Dantelabs

Hermes × Codex 로 세우는 나만의 AI 가상 오피스

- 8주 마스터 과정

Section1. > Unit.1

강사 소개

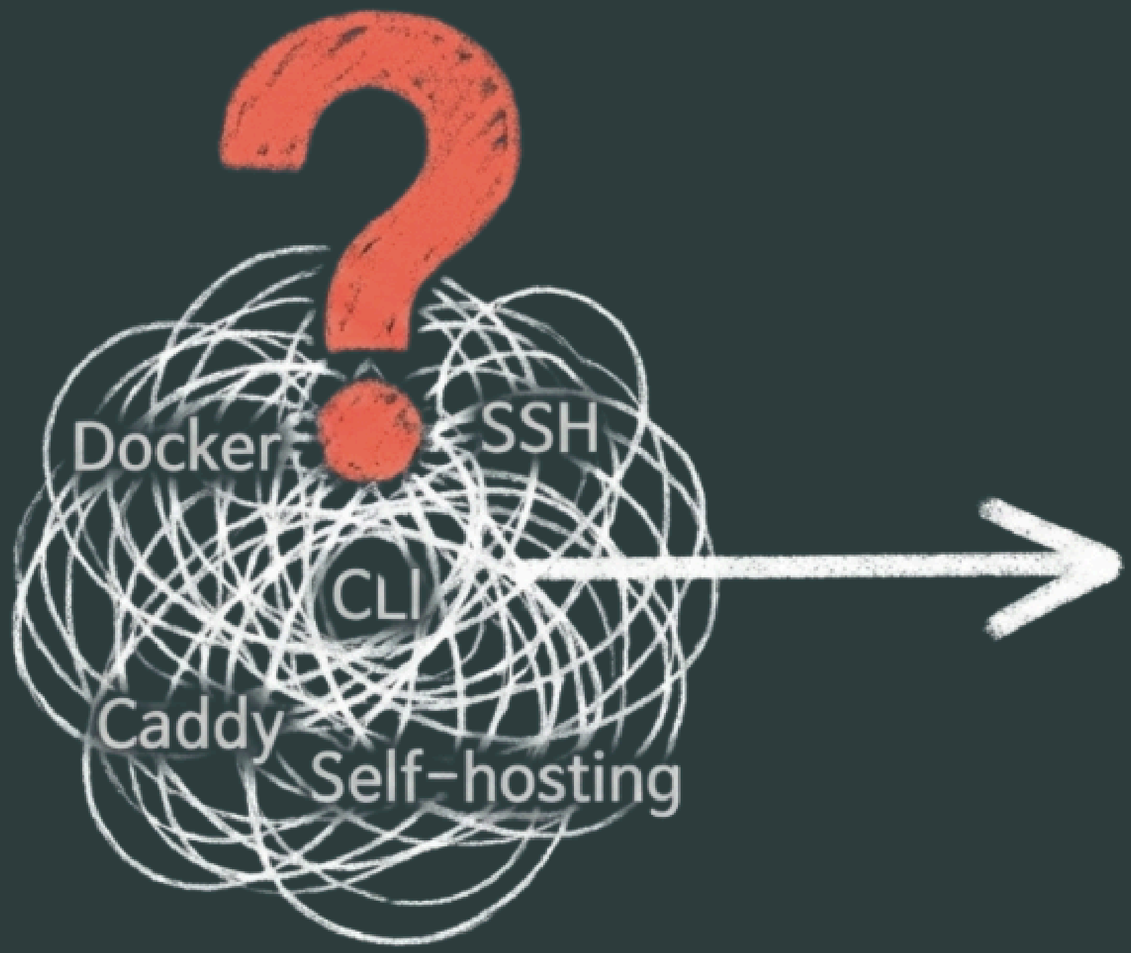
곽지호 | Dante

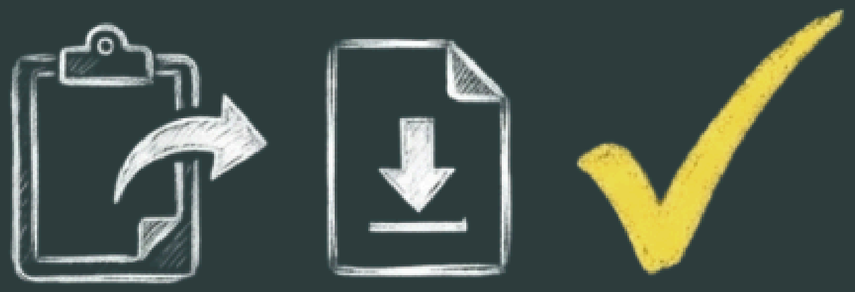
단테랩스 대표 | 국민대학교 경영대학원 AI 빅데이터 겸임교수

여기어때 컴퍼니 데이터랩 팀장
LG CNS 책임 Customer Data Science
BGF 그룹 (주) 헬로네이처 데이터랩 팀장
SPC 그룹 (주) 파리크라상 선임 기획 데이터 분석가
이랜드그룹 (주) 이랜드파크 기획팀장

- https://www.youtube.com/@dante-labs
- www.linkedin.com/in/jihokwak

DANTE AUTOMATION LABS

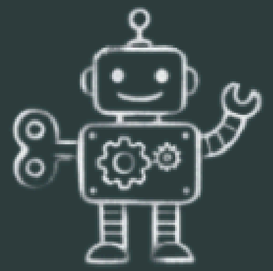




모든 명령은 **복사 & 붙여넣기**로.
CLI나 Docker가 처음인 초보자도
쉽게 따라올 수 있는 **완벽한 설계.**

내 서버에 AI 에이전트를 깔 수 있을까?

우리는 개발자가 되려는 것이 아닙니다.



AI 에이전트의 역할

- 코딩 및 중간 결과물 생성
- 단순 반복적인 기술적 실무

여러분의 역할

- 목표 설정 및 정책 기획
- 결과물 검증 및 앞단/뒷단 조율

요약: 이 강의는 여러분을 AI 에이전트들의 '오케스트레이터(Orchestrator)'로 만들어 드립니다.

DANTE AUTOMATION LABS

1

24시간 내 답변

인프런 질문방, 카카오톡 오픈채팅방,
수강생 전용 자료실 운영

2

초보자 맞춤

모든 명령어와 설정 파일,
스크린샷 제공

3

매주 최신화

진화하는 오픈소스
업데이트 즉각 반영

4

현직자 꿀팁

커리큘럼 외 직접 실험해본
실전 응용 노하우

5

보너스 섹션

유튜브에서 다룬 흥미로운
타 AI 에이전트 소개

6

내 손에 남는 회사

실질적인 나만의
가상 오피스 구축 역량

LIVE

카카오톡 오픈채팅

공지사항, 업데이트 알림, 수강생 간 가벼운 소통이 이루어지는 실시간 채널입니다.

- 신규 섹션 업로드 알림
- 얼리버드 / 이벤트 공지
- 수강생 간 네트워킹
- 간단한 질문 및 소통

참여코드: hermes2

open.kakao.com/o/gEpepvwi

ARCHIVE

홈페이지 수강생 전용관

강의 보조자료, 템플릿, 설정 가이드 등을 다운로드할 수 있는 자료실입니다.

- 섹션별 텍스트 가이드
- Obsidian KB 템플릿
- 프로젝트 설정 파일
- 보너스 PDF (운영 심화)

참여코드: hermes2

dante-labs.com/library/dantelabs-hermes

Q&A

인프런 질문 게시판

강의 내용 관련 심화 질문을 남겨주세요. 다른 수강생도 검색으로 참고할 수 있습니다.

- 강의 내용 관련 기술 질문
- 에러 / 트러블슈팅 문의
- 프로젝트 구현 관련 질문
- 코드 리뷰 요청

ASK QUESTION

Dantelabs

Hermes × Codex 로 세우는 나만의 AI 가상 오피스

- 8주 마스터 과정

Section1. > Unit.2

DANTE AUTOMATION LABS

헤르메스 에이전트(Hermes Agent)가 무엇인가?

오래 굴릴수록 똑똑해지는 에이전트.

HERMES-AGENT

DANTE AUTOMATION LABS

By Nous Research

Open Source AI

오래 굴릴수록 똑똑해지는 에이전트, Hermes

단순한 챗봇이 아님!

DANTE AUTOMATION LABS

‘에이전트’는 텍스트 생성기가 아닙니다

텍스트 생성기

[입력] → [출력]

Q -> A (끝)

사람이 다음 명령을
내릴 때까지 정지.

1. 실행과 피드백의 루프
(결과를 보고 다음 행동 결정)

2. 추론과 액션의 반복
(스스로 판단하여 움직임)

3. 업무의 위임과 대리 수행
(끝까지 끌고 가는 ‘대리인’)

DANTE AUTOMATION LABS

140,000+

GitHub Stars
(공개 3개월 만의 기록)

제작: Nous Research
(오픈소스 MIT 라이선스)
현재 세계에서 가장 많이 쓰이는
에이전트 생태계

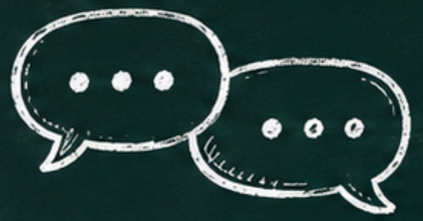
"요즘 AI 에이전트 대부분은
챗봇에 단계 몇 개 더 붙인 거다.
헤트메스는 그게 아니다."

