

제미나이 CLI 리터러시



251208 김진환

저자 소개

UNIST 바이오 & 컴공 학사, 생명공학 Ph.D

교육, 금융, 의료: 데이터 & 개발

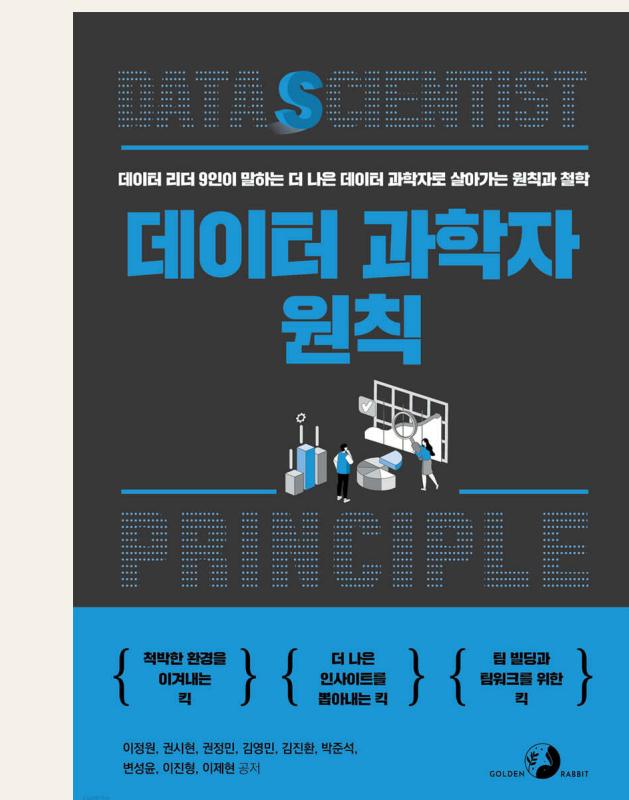
글쓰기: 3권 + 아티클



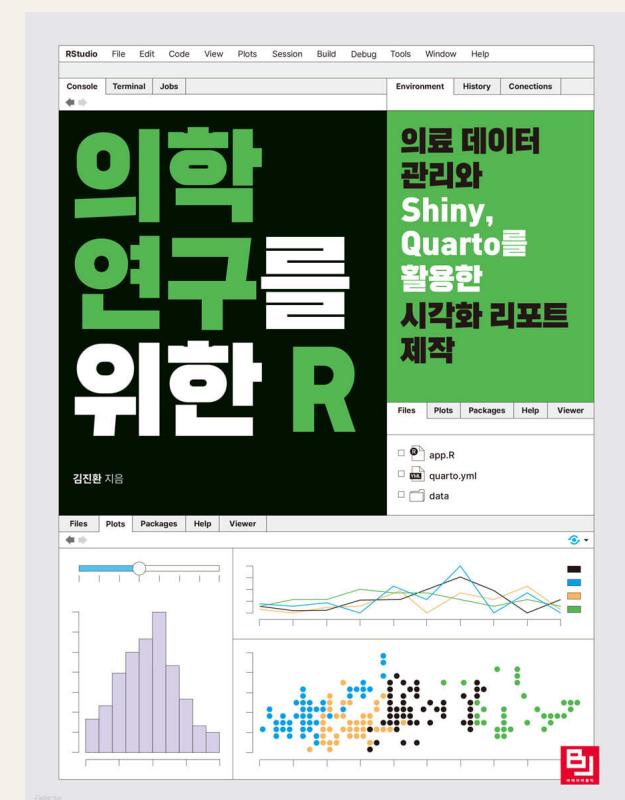
대학교: 데이터, 머신러닝, AI



2022 ~



2023



2024



2025



3줄 요약

50분 + 10분

1. AI = 운전 면허

2. 제미나이 CLI란?

3. 제미나이 CLI는 이렇게 써볼 수 있다.

목차

1. 리터러시
2. 제미나이
3. CLI
4. 제미나이 CLI 시작하기

Q&A

강의 대상 & 목표

*비개발자

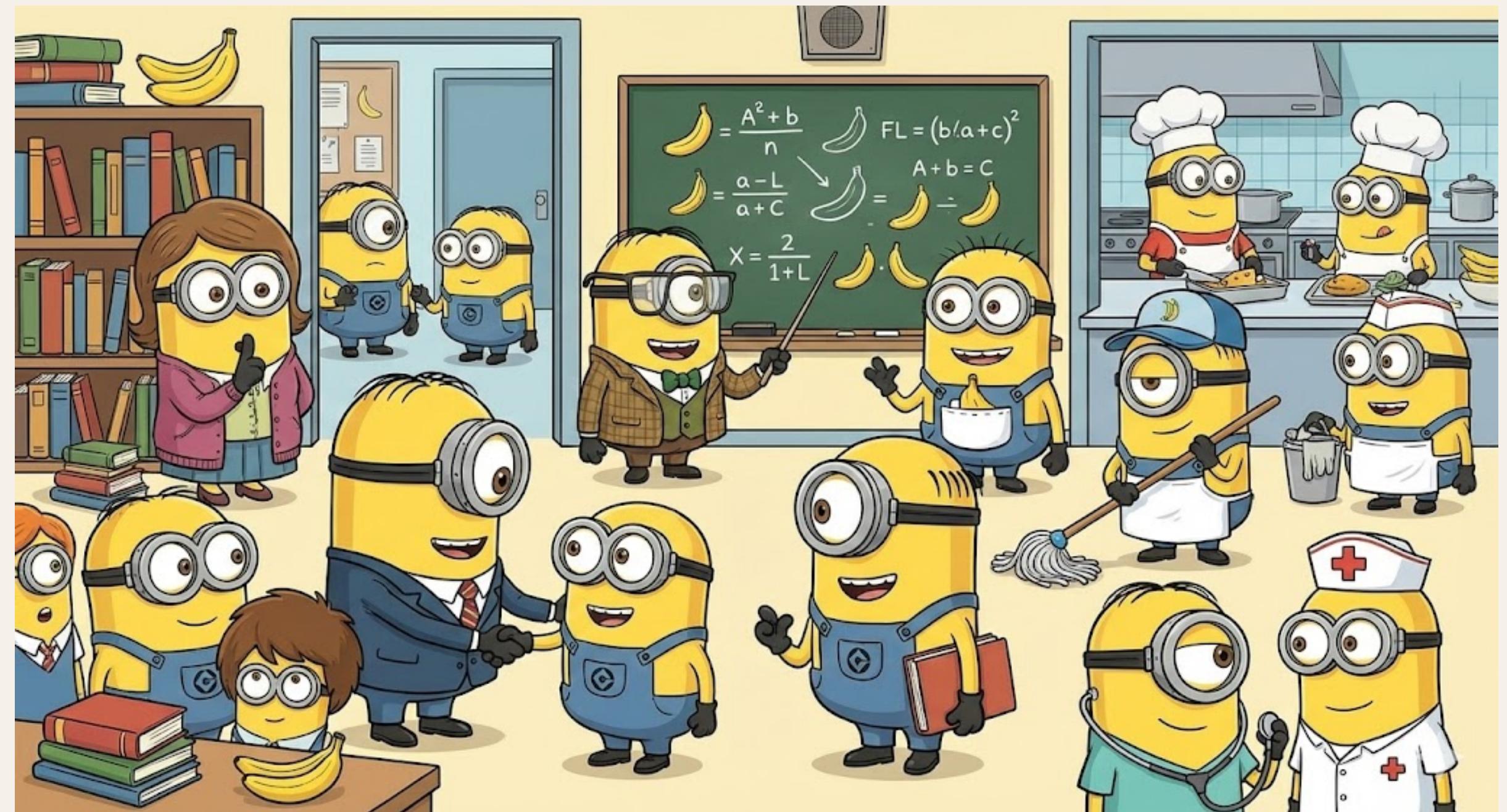
사무 업무를 주로 한다

본인 업무에 대한 이해가 어느 정도 있다

(+) 생성형 AI를 써본 적은 있다

어 한번 써볼까?

이것도 제미나이 CLI로 될까?



리터러시 (Literacy)

리터러시

문해력 = 경험치 = 익숙함

The infographic features a blue header bar with the text "디지털 리터러시 (Digital Literacy)란?" in large orange and blue letters. Above the text is a logo for "2022 교육부 국민 서포터즈" with the Korean characters "누리꾼" in red, green, and blue. Below the header, a white box contains the text "Digital + Literacy" in red, enclosed in red double quotes. At the bottom of the white box, the text "디지털 기대에 필수적으로 요구되는 정보 이해 및 표현 능력" is written in black. The background of the slide has a light blue gradient with white clouds and small blue city buildings at the bottom.

