상 생성 기본 절차

##### 1. 플랫폼 선택 및 가입

- 원하는 AI 영상 생성 플랫폼(예: Canva, Invideo, Vrew 등)에 회원가입합니다.

##### 2. 아이디어/프롬프트 입력

- 만들고 싶은 영상의 주제, 목적, 분위기, 길이 등을 텍스트로 입력합니다.
- 예시: "여행 브이로그 소개 영상", "회사 제품 홍보 1분 영상" 등 1 5 8.



# Memory of LLM

## Internal Memory

학습 과정에서 Model에 추가된 데이터

## Context(Prompt)

사용자가 제공하는 데이터

## External Resources - Retrieval

웹 검색, DB 검색, 문서 검색 등등



## Retrieval – Text-based 기준

### Document-Style Retrieval Algorithm (BM25)

small dataset

ex. Coding convention

### Vector DB Retrieval

large dataset

ex. 판례, 논문 등





# + @ Finetuning



NERD\_CON

## Cost & Time

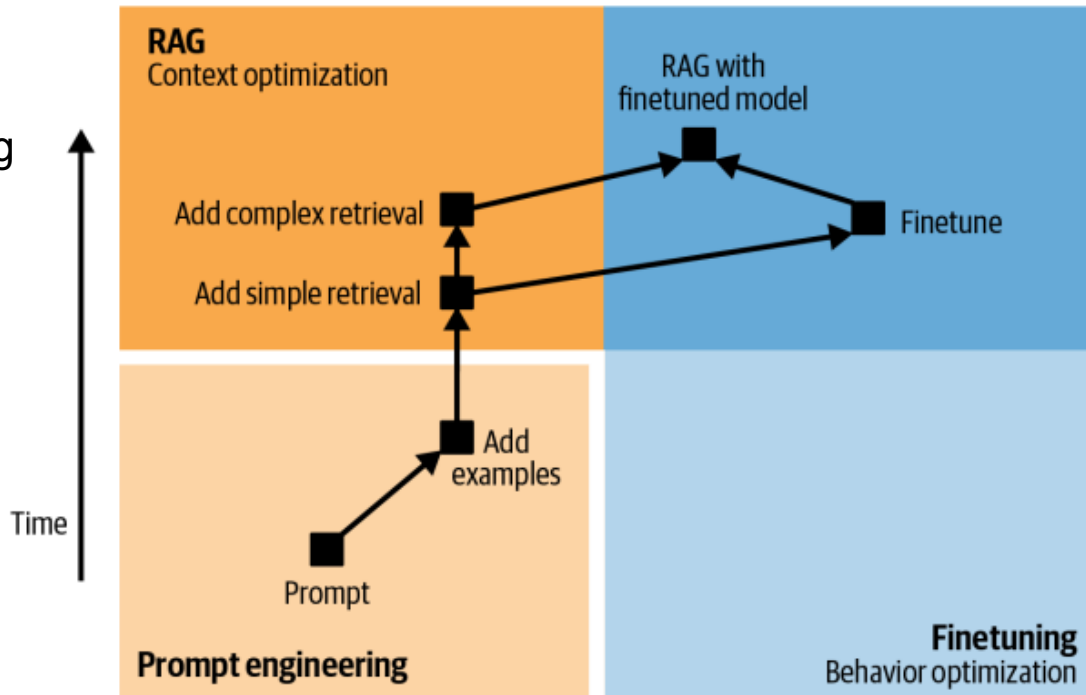
Prompt Engineering < RAG < Finetuning

Finetuning의 주 목적은 행동 수정  
(지식 추가가 아님)