AI 도구 — 상호작용 패턴 세 가지

DANTE AUTOMATION LABS

단테랩스 · Hermes × Codex 8주 마스터 과정 · Unit 1.2

세션 채팅형



Session-based Chat

진입	—	도구 웹·앱
컨텍스트	—	한 채팅 스레드
세션	—	사용자 직접
메모리	—	채팅 이력만
자율성	—	매 턴 사용자 입력
흐름	—	질의응답 중심

CHATGPT · CLAUDE.AI · GEMINI

폴더 작업형

Project Folder CLI

진입	—	터미널·에디터
컨텍스트	—	한 프로젝트 폴더
세션	—	사용자 폴더 진입
메모리	—	AGENTS.md / CLAUDE.md
자율성	—	명령 단위 승인
흐름	—	파일·명령 중심

CLAUDE CODE · CODEX CLI · GEMINI CLI

게이트웨이 자율형 ☆

Gateway Autonomous Agent

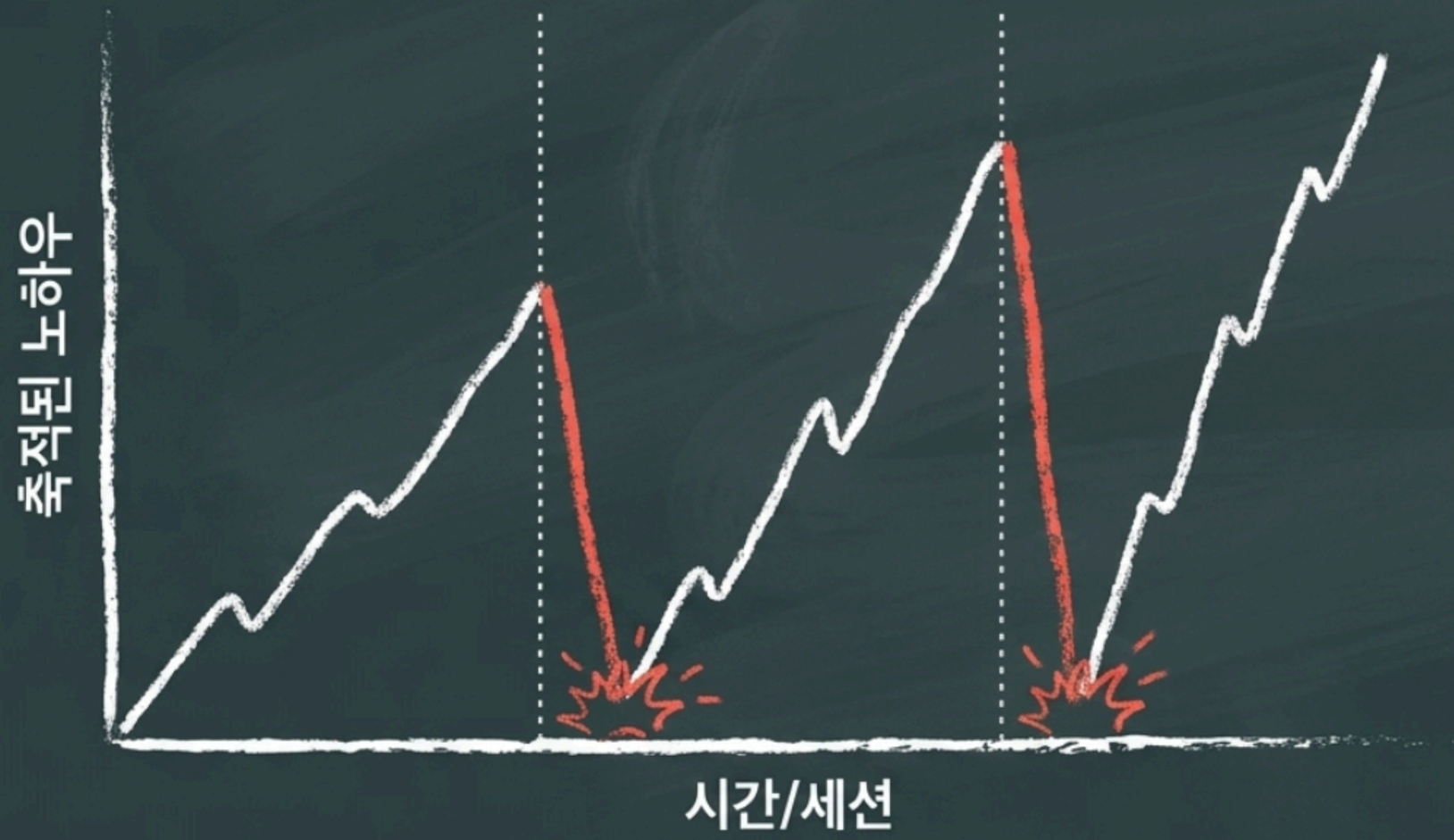
진입	—	메시지 한 마디
컨텍스트	—	정체성 전체
세션	—	시스템 자동
메모리	—	장기 스킬·메모리
자율성	—	자율 루프 + 사람 감시
흐름	—	결과 중심 위임

HERMES · OPENCLAW

DANTE AUTOMATION LABS

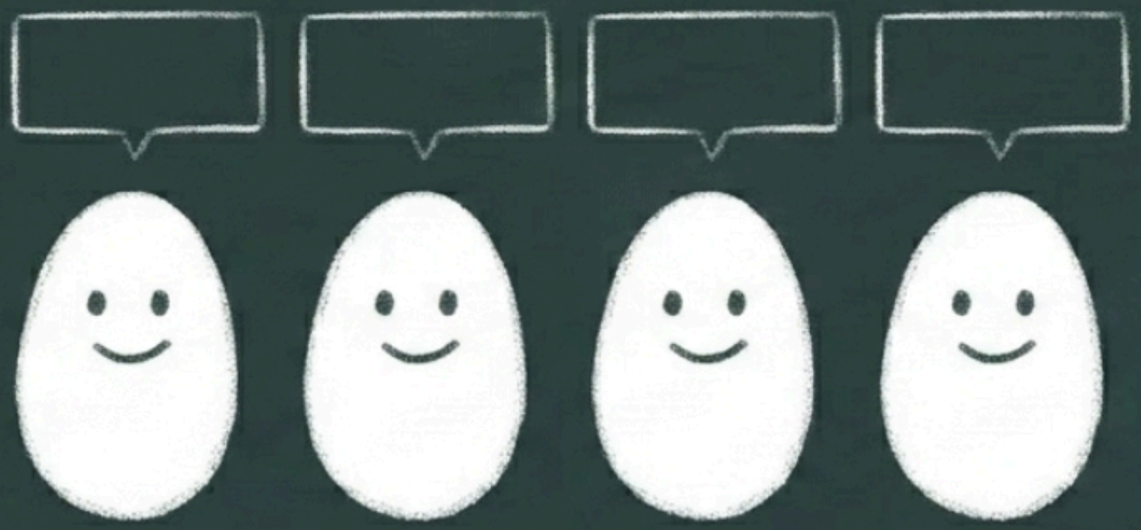
기존 도구의 막힘 ① : 세션이 닫히면 노하우는 '0'이 된다

어렵게 깨달은 작업 방식, 수정된 실수, 며칠에 걸친 도메인 지식...



창을 닫는 순간 모두 휘발.
다음 세션에서는 모든 것을
처음부터 다시 설명해야
합니다.

막힘 ② 멀티에이전트 UI 부재



- 기존 도구로도 멀티에이전트를 흉내 낼 수는 있다.

- 그러나 직관적인 인터페이스가 없어 직원 멘션이나 개별 관리가 불가하다.

- 결과적으로 페르소나 투영이 얕아지고, 그저 '다른 프롬프트를 던지는 똑같은 LLM'으로 끝난다.