디지털 콘텐츠에 대한 이해와 활용

디지털 기술과 미디어를 비판적으로 수용

디지털 도구와 기술을 활용

리터러시

문해력 = 경험치 = 익숙함

The infographic features a blue header bar with the text "디지털 리터러시 (Digital Literacy)란?" in large orange and blue letters. Above the text is a logo for "2022 교육부 국민 서포터즈" with the Korean characters "누리꾼" in red, green, and blue. Below the main title is a white box containing the text "Digital + Literacy" in red, enclosed in double quotes. At the bottom of the white box, there is a blue border with the text "디지털 기대에 필수적으로 요구되는 정보 이해 및 표현 능력". The background of the slide has a light blue gradient with white clouds and small building icons.

디지털 콘텐츠에 대한

이해

디지털 기술과 미디어를

한계

디지털 도구와 기술을

활용

제미나이 CLI 리터러시

제미나이 CLI에 대한

이해

제미나이 CLI는 ~~~~ 다.

제미나이 CLI를

활용

제미나이 CLI는 ~~~~ 쓸 수 있다.

제미나이 CLI의

한계

제미나이 CLI가 ~~~~는 아니다.

제미나이 CLI

제미나이 + CLI

An **Open-source** AI agent

that brings the power of **Gemini**

directly into your **terminal**

1

2

Build ➤ debug & deploy with AI

Query and edit large codebases, generate apps from images or PDFs, and automate complex workflows—all from your terminal with Gemini 3.

```
$ npm install -g @google/gemini-cli
```

[More install options](#)



Tips for getting started:

1. Ask questions, edit files, or run commands.
2. Be specific for the best results.
3. Create GEMINI.md files to customize your interactions with Gemini.
4. `/help` for more information.

Using 1 GEMINI.md file

1 MCP server

> | Ask Gemini to scaffold a web app

~/Developer/playground sandbox-exec (minimal)

gemini-3-pro

제미나이 (Gemini)

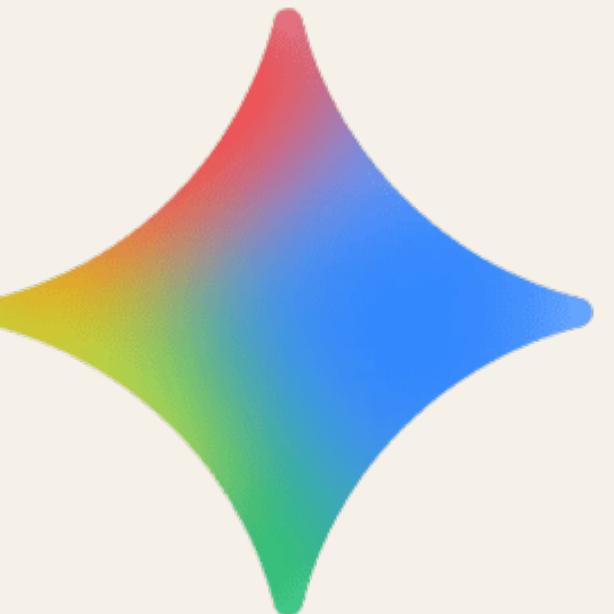
제미나이

구글이 만든 AI 어시스턴트

1

2

AI 어시스턴트 ~= 생성형 AI ~ LLM



Gemini

생성형 AI:

데이터를 학습해서,

데이터의 패턴을 바탕으로

새로운 결과를 생성

텍스트

이미지

오디오

비디오

텍스트 학습

논란 빚은 카카오톡 친구탭, 다음 달 복원 예정

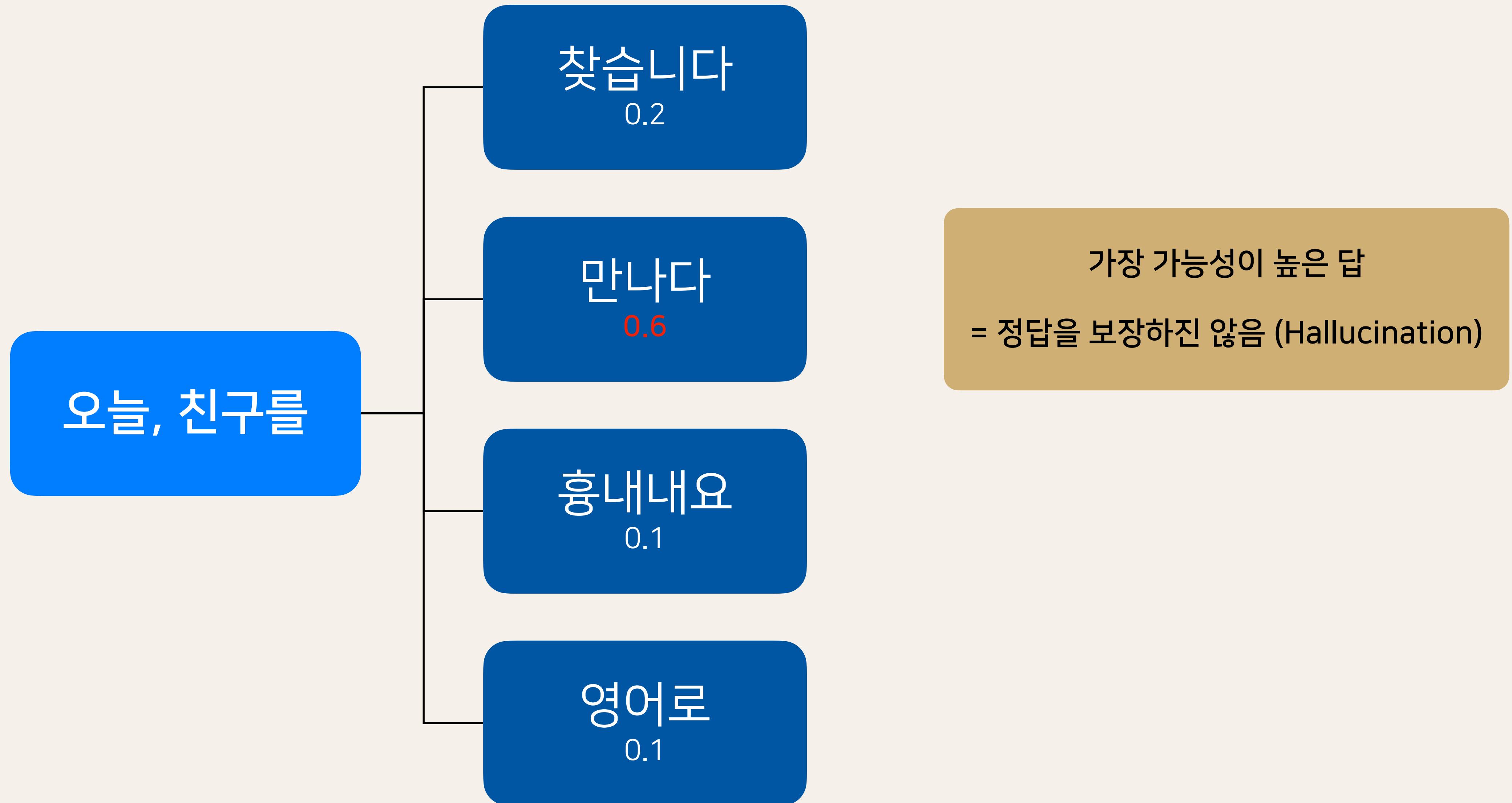
“굳이 얼마에 샀냐는 친구, 짜증납니다”...
서울 거주 30대 4명 중 3명

친구

이정재♥임지연, 비밀 친구 ing('얄미운 사랑')

친구 같은 아빠 꿈꿨지만 현실은 바쁜 아빠
[서베이 행간읽기]

텍스트 학습



생성형 AI

GPT-3 (2022)

구글

- IT 대기업
- 검색 사업: 어디에 무슨 내용이 있는지
- 인프라, 인력, 돈



Hi there...

OpenAI

Time it took to reach **1 million users**:

- Netflix** - 3.5 years
- Airbnb** - 2.5 years
- Facebook** - 10 months
- Spotify** - 5 months
- Instagram** - 2.5 months
- iPhone** - 74 days
- ChatGPT** - 5 days