50-100개의 Data Set → 가능성 test

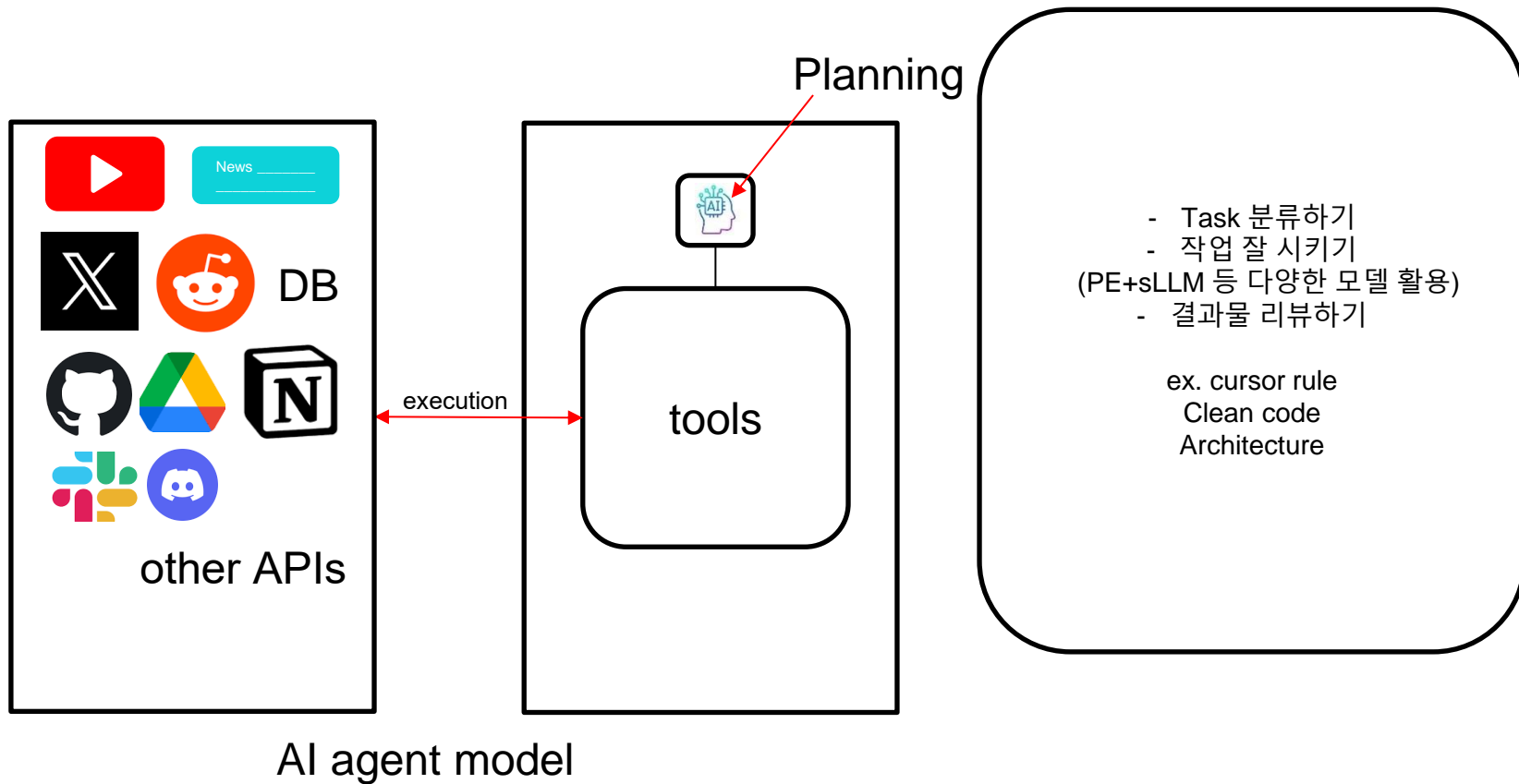
Ex. 프랑스의 수도가 어디야?  
파리입니다. 모르는 사람이 있는진 모르겠지만.

1. 그냥 좀 마음에 안 든다. → PE
2. 지식이 부족하다. → RAG
3. 1, 2 둘 다 → PE + RAG
4. 3으로 만족스럽지 않다. → Finetuning + @





# +@ 개발자와 AI





**감사합니다.**

2025 너드콘 파이팅!!