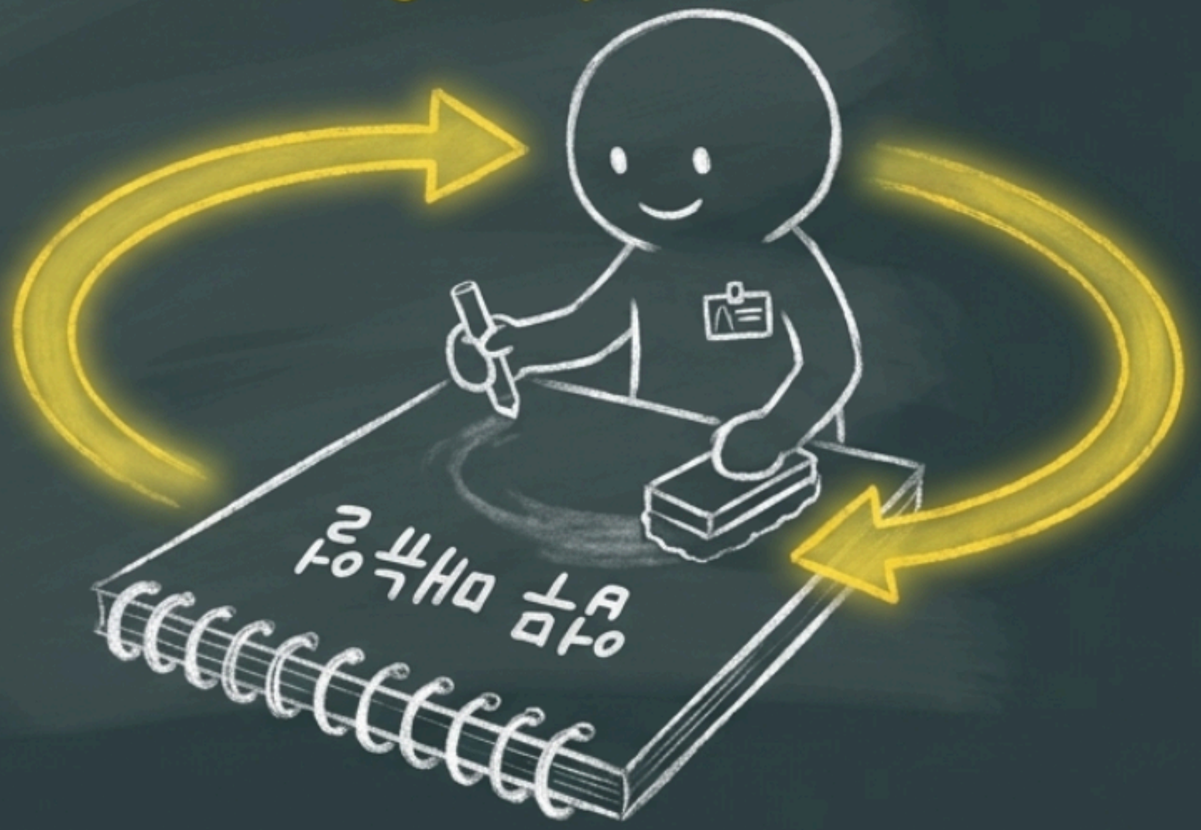
헤르메스의 해답 ① : 자기 매뉴얼을 스스로 고쳐 쓰는 직원

학습 루프가 내장된 유일한 에이전트
(The only agent with a built-in learning loop)

AI 모델(OpenAI 등) 자체를
재학습시키는 것이 아닙니다.

어렵게 끝낸 일은 매뉴얼로 남기고,
어색한 부분은 직원이 스스로 다듬습니다.

어제 깨달은 노하우가 오늘도,
다음 주에도 살아있습니다.



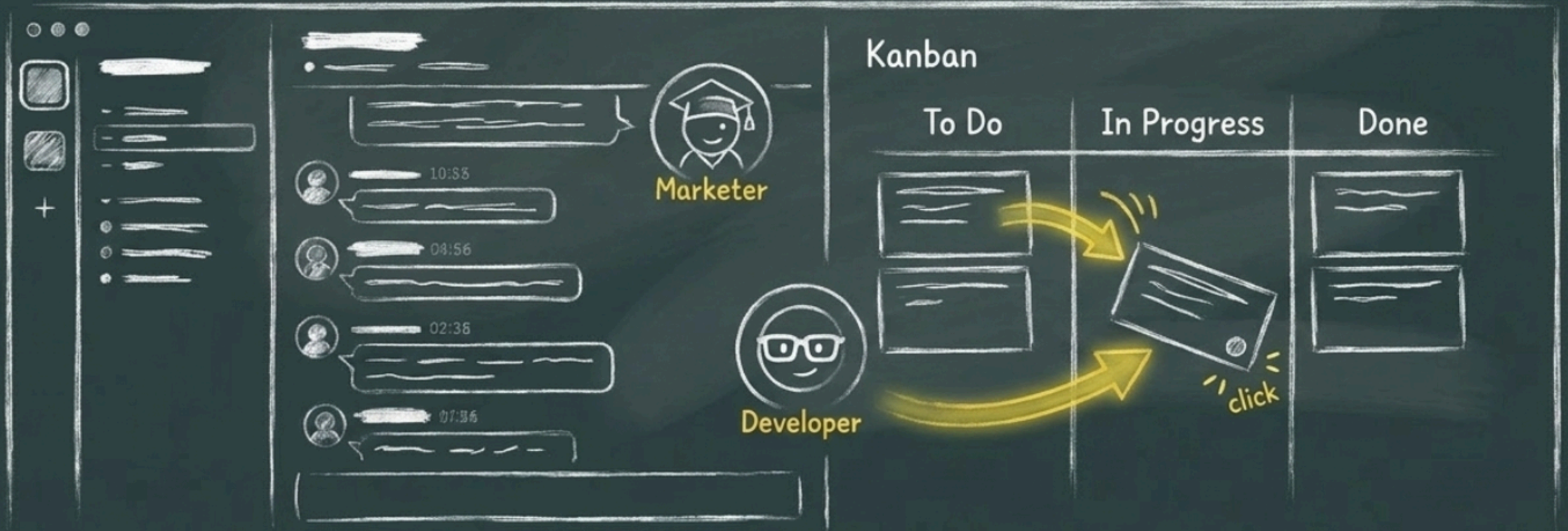
헤르메스의 해답 ② :

직원처럼 운영하는 인터페이스

인터페이스

슬랙 채널에서 서로 멘션하고,
칸반 보드에서 스스로 카드를 가져갑니다.

인격, 말투, 전문 분야가 완벽히 분리된
'진짜 다른 직원'으로 동작합니다.



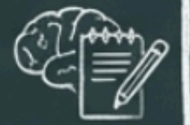
DANTE AUTOMATION LABS

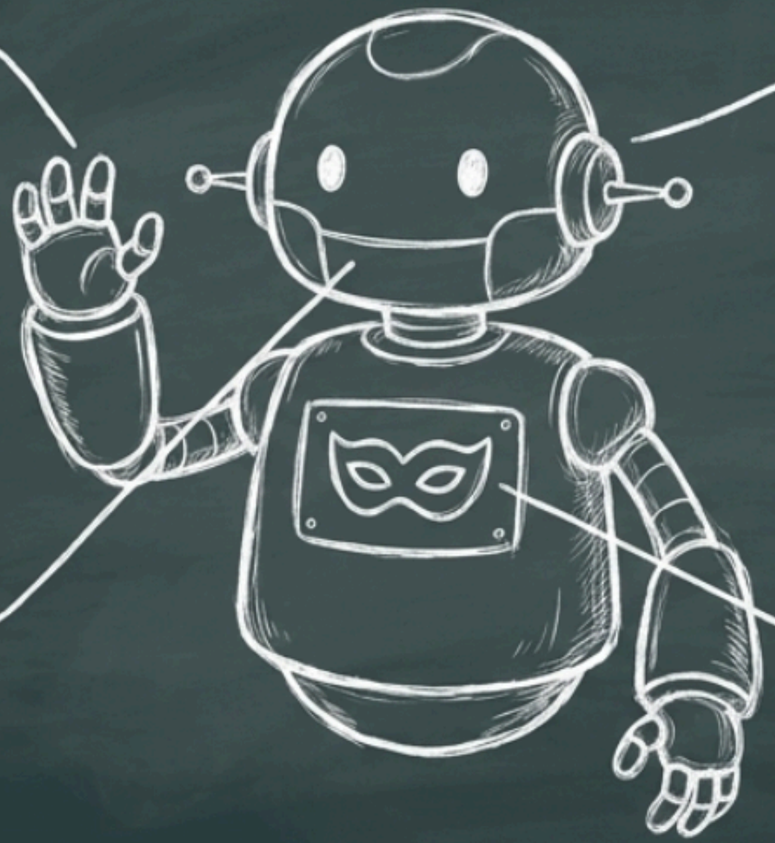
헤르메스의 해부도 (4 Components)

Hermes Body

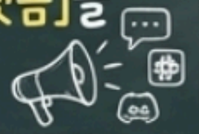
Skills (어떻게 하는가):
절차를 적어둔 사용설명서
(예: [자막 추출 7단계]).

Memory (무엇을 아는가):
환경, 사실, 선호를 기록한 메모
(예: [단테는 짧은 답변을 좋아함]).





Gateway (어디서 소통하는가):
[슬랙, 디스코드 등 20+ 플랫폼]을
연결하는 단일 통로.



Profiles (누구인가):
[마케터, 개발자] 등 인격과
전문 분야가 분리된 페르소나.