Tech DAD

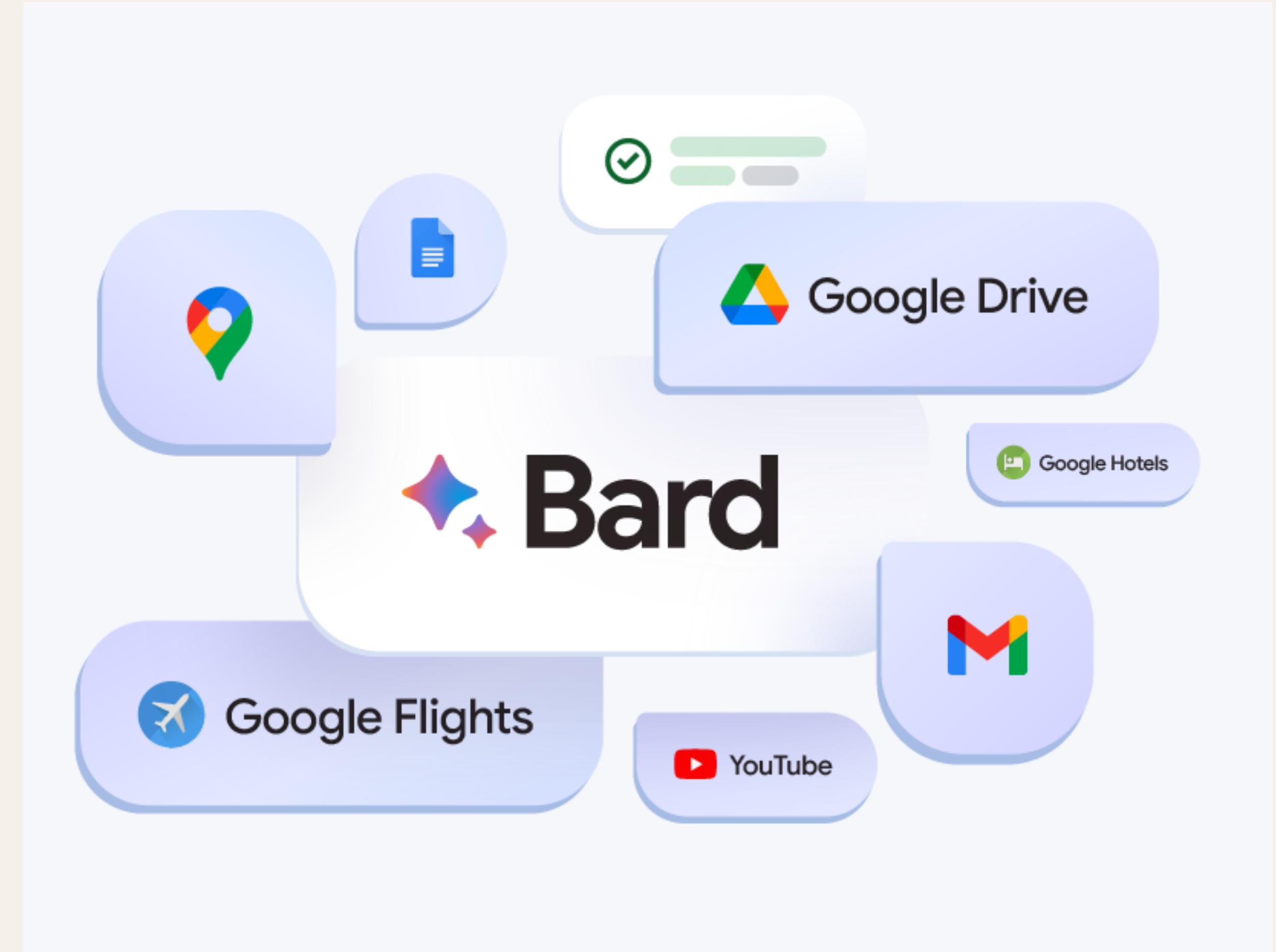
**AI Chatbot “ChatGPT”
Crosses 1 Million Users
in Just 5 Days**

Tech DAD . P K

구글의 생성형 AI, 바드 (Bard)

- 생성형 AI의 단점을 구글 검색으로 극복
- 구글 서비스와의 연결
- 뛰어난 성능

디지털투데이
<https://www.digitaltoday.co.kr> > news > articleView ::
'GPT4보다 나은 바드'...구글, 챗GPT 비교하며 AI 성능 강화
2025. 6. 16. — 구글은 바드를 제미나이로 리브랜딩하며 AI 성능을 대폭 개선했고, 최근 I/O 개발자 컨퍼런스에서 100개 이상의 AI 제품과 기능을 공개했다.



바드 -> 제미나이

바드가 제미나이가 됩니다: 제미나이 울트라 1.0과 새로운 모바일 애플리케이션을 사용해 보세요

2024년 2월 8일



씨씨 샤오(Sissie Hsiao)

Vice President and GM, Assistant and Bard



AI 춘추전국시대

서로 경쟁 & 발전

Claude Opus 4.1 (8.5)

GPT 5 (8.7)

Claude Sonnet 4.5 (9.29)

GPT 5.1 (11.12)

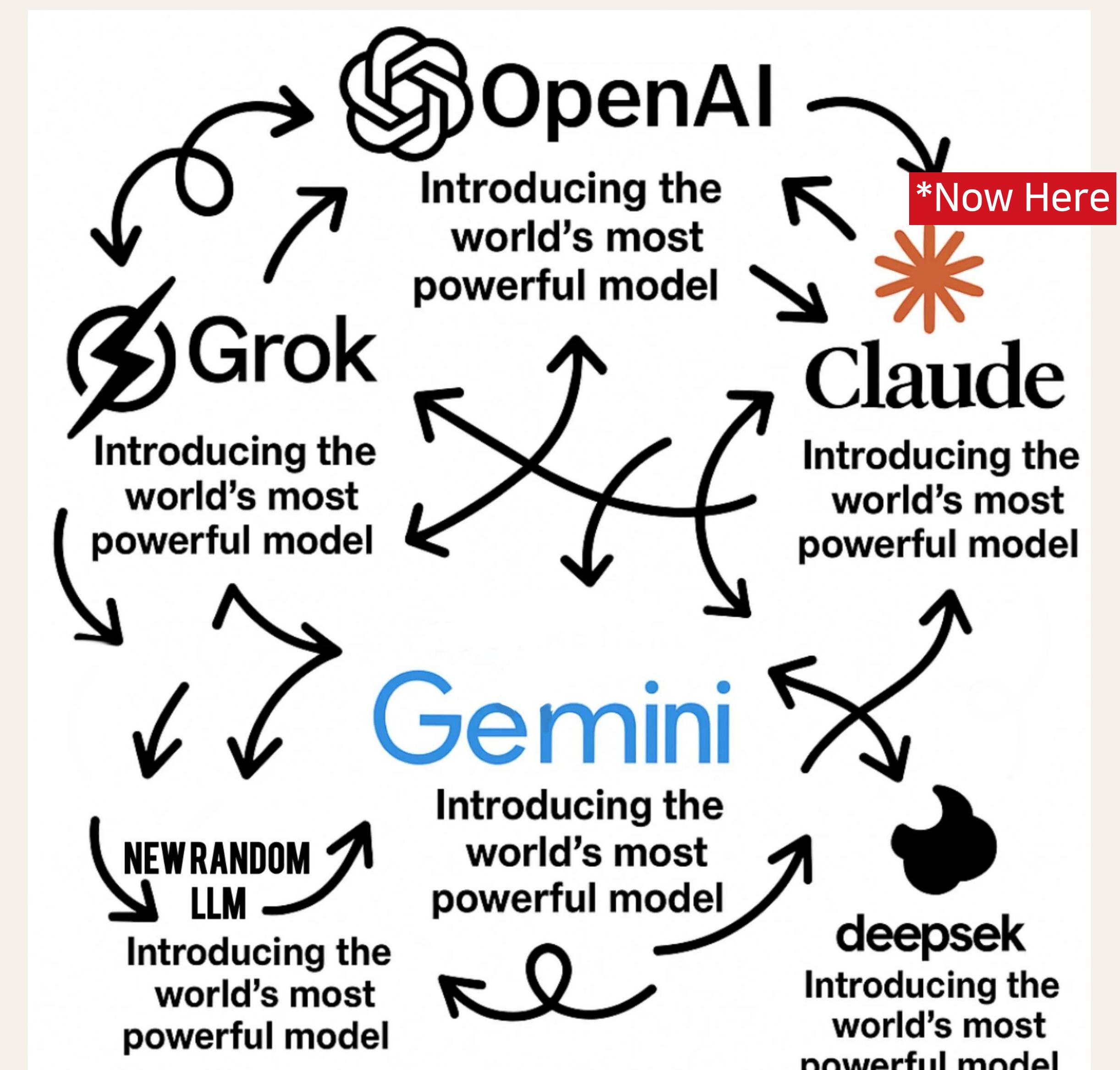
Grok 4.1 (11.17)

Qwen 3 (11.17)

Gemini 3 (11.19)

Claude Opus 4.5 (11.25)

DeepSeek-V3.2-Exp (12.2)



CLI (Command Line Interface)

CLI

고대 컴퓨터 활용 방식

마우스 없이 키보드로 작업

TUI, CUI...