DANTE AUTOMATION LABS

두 권의 업무 노트: Skill vs Memory

HOW
(어떻게 하는가)

- 직원이 직접 적어둔 자기 매뉴얼 (SOP).
  예시: 유튜브 자막 추출 후 노션에 요약하는 7단계 워크플로, 월간 매출 리포트 자동 생성 방식

WHAT
(무엇을 아는가)

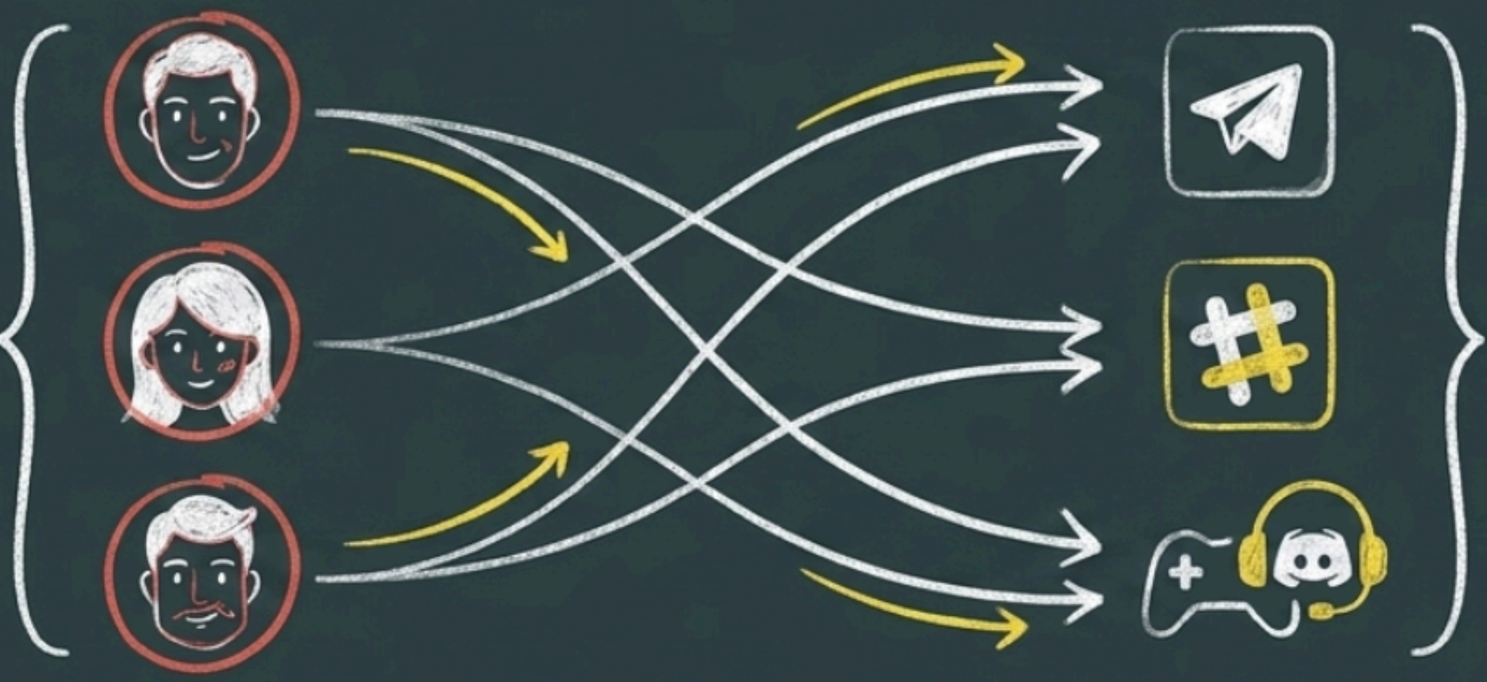
- 환경적 사실 및 사용자의 선호도.
  예시: 단태님은 Mac OS를 사용함, 긴 설명보다 짧고 명확한 답변을 선호함, 프로젝트 베이스는 TypeScript

두 노트가 합쳐져 토큰 낭비와 시행착오를 줄이는 진정한 '개인화 직원' 탄생.

소통의 확장: Profile & Gateway

Profile - 독립된 직원들

마케터, 개발자,
재무 담당자 등
인격/말투/전문성이
완벽히 분리된 다수의
인스턴스 존재.



Gateway - 소통의 통로

텔레그램, 슬랙,
디스코드 등.

사용자가 어디에 있든, 각 직원은 할당된 채널에서 항상 같은 페르소나로 대답합니다.

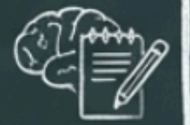
DANTE AUTOMATION LABS

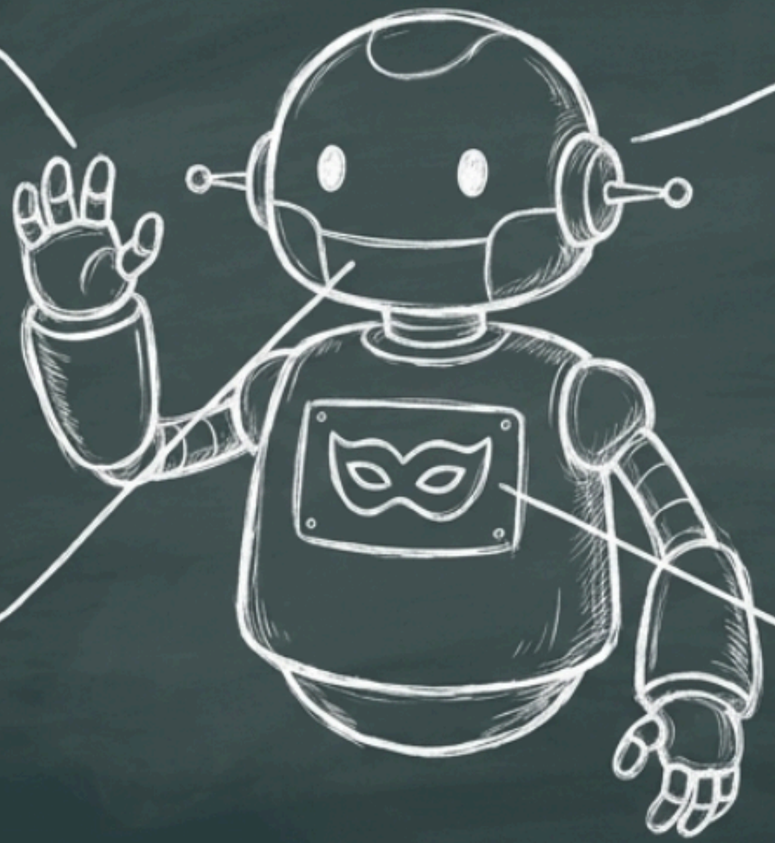
헤르메스의 해부도 (4 Components)

Hermes Body

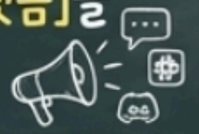
Skills (어떻게 하는가):
절차를 적어둔 사용설명서
(예: [자막 추출 7단계]).

Memory (무엇을 아는가):
환경, 사실, 선호를 기록한 메모
(예: [단테는 짧은 답변을 좋아함]).





Gateway (어디서 소통하는가):
[슬랙, 디스코드 등 20+ 플랫폼]을
연결하는 단일 통로.



Profiles (누구인가):
[마케터, 개발자] 등 인격과
전문 분야가 분리된 페르소나.

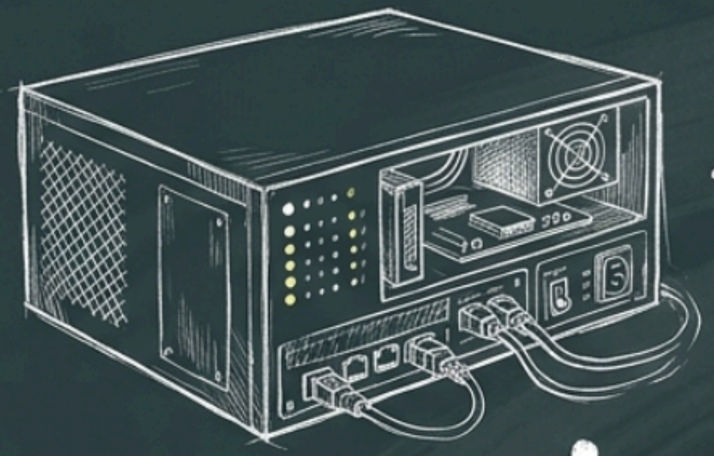
Dantelabs

Hermes × Codex 로 세우는 나만의 AI 가상 오피스

- 8주 마스터 과정

Section1. > Unit.3

DANTE AUTOMATION LABS

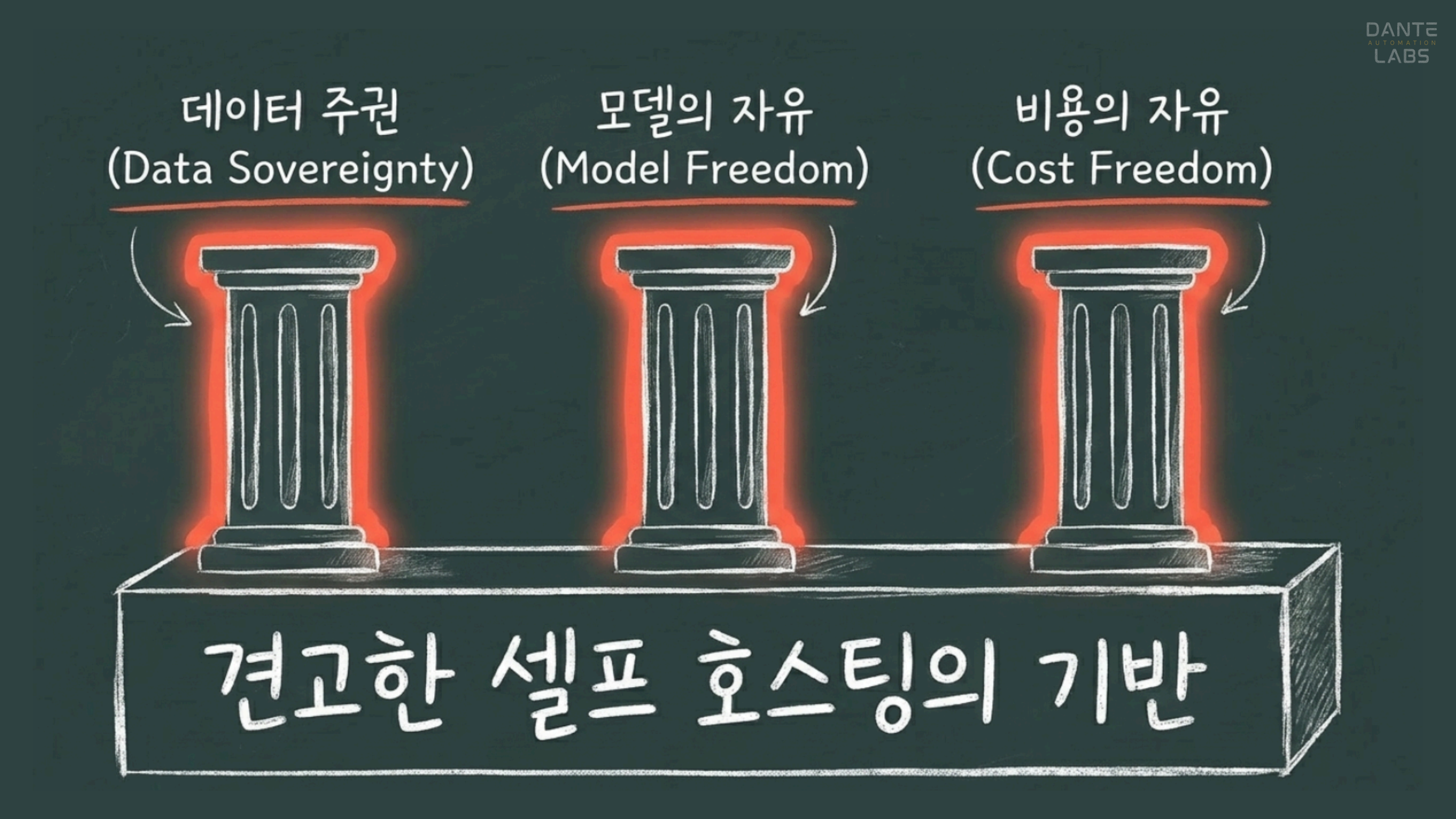


왜 헤르메스인가?

질문 1. SaaS 대신 왜 셀프호스팅인가?

질문 2. 오픈클로 대신 왜 헤르메스인가?

DANTE
AUTOMATION
LABS



DANTE AUTOMATION LABS

같은 셀프 호스팅, 전혀 다른 두 가지 철학

VS

번뜩이는 실험실,

견고한 작업장,

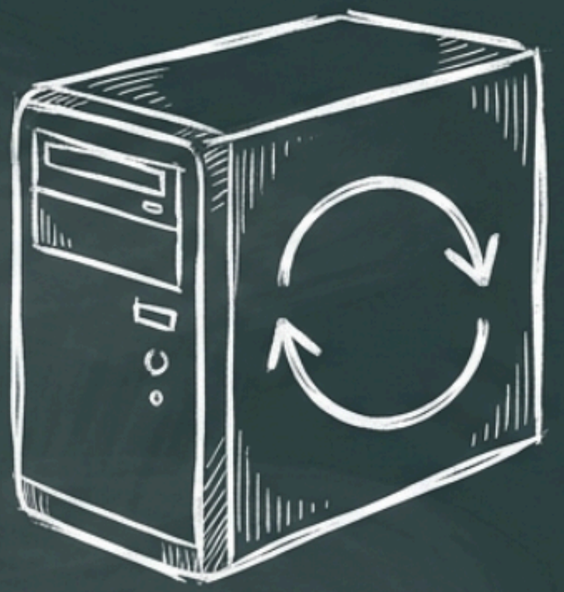
DANTE AUTOMATION LABS

클라우드 (SaaS)

편의성 ↑ 통제권 ↓

데이터가 외부로 향하는 구조

내 서버 (셀프호스팅)

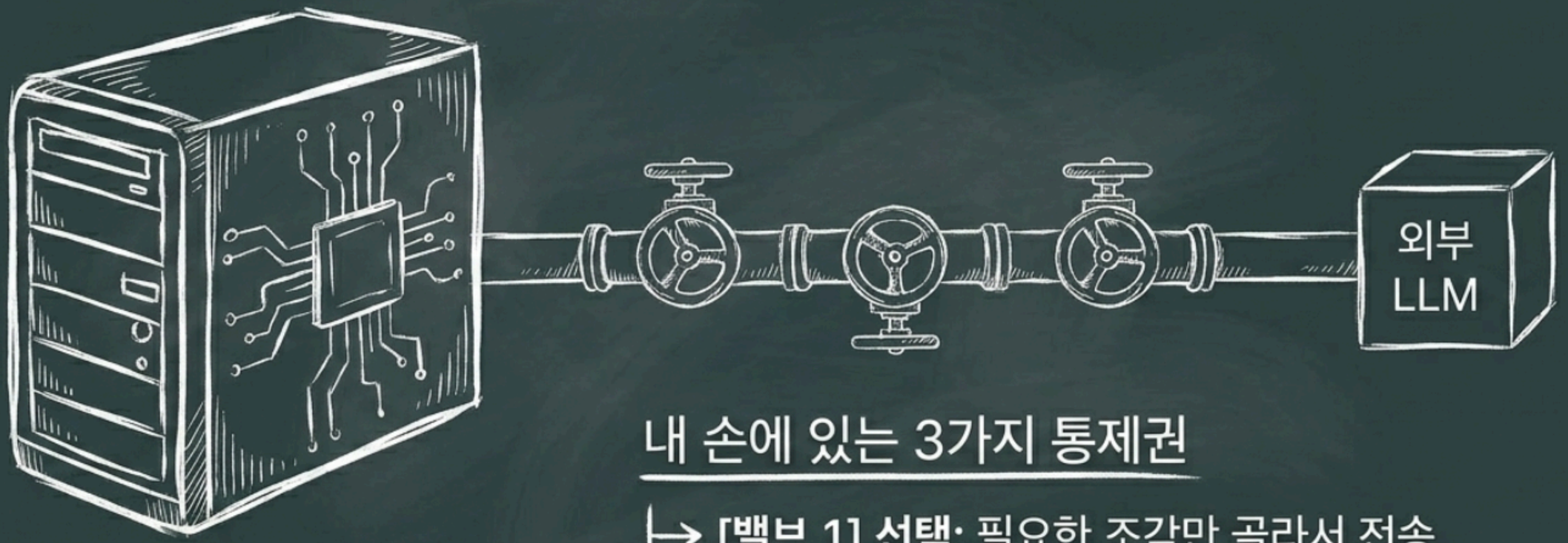


책임 ↑ 통제권 ↑

내 통제 하에 운영하는 시스템

DANTE AUTOMATION LABS

가치 1. 데이터 주권 (Data Sovereignty)