<-> GUI (Graphic)

```
C:\>chkdsk
Volume Serial Number is 3E76-4B58

2,146,467,840 bytes total disk space
    131,072 bytes in 2 hidden files
        32,768 bytes in 1 directories
    7,405,568 bytes in 124 user files
2,138,898,432 bytes available on disk

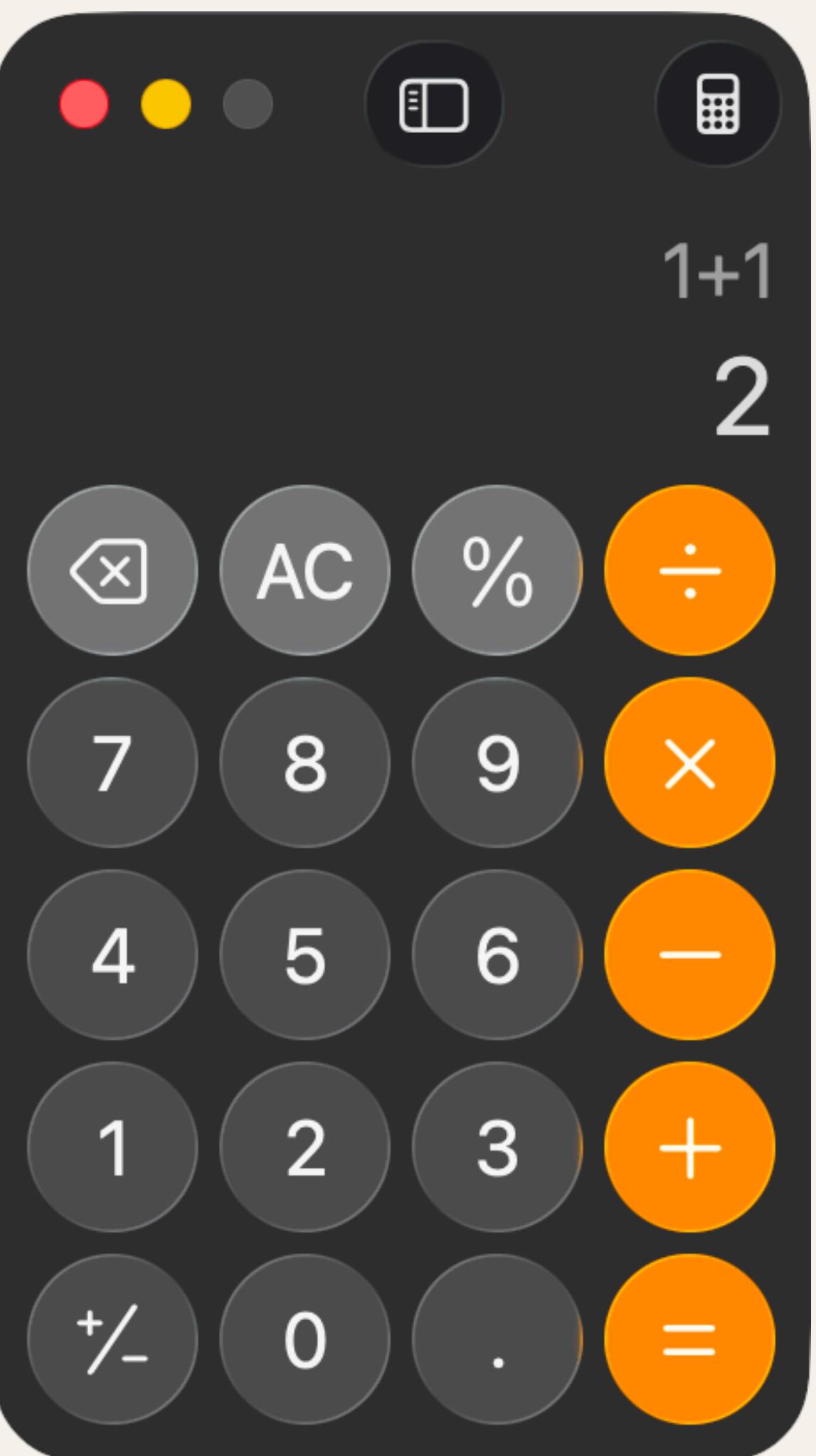
        32,768 bytes in each allocation unit
    65,505 total allocation units on disk
    65,274 available allocation units on disk

    655,360 total bytes memory
    602,704 bytes free

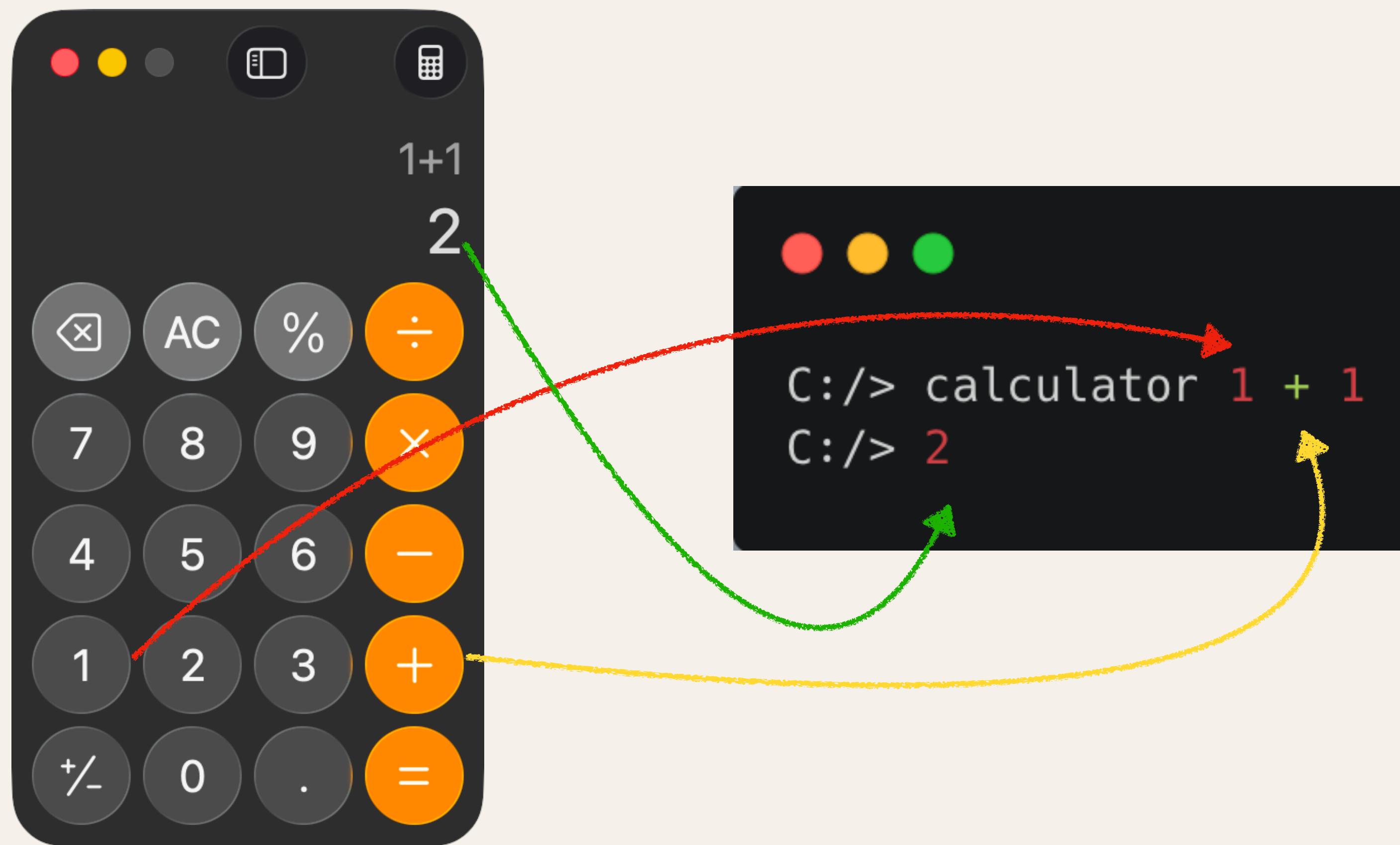
Instead of using CHKD SK, try using SCANDISK. SCANDISK can reliably detect
and fix a much wider range of disk problems. For more information,
type HELP SCANDISK from the command prompt.
```

```
C:\>_
```