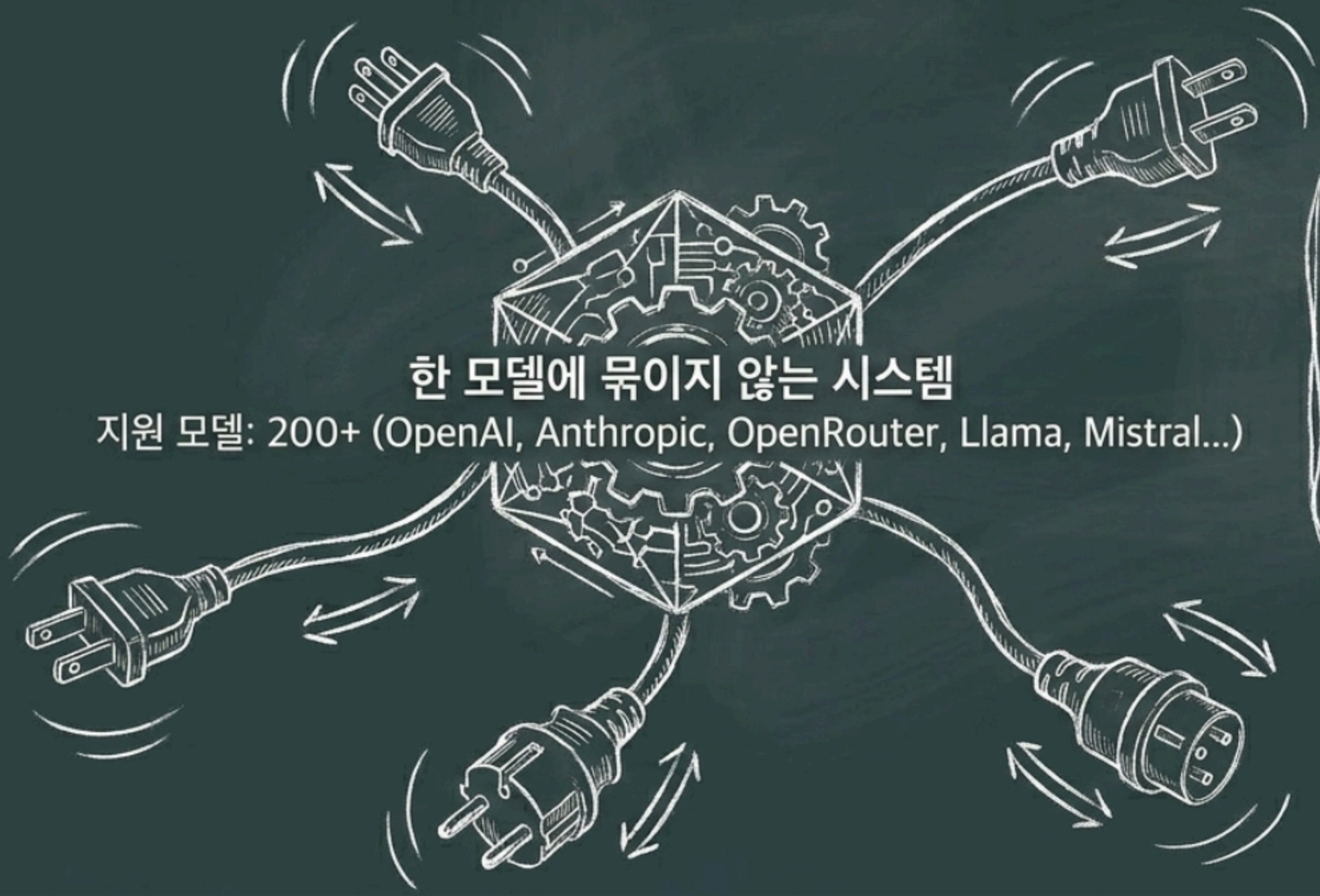


운영 데이터는
100% 내 서버에 체류

내 손에 있는 3가지 통제권

- → **[밸브 1] 선택:** 필요한 조각만 골라서 전송
- → **[밸브 2] 마스킹:** 민감 정보(이름, 계좌 등) 사전 차단
- → **[밸브 3] 로컬 라우팅:** 외부 유출 0%

가치 2. 모델 자유 (Model Freedom)



한 모델에 묶이지 않는 시스템

지원 모델: 200+ (OpenAI, Anthropic, OpenRouter, Llama, Mistral...)

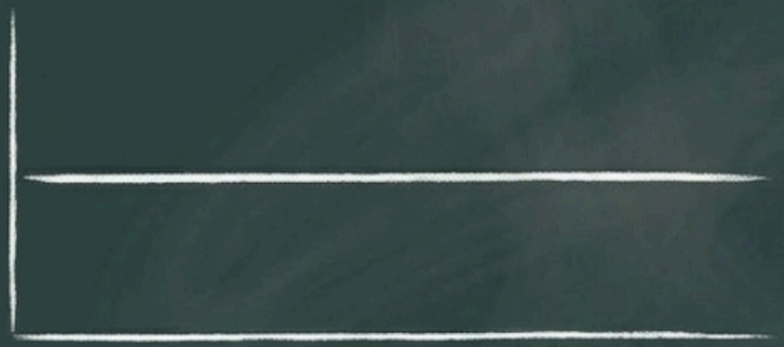
✓ 가격이 5배 올랐다? ↑

✓ 정책이 바뀌었다?

→ 코어 시스템은 그대로 두고 **플러그만 교체**한다

DANTE AUTOMATION LABS

가치 3. 비용 자유 (Cost Freedom)



[고정 인프라 비용]
├→ VPS 서버 구축
└→ 월 $5부터 시작
예측 가능하고 통제 가능한 베이스

[변동 LLM 호출 비용]
├→ 사용량 기반 API 청구
└→ 라우팅으로 조절 가능
(가벼운 작업은 저렴하게, 민감 작업은 로컬로)

★ 커뮤니티 평균: 월 $5 ~ $30 내외로 시스템 운영

DANTE AUTOMATION LABS

OpenClaw

HERMES-AGENT

OpenClaw는 즉시 사용 가능한 방대한 플러그인 생태계와
창의적 실험에 최적화된 훌륭한 도구입니다. (여전히 1/3의 사용자가 선호합니다)

헤르메스의 '안정적 운영 철학'을 배우면, OpenClaw의 마이그레이션은 자연스럽게 따라옵니다.
큰 그림이 잡히면, 상황에 맞게 두 도구를 병행하여 지휘할 수 있습니다.

DANTE AUTOMATION LABS

예측 가능한 인프라 비용 공식

본체 (VPS 서버) + **두뇌** (LLM 호출 API) = **전체 유지비용**

Hostinger 등 클라우드
월 약 $5부터 시작

커뮤니티 평균: 월 $5 ~ $30 사이!
(로컬 모델 활용 시 비용 85% 절감 가능)

TIP

API 비용 폭탄을 피하는 팁:
ChatGPT 구독 플랜의 Codex OAuth 인증을 연결해
API 호출 비용을 획기적으로 절감합니다. (강의 필수 세팅)

DANTE AUTOMATION LABS

항목	OpenClaw	HERMES-AGENT
정체성	실험·자율 무드의 도구	운영·지속 무드의 도구
끌리는 것	자율성, 예측 불가능성	메모리, 장기 실행, 직원 운영 UI
대표 밈	“밤새 혼자 일했다”	“안정적이고 칸반(Kanban) 친화적”
셋업 방식	Docker로 빠르게 구동	꼼꼼한 풀 셋업 필요

DANTE AUTOMATION LABS

셀프 호스팅의 현실: 지속 성장 중인 생태계

완성된 기성품이 아니라 폭발적으로 성장 중인 프로젝트입니다.

- 두 도구 모두 취약점 패치나 업데이트로 인한 구조적 변화를 겪습니다.
- 셀프 호스팅의 세계에서 '보안'은 셋업하고 잊어버리는 것이 아니라,
  주권자로서 지속적으로 관리해야 하는 영토입니다.

DANTE AUTOMATION LABS

🛡 안정성:
→ ‘Never crashed’

⚙ 세팅 편의성:
→ ‘Out of the box로 즉각 작동’

🔄 자가 학습:
→ ‘실패 기반 자기 개선. 경험으로 스킬을 생성함’

⚡ 반응 속도:
→ ‘거의 즉시 답변, 3배 빠르게 느껴짐’

🧠 메모리 적응성:
→ ‘내가 일하는 방식을 배움 (Plain text라 검증 가능)’

덜 고장 나고, 더 빨리 작업하며, 시간이 지날수록 내 방식에 맞춰지는 에이전트.

OpenClaw

HERMES-AGENT

OpenClaw는 즉시 사용 가능한 방대한 플러그인 생태계와
창의적 실험에 최적화된 훌륭한 도구입니다. (여전히 1/3의 사용자가 선호합니다)

헤르메스의 '안정적 운영 철학'을 배우면, OpenClaw의 마이그레이션은 자연스럽게 따라옵니다.
큰 그림이 잡히면, 상황에 맞게 두 도구를 병행하여 지휘할 수 있습니다.

Dantelabs

Hermes × Codex 로 세우는 나만의 AI 가상 오피스

- 8주 마스터 과정

Section1. > Unit.4

DANTE AUTOMATION LABS

코덱스(Codex): 헤르메스 의 완벽한 두뇌

DANTE AUTOMATION LABS

코덱스 사용법, 미리 외울 필요는 없습니다

- ✗ 복잡한 명령어 암기
- ✗ 새로운 UI 적응 스트레스
- ○ 헤르메스와 대화하며 자연스럽게 체득
- ○ 실무 예제를 통한 직관적인 이해

DANTE AUTOMATION LABS

일반적인 대화를 넘어선 '코딩 전용' 어시스턴트

코덱스는 ChatGPT와 통합되어 있지만, 완전히 다른 역할을 수행합니다.

[ChatGPT]

일반적인 도움

- 단순한 질의응답
- 텍스트 기반 피드백

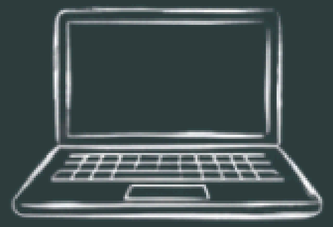
[Codex]

개발/코딩 특화 어시스턴트

- 로컬 프로젝트 폴더 기반 작업
- 코드 파일 직접 생성 및 수정
- 명령어 실행 및 결과 피드백

하나의 도구, 네 가지 접속 환경

DANTE AUTOMATION LABS

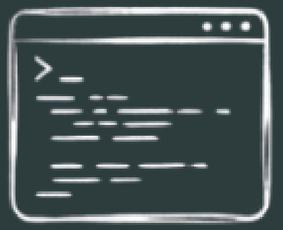


1. Desktop App

- Mac / Windows 전용 앱
- 독립적인 소프트웨어 환경

2. Mobile App

- iOS / Android
- 이동 중 삭업 확인 및 손코딩



3. CLI (터미널)

- 명령어로 코덱스 직접 호출

본 강의에서 헤르메스와 연결할 핵심 방식

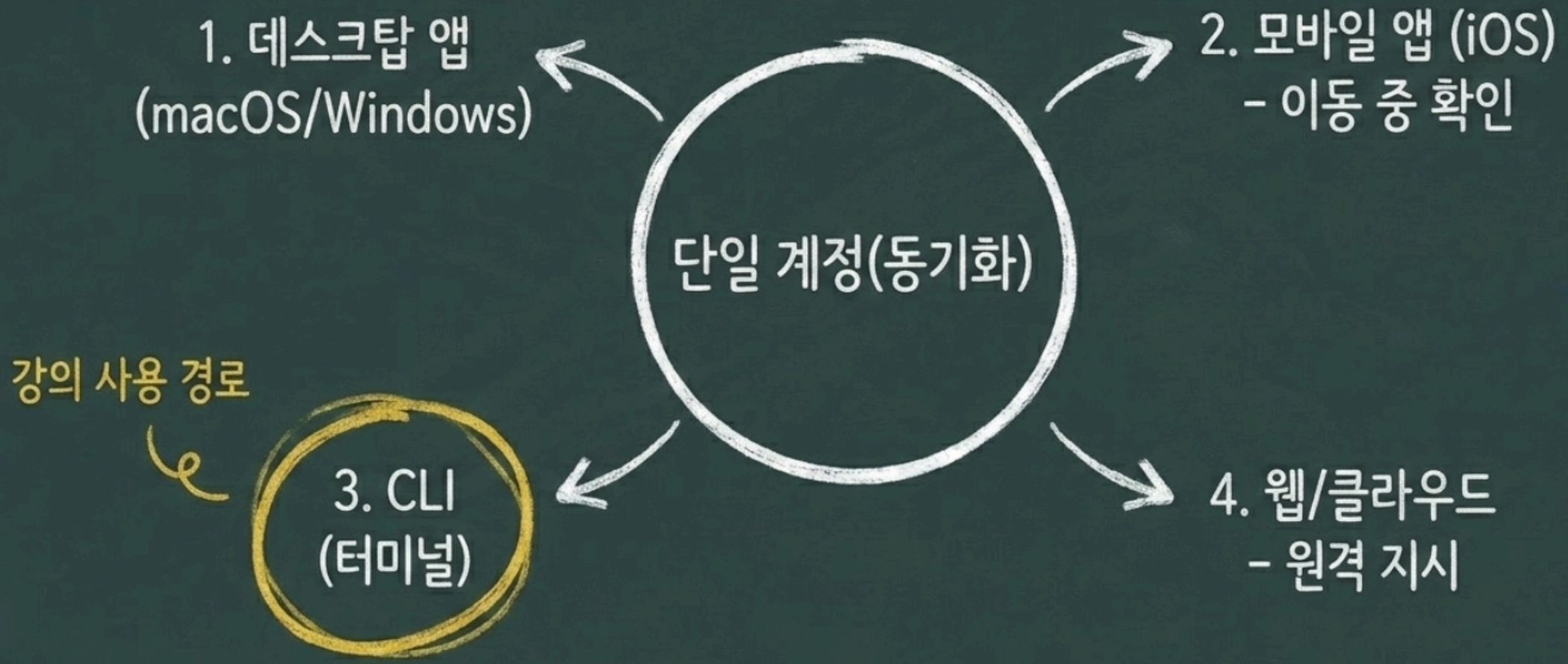
우리의 주 무대

4. Cloud / Web

- 브라우저 (chatgpt.com)
- 사이드 패널을 통한 원격 접속

DANTE AUTOMATION LABS

4개의 문, 1개의 작업실



DANTE AUTOMATION LABS

저 Plus 구독자인데, 따로 가입하나요?

아니요, 이미 포함되어 있습니다.

- Plus (월 $20) - 본격적 포함 [강의 권장]
- Pro / Business / Enterprise·Edu - 모두 지원

DANTE AUTOMATION LABS

왜 수많은 LLM 중 '코덱스'를 선택했을까요?

기준: 2026년 5월 현재

가장 안정적인 '공식 통합'을 지원하기 때문입니다.

서드파티 에이전트(헤르메스) 공식 허용

↓

복잡한 설정 없이
로그인만으로 인증 완료

비공식 도구 연동 차단

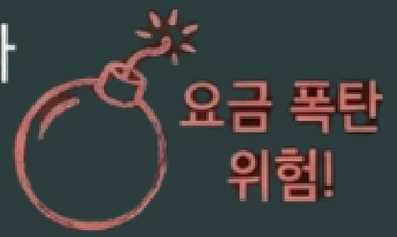
✕

API 키 발급 및
별도 연동 과정 필수

DANTE AUTOMATION LABS

예측 가능한 구독 vs 요금 폭탄의 위험

구분	본 강의 추천 (ChatGPT Plus)	대안 (API / OpenRouter)
결제 방식	월 20달러 (정액제)	Pay-as-you-go (사용한 만큼 지불)
추가 비용	$0 (기존 구독자 추가비용 없음)	토큰 사용량에 따라 수십~수백 달러 발생 가능
심리적 안정	예산 한도 내에서 무제한 자유도	프롬프트 입력 시마다 비용 계산 스트레스



개발 환경에서 비용 예측 불가능성은 가장 큰 적입니다.
코덱스는 20달러 안에 이 모든 리스크를 가둬줍니다.

DANTE AUTOMATION LABS

5시간마다 가득 채워지는 넉넉한 토큰 저장소

5시간마다 100% 충전

GPT-5.5 (최신)

약 15 ~ 80 메시지 / 5시간

GPT-5.4 mini (경량)

약 60 ~ 350 메시지 / 5시간

GPT-5.3 Codex (코딩전용)

약 30 ~ 150 메시지 / 5시간

충분한 작업량: 한도를 다 써도 5시간 후면 다시 리셋됩니다. 일반적인 작업 속도라면 절대 부족하지 않은 넉넉한 양입니다.

다른 모델을 쓰고 싶다면?

헤르메스는 OpenRouter를 통한 멀티 모델 연동도 지원합니다.
단, 본 강의의 모든 시연은 코덱스 기준으로 진행됩니다.

구조의 이해: 운영체제(OS)와 두뇌(Brain)

Dantelabs

Hermes × Codex 로 세우는 나만의 AI 가상 오피스

- 8주 마스터 과정

Section1. > Unit.5

DANTE AUTOMATION LABS

windows users

AI 에이전트를 위한 Git 기초 (윈도우 유저 편)

코드를 몰라도 괜찮아요.
안전한 자동화를 위한 첫걸음.

DANTE AUTOMATION LABS

그래서 우리에겐 Git(깃)이 필요합니다

어렵게 생각할 필요 없습니다.
Git은 에이전트와 협업할 때 필요한
딱 두 가지 역할을 수행합니다:

1. 시간을 되돌리는
최후의 안전망

2. 에이전트의 작업 맥락을
유지하는 **기억 장치**

DANTE AUTOMATION LABS

잘 돌아가던 AI 시스템이 갑자기 멈춘다면?

Codex, Hermes 같은 에이전트는
매일 폴더 안의 **페르소나, 규칙,**
데이터를 만들고 **수정**합니다.

하지만 에이전트도 사람처럼
가끔 **잘못된 결정**을 내립니다.

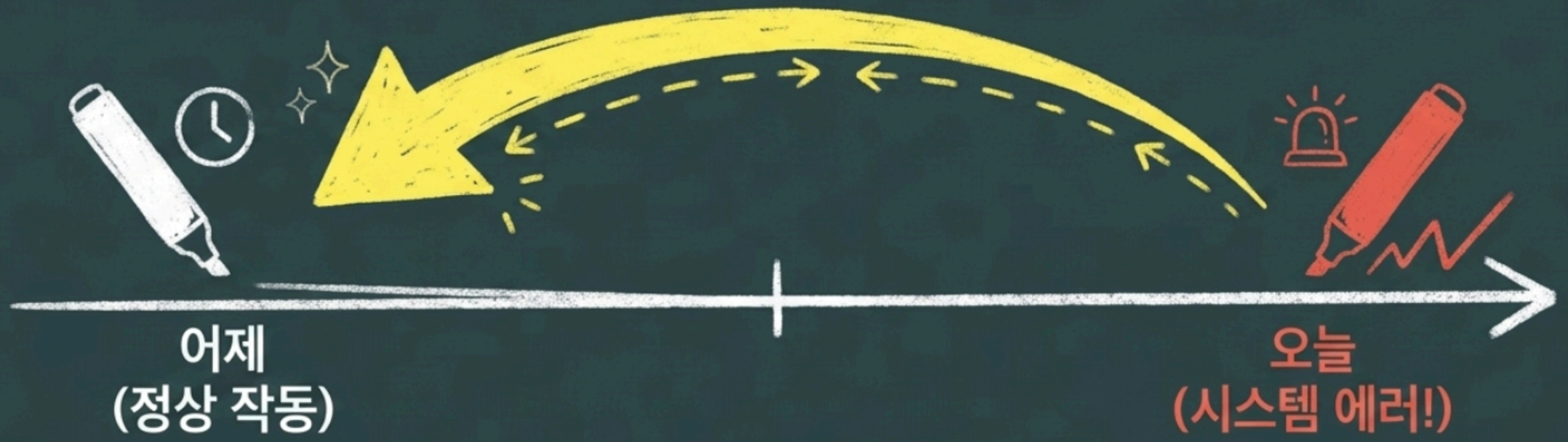
엉뚱하게 설정값이 바뀌어
자동화가 멈췄을 때,
원본으로 되돌릴 방법이 없다면
어떻게 될까요?