계산기



계산기



GUI

+ 직관적인 사용
- 자동화, 속도, 기능 등은 부족

```
C:\>chkdsk
Volume Serial Number is 3E76-4B58

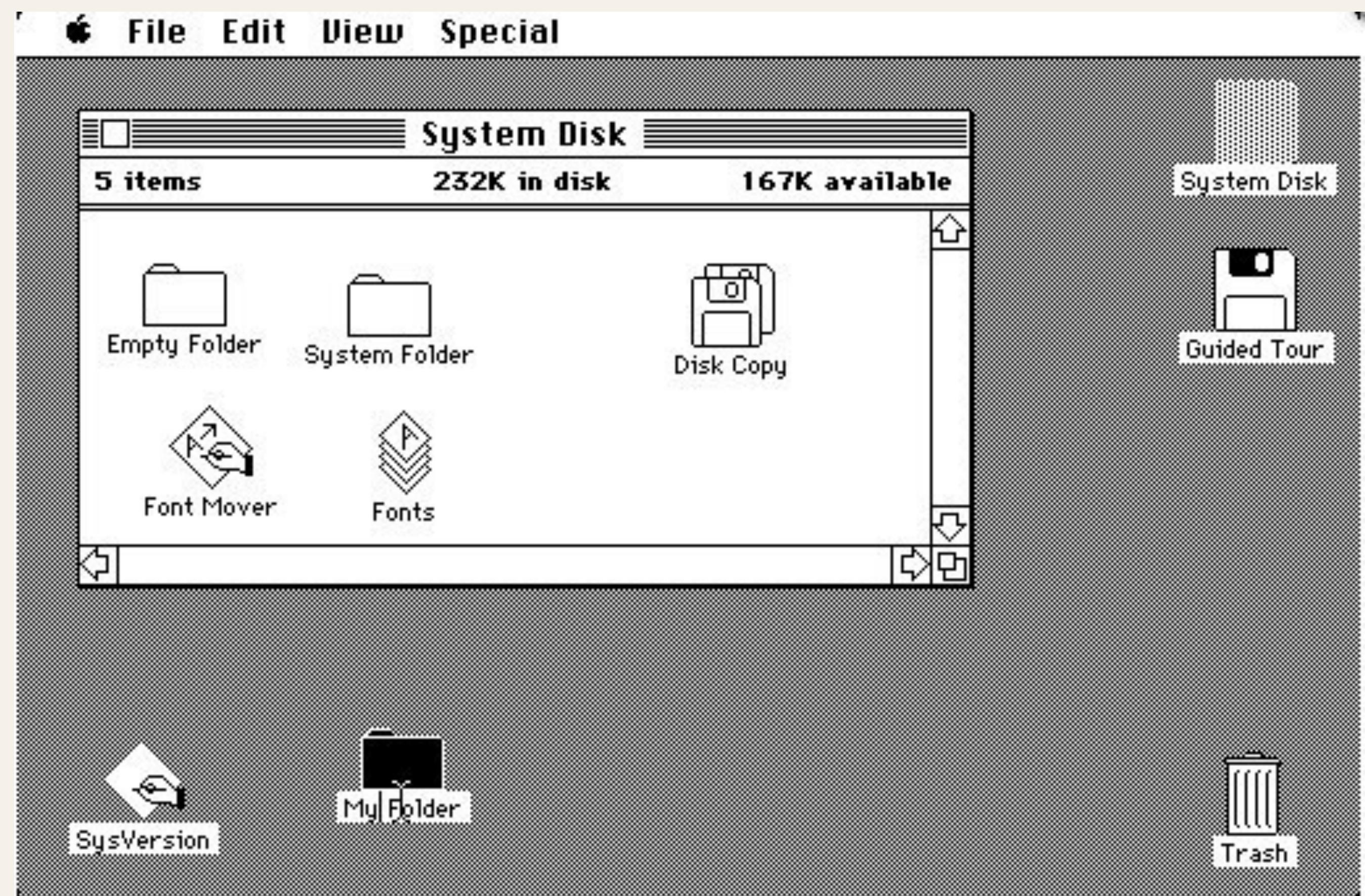
2,146,467,840 bytes total disk space
    131,072 bytes in 2 hidden files
        32,768 bytes in 1 directories
    7,405,568 bytes in 124 user files
2,138,898,432 bytes available on disk

        32,768 bytes in each allocation unit
        65,505 total allocation units on disk
        65,274 available allocation units on disk

    655,360 total bytes memory
    602,704 bytes free

Instead of using CHKD SK, try using SCANDISK. SCANDISK can reliably detect
and fix a much wider range of disk problems. For more information,
type HELP SCANDISK from the command prompt.

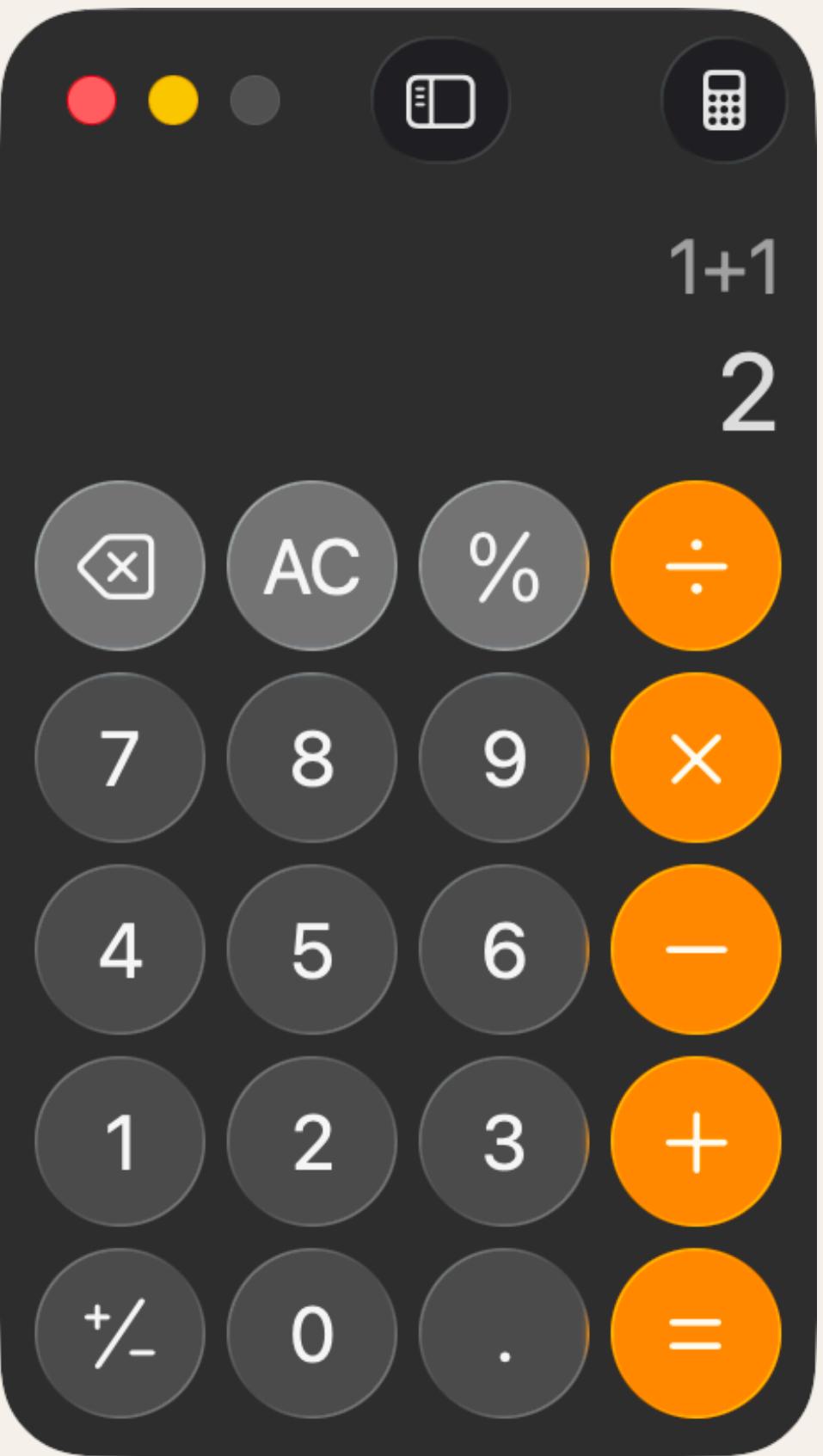
C:\>_
```



CLI의 장점

- UI 개발 필요 없음
다양한 기능, 속도, 성능...
- 다른 CLI 프로그램과 연결하여 사용할 수 있다.
- 자동화, Agent, MCP...

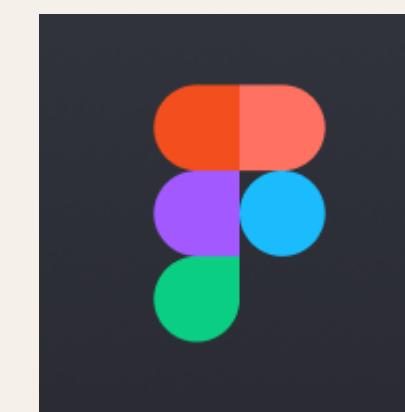
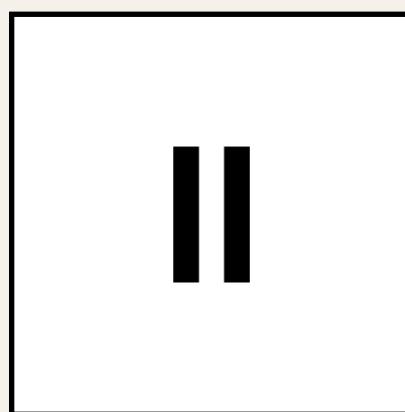
```
● ● ●  
C:/> calculator 1 + 1  
C:/> 2
```



```
● ● ●  
C:/> calculator USER.weight / USER.height^2  
C:/> 21
```

다른 CLI & 프로그램

- 특정 시간마다 프로그램을 실행 (cronjob)
- 웹 페이지의 내용 검색 (Web Fetch / Search)
- 파일 작업 (File System)
- ...
- 확장 기능



CLI

오토 vs 수동 자동차

- 대부분의 경우 오토(Web)로도 충분
- 특수한 상황에서는 수동이 필요함
- 성능을 위해서는 수동



@상용차신문

Why CLI?

1. 생성형 AI, LLM은 텍스트를 학습

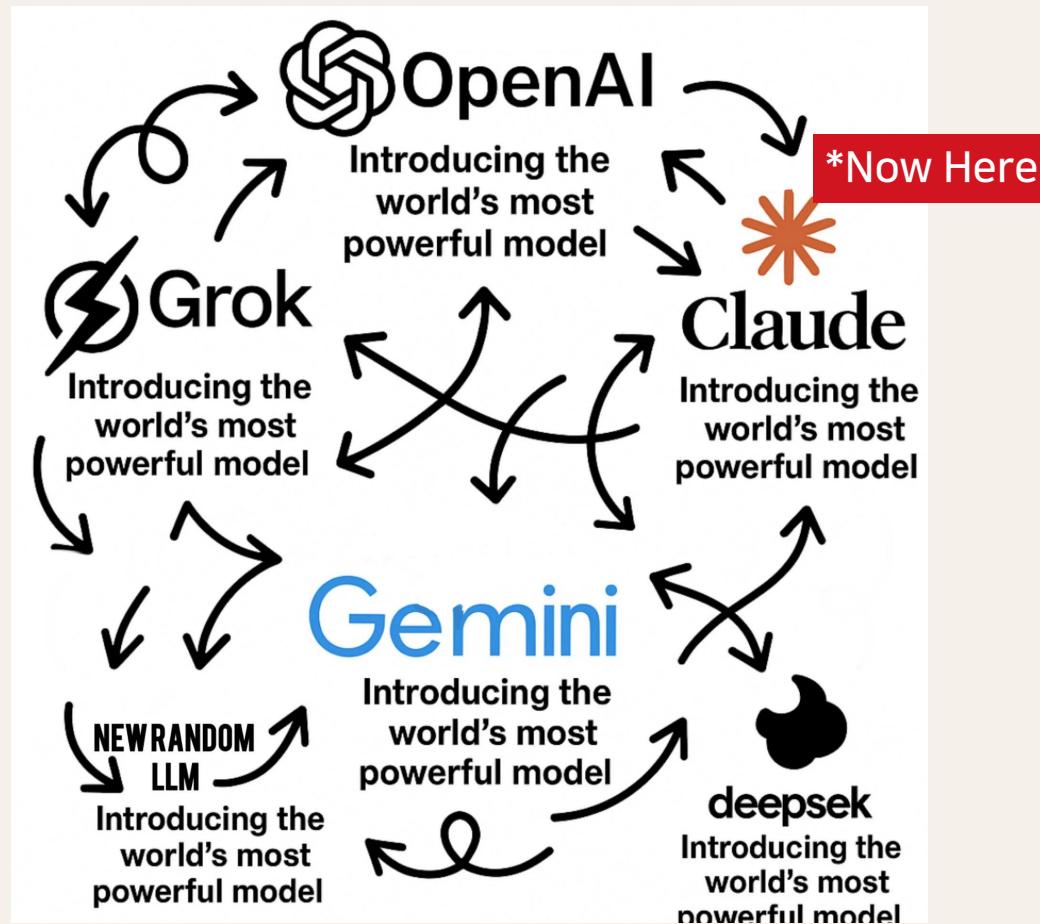
2. "프로그램 코드"도 학습 ➡ 코드를 만드는 AI

- 코드는 규칙적
- 코드는 공개
- 코드는 "가짜 뉴스"가 덜함

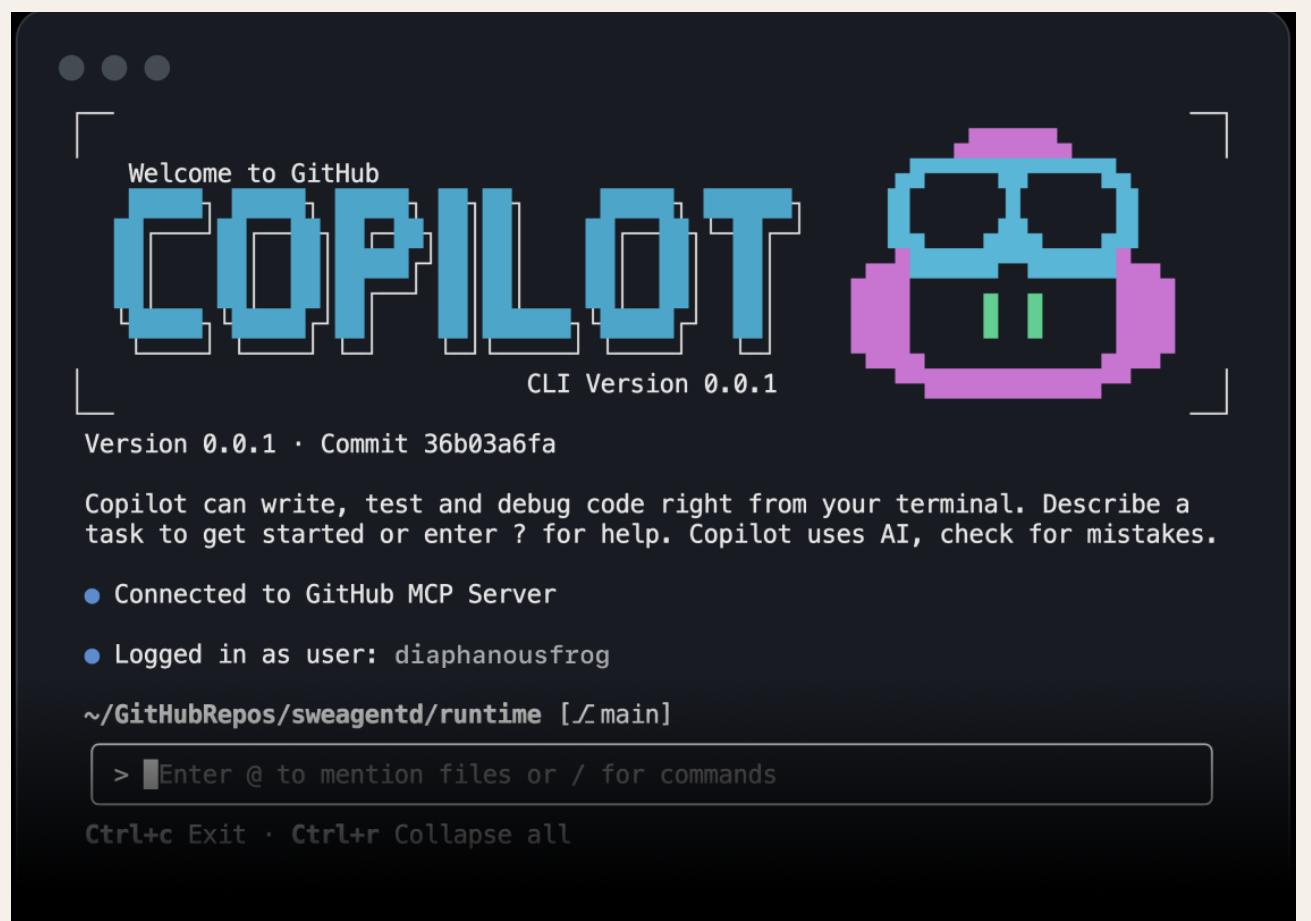
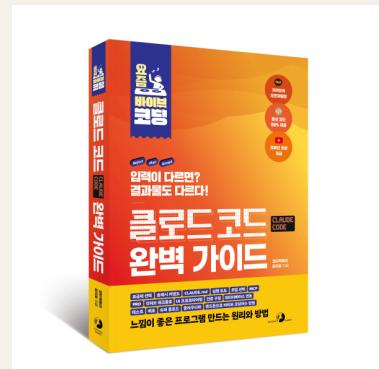
...

3. AI는 코드 작업에 굉장히 강함

Why CLI?



클로드 코드



깃허브 코파일럿



A screenshot of the 'codex' command-line interface. The title is '\$ codex'. It shows a session titled 'OpenAI Codex' with the command 'model: gpt-5-codex medium /model to change directory: ~/code'. Below this, a list of commands is provided: '/init - create an AGENTS.md file with instructions for Codex', '/status - show current session configuration', '/approvals - choose what Codex can do without approval', '/model - choose what model and reasoning effort to use', and '/review - review any changes and find issues'. A specific command '/refactor the Dashboard component to React Hooks' is highlighted with a blue bar. At the bottom, it says '100% context left · ? for shortcuts'.