DANTE AUTOMATION LABS

클릭 한 번으로 어제로 돌아가는 타임머신

명령 한 번이면 에이전트의 실수나 엉뚱한 설정 변경이 즉시 롤백됩니다.
실패를 두려워하지 않고 새로운 자동화 시도를 계속할 수 있게 해주는
든든한 보험입니다.

"어제 잘 되던 시점으로 돌려줘"



DANTE AUTOMATION LABS

에이전트를 대하는 두 가지 방법

Git이 없을 때 : 기억상실증 환자

에이전트는 매번 폴더 전체를 처음부터 끝까지 뒤지며 맥락을 파악해야 합니다.
작업 속도와 정확도가 현저히 떨어집니다.

Git이 있을 때 : 똑똑한 조수

아, 오늘은 이 파일들만 수정됐구나!
변경된 맥락만 즉시 파악해 **수정된 부분에 집중**합니다. **속도와 정확도가 크게 상승**합다.

MS 워드의 변경 내용 추적 아시죠?

문서 작업할 때 누가 언제 어떤 문장을 지우고 추가했는지
기록해 주는 기능, 써보셨나요?

Git도 완전히 똑같습니다. 유일한 차이점은 단일 파일이 아니라
폴더 전체의 변경 이력을 추적한다는 것뿐입니다.

Dantelabs

Hermes × Codex 로 세우는 나만의 AI 가상 오피스

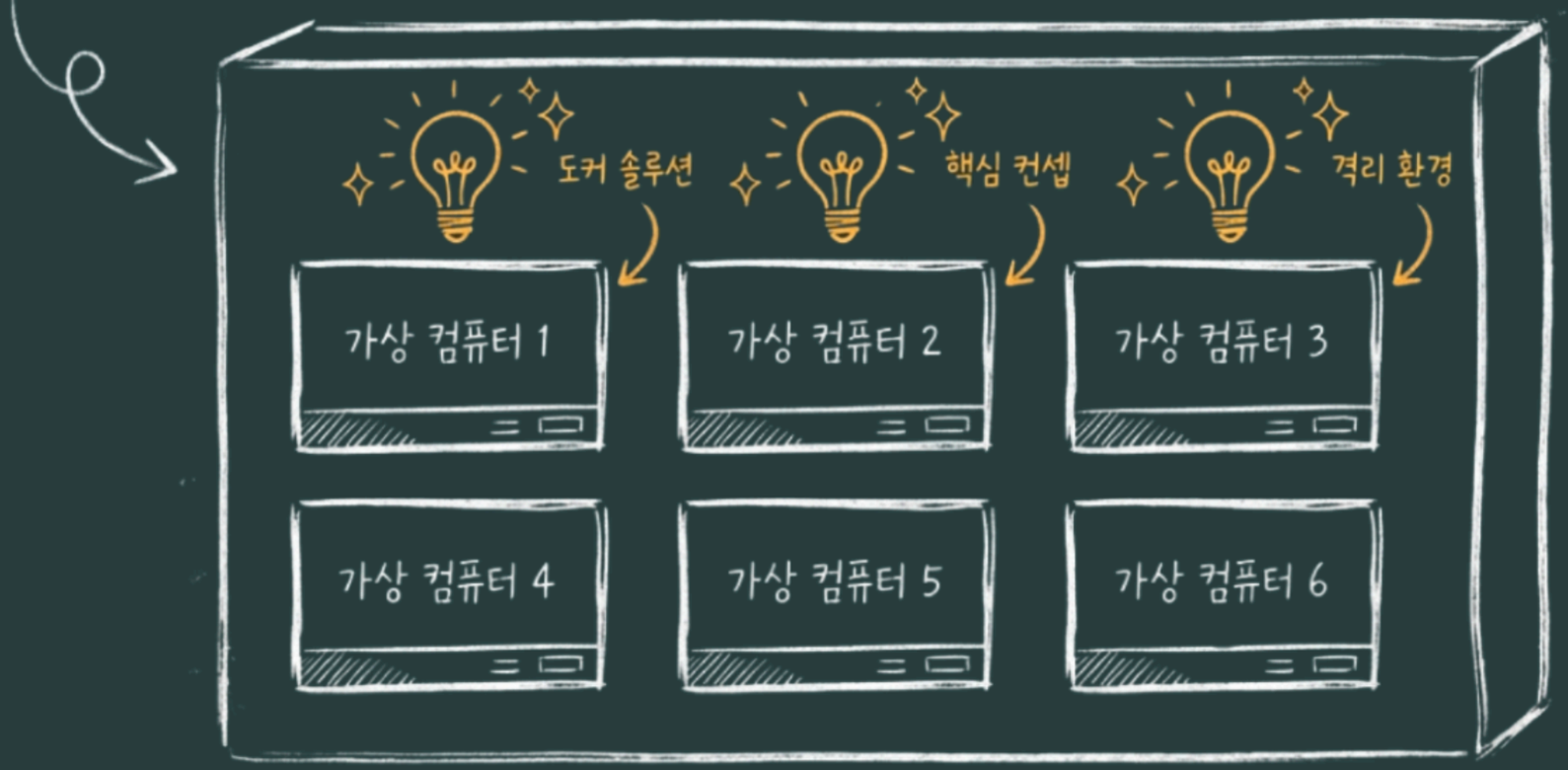
- 8주 마스터 과정

Section1. > Unit.9

DANTE AUTOMATION LABS

도커(Docker) 첫걸음: 내 컴퓨터 안의 작은 컴퓨터

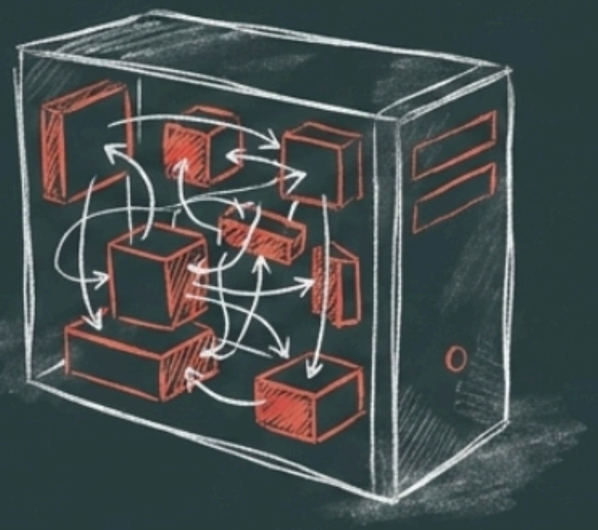
에이전트를 위한 완벽한 격리 환경 구축하기



DANTE AUTOMATION LABS

진단: 도커 없는 컴퓨터 vs 도커 환경

[도커 없음]

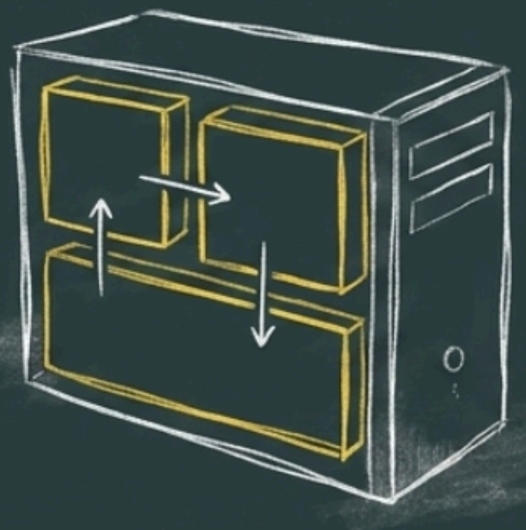


구조: 모든 프로그램이 하나의 본체에 엉켜 거주.

리스크: 치명적 (프로그램 하나 고장 시 전체 영향).

보안: 호스트 컴퓨터의 모든 자원에 접근 가능하여 위험.

[도커 있음]



구조: 컨테이너라는 작은 가상 머신에 각각 분리되어 거주.

리스크: 안전 (망가지면 해당 컨테이너만 삭제하면 끝).

보안: 격리 환경에 갇혀 호스트 시스템을 완벽 보호.

DANTE AUTOMATION LABS

- 이미지(Image): 가상 컴퓨터를 잘 정리해 놓은 설치 틀.
- 컨테이너(Container): 그 틀을 바탕으로 실제로 구워져 띄워진 '가상 컴퓨터' 본체.