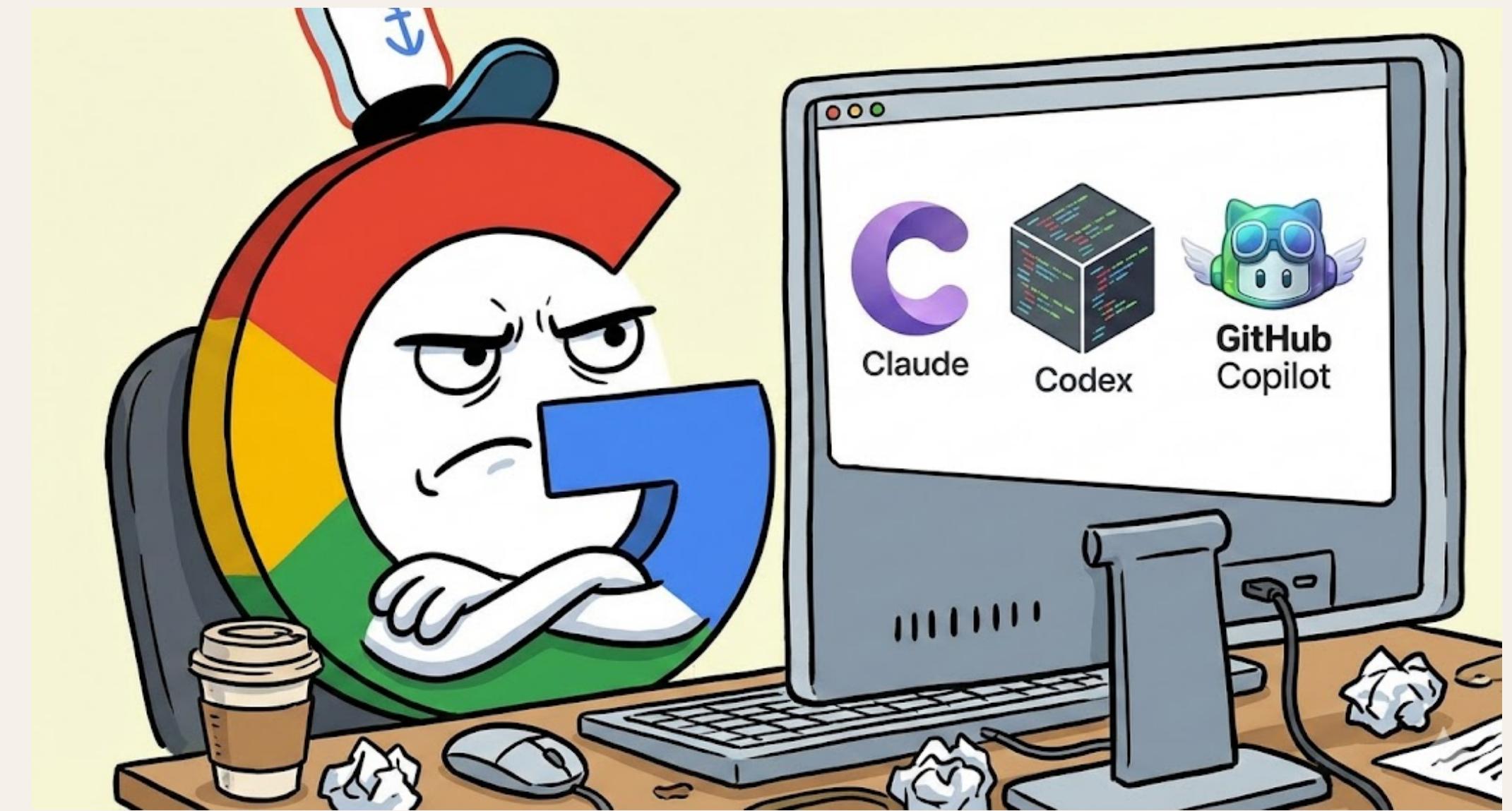
Codex CLI

Why CLI?

노피셜

제미나이 웹 버전도 이미 있고
(제미나이)AI 성능도 나쁘지 않고
다른 서비스들이 돈도 잘버는데...

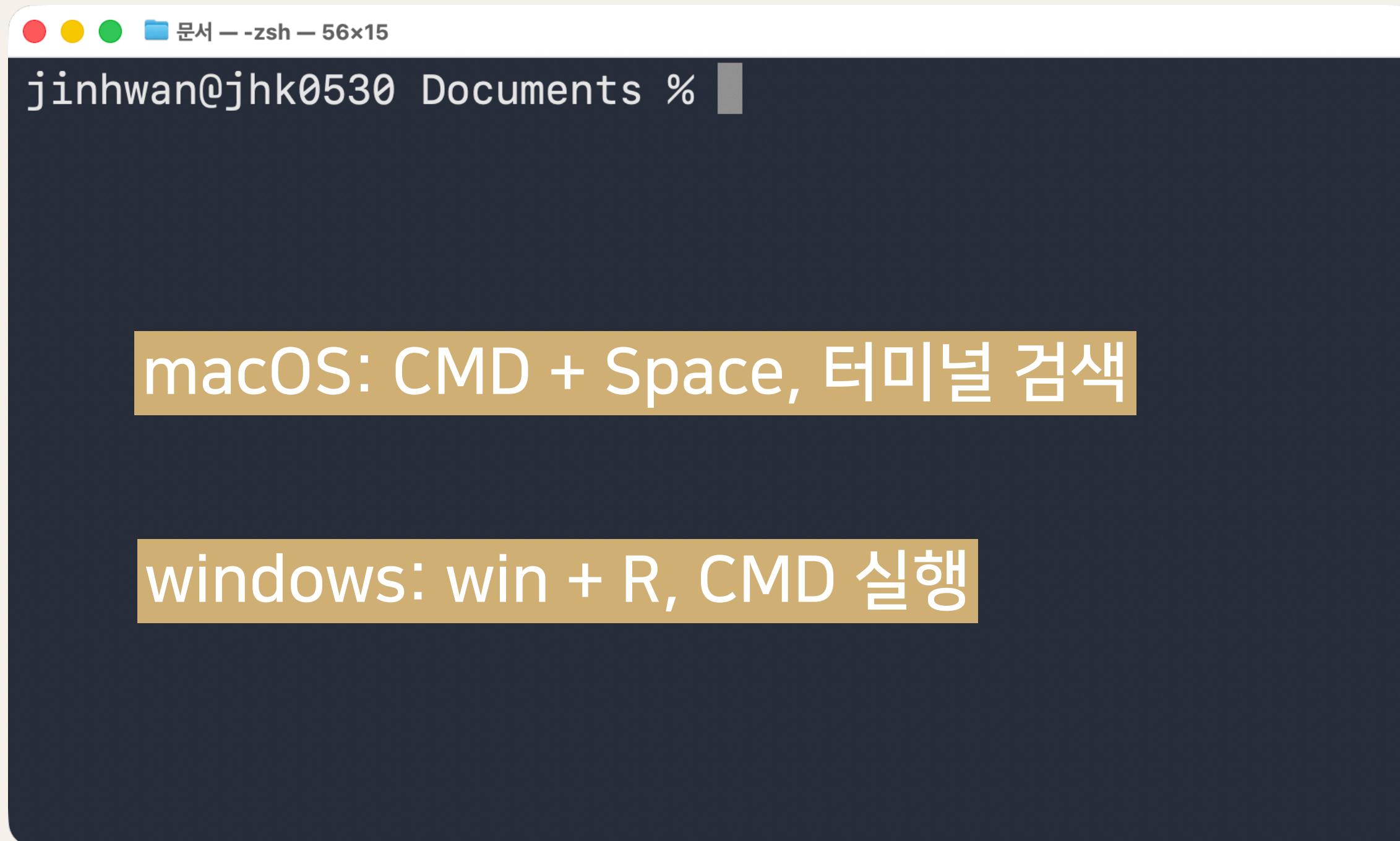
받고 오픈소스로 공개 (비용으로 승부)



제미나이 CLI 시작하기

터미널이란?

사용자가 명령어 (command)를 입력하면 이를 실행하는 프로그램



선수 입장 ~

@이뉴스투데이

필수 명령어 5개

대소문자 상관 없음

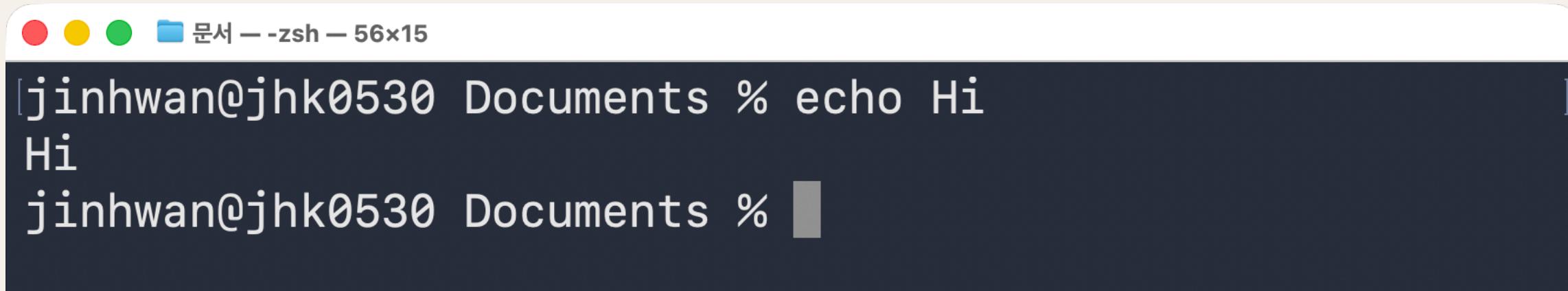
1.  <Ctrl> / <Cmd> + C 또는 <ESC>: 실행 중인 프로그램 강제 종료
2.  cd <목적지>: 목적지로 폴더 이동
3.  (sudo) npm install: 제미나이 CLI 업데이트
4.  mkdir <프로젝트>: 프로젝트 폴더 생성
5.  gemini: 제미나이 CLI 실행

터미널 사용법

echo Hi 입력 후 엔터

- echo라는 프로그램을 실행하고 입력값으로는 Hi를 사용해

실행 결과:



A screenshot of a macOS terminal window titled "문서 — zsh — 56x15". The window shows the command "echo Hi" being run and its output "Hi". The terminal has a dark background with light-colored text.

```
[jinhwan@jhp0530 Documents % echo Hi
Hi
jinhwan@jhp0530 Documents % ]
```

Hi라는 문자열을 출력 (echo가 하는 일)

제미나이 CLI 설치

node.js 설치 명령어: nodejs.org/ko/download

이후 아래 명령어 실행 (sudo 는 암호 필요)

The screenshot shows the Node.js download page. At the top, there are dropdown menus for 'Node.js®' version (v24.11.1 (LTS)) and '환경에서' (Environment) set to 'macOS'. A red circle highlights the 'macOS' selection. Below this, there's a note about using nvm or npm. A large code block shows installation steps for both nvm and npm. At the bottom right of the code block, there's a 'Bash' label and a '클립보드에 복사' (Copy to Clipboard) button, which is also highlighted with a red circle.

```
1 # nvm 다운로드 및 설치:  
2 curl -o- https://raw.githubusercontent.com/nvm-sh/nvm/v0.40.1/install.sh | bash  
3  
4 # Node.js 다운로드 및 설치:  
5 nvm install 24  
6  
7 # Node.js 버전 확인:  
8 node -v # "v24.11.1"가 출력되어야 합니다.  
9 nvm current # "v24.11.1"가 출력되어야 합니다.  
10  
11 # Verify the Node.js version:  
12 node -v # Should print "v24.11.1".  
13  
14 npm 버전 확인:  
15 npm -v # 11.6.2가 출력되어야 합니다.
```

sudo npm install -g @google/gemini-cli

- npm 이라는 프로그램을 실행하고 입력값으로는 install, -g, @google/gemini-cli 를 사용해

설치 확인:

gemini --version # 0.18.4

제미나이 CLI 실행

1. cd Documents: "내 문서"로 폴더 이동
2. (sudo) npm install: 제미나이 CLI 업데이트 (필수 아님)
3. mkdir hello: hello 폴더 생성
4. cd hello: 생성한 hello 폴더로 이동
5. gemini: 제미나이 CLI 실행

제미나이 뜻 물어보기

구글의 제미나이는 어원이 뭐야?

The screenshot shows a terminal window with the title bar 'hello - node • node /opt/homebrew/bin/gemini - 79x21'. The window content is as follows:

- > 구글의 제미나이는 어원이 뭐야?
- ◆ 구글 제미나이 (Gemini)는 "쌍둥이 자리"를 뜻하는 라틴어에서 유래했습니다. 구글은 이 이름이 두 가지 주요 이유로 적합하다고 설명했습니다.
- 1. **다중 모달리티 (Multimodality)**: 제미나이가 텍스트, 코드, 이미지, 오디오, 비디오 등 다양한 유형의 정보를 이해하고 처리할 수 있는 "다재다능한" 모델임을 강조합니다. 마치 쌍둥이처럼 여러 능력을 동시에 갖추고 있다는 의미입니다.
- 2. **구글 딥마인드와 구글 리서치의 협력**: 이 모델이 구글의 두 주요 AI 연구팀인 구글 딥마인드와 구글 리서치의 협력을 통해 탄생했음을 상징합니다.

Using:

- 1 GEMINI.md file
- 1 MCP server

> Type your message or @path/to/file

~/Documents/hello no sandbox auto | * 1 error (F12 for details)

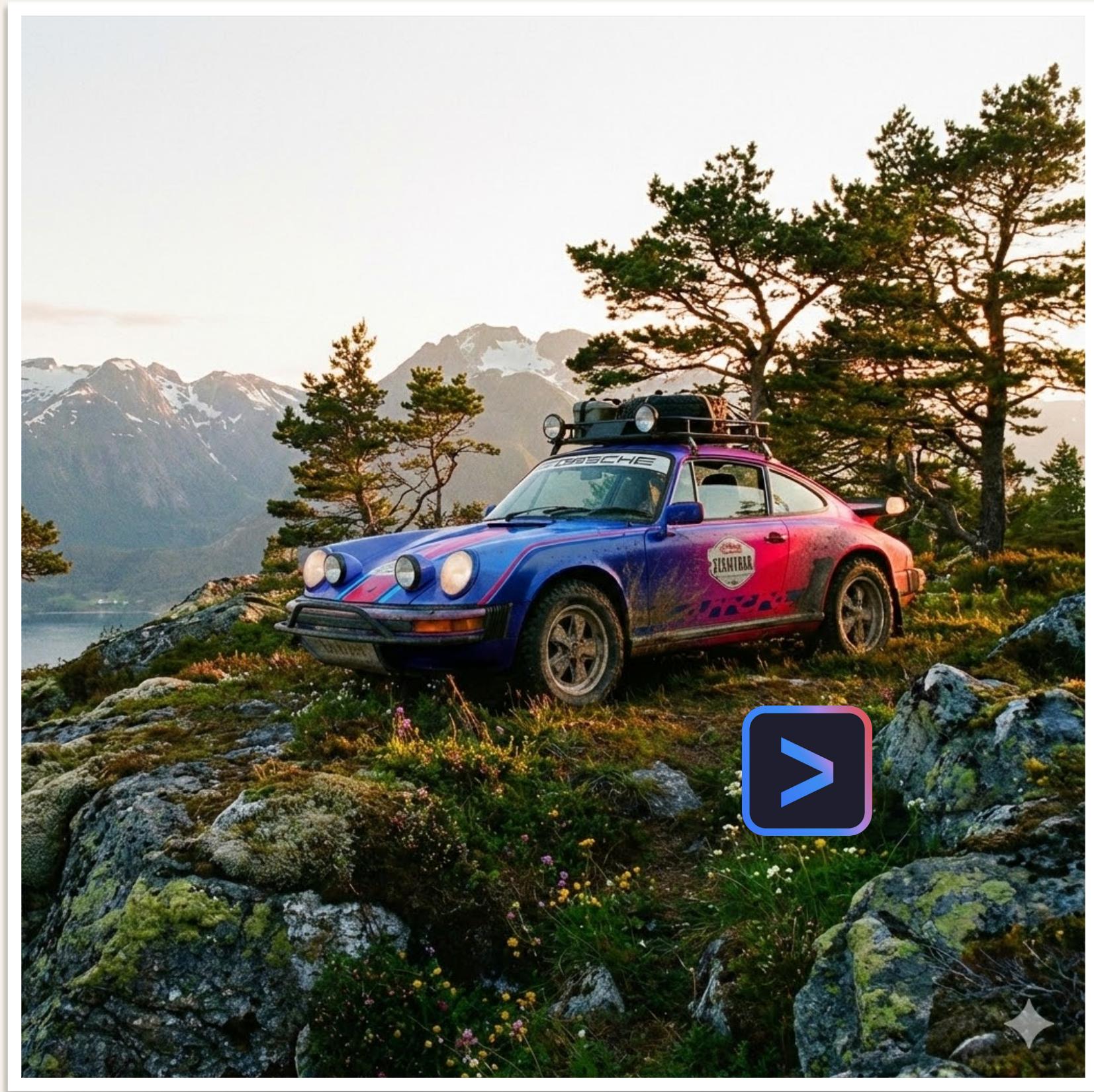
제미나이 CLI 필수 명령어 4개

슬래시 (/) 명령어

1.  /copy: 채팅 내용 클립보드에 복사
2.  /clear: 채팅 로그 정리
3.  /settings: 제미나이 CLI 설정
4.  /quit: 제미나이 CLI 종료

제미나이 CLI 활용 사례

- 🔍 검색
- 📁 파일 관리
- ✍️ 업무 보고서, 글쓰기
- 💻 바이브 코딩
- 🍌 이미지 생성 (나노 바나나)
- ⭐️ 발표 자료 (강의 교안) 만들기



제미나이 CLI의 한계

생성형 AI의 한계 +

1. 제미나이 웹과 많이 겹친다
2. 굉장히 잦은 업데이트

Q&A



✉ jinhwan@jahnen.io

in jinhwan-kim/