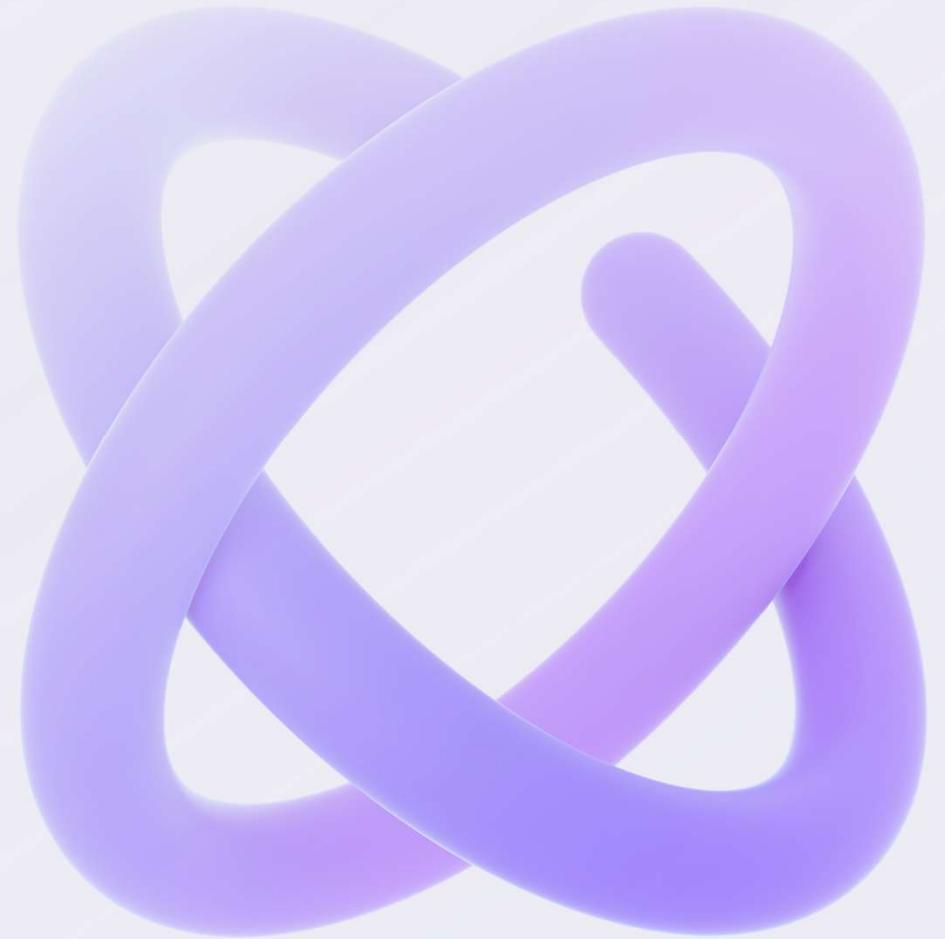


Once Fiction, Now Reality

Clevi Intelligence Platform

06.2025



COPYRIGHT 2025 © CLEVI INC. ALL RIGHT RESERVED.

Contents

01 회사개요

회사 연혁	4
회사 비전	5

02 Clevi-X Intelligence Platform 소개

Clevi-X 자체 기술기반 생각의 기술	7
Clevi-X 플랫폼	8
Clevi-X 모델	9
Clevi-X 특징점	13
경쟁사 비교	14

03 도입 시 고려사항

Clevi 자체 구축 모델	16
Clevi-X Safe Birtual Compute Environment	17
HW 요구사항	18
LLM 도입절차	19
LLM 적용	20
LLM 적용사례	21

01

회사 개요

AI Platform 전문 기업, 주식회사 클레비(Clevi)를 소개합니다.
회사의 전반적인 내용을 소개합니다.

회사 연혁

회사 비전

우리의 시작과 여정

주식회사 클레비(Clevi)는 2022년 09월 이환호에 의해 설립된 AI Platform 전문 기업입니다. 현재 경기도 화성시에 본사를 두고 있으며, 국내 AI 스타트업으로는 유일하게 자체 기술력을 보유하고 있으며, 이를 바탕으로 자체 학습을 완료한 초거대 언어모델(LLM)을 기반으로 AI Platform을 개발/공급하고 있습니다.

설립연도	2022년 09월
대표이사	이환호, 김흥기
본사위치	경기도 화성시

2022년 9월
회사창립
AI Platform 전문기업 설립

2023년 6월
Ivy 데이터 인프라 구축

2023년 12월
Ivy Proto-Type
개발 및 Test

2024년 03월
자회사 설립(아이비씨에스)

2024년 12월
Ivy 옴니모달 확장 및
On-Premises 기반 구축

2025년 2월
ISO 9001 인증 취득
연구개발 전담부서 설립

2025년 03월
Ivy Beta 서비스 실시

2025년 05월
벤처기업 인증취득

01 회사개요 : 회사 비전

모두에게 열린 미래를 위해,
차별없는 기술이 함께 누리는 가치로



Familiar

친절한 UI/UX 및 새로운 도전과 시도를 격려

Trustable

지속적인 긍정적인 경험

Bright

함께하는 가치를 위한 혁신적 사고

02

Clevi-X Intelligence Platform 소개

클레비의 다양한 용량의 자체 모델을 소개합니다.
고객사의 요구에 맞춰 다양한 AI 모델을 제공합니다.

Clevi-X 자체 기술기반 생각의 기술

Clevi-X 플랫폼

Clevi-X 모델

Clevi-X 특징점

경쟁사 비교

새로운 형태의 LLM_생각의 사슬(Chain of Thought, Cot)

기존 인간과 기계의 대화에서 복잡한 문제를 단계별로 추론 과정을 설명하여 문제를 푸는 기술

LLM의 추론 능력을 향상시키는 강력한 기법으로 기존의 AI가 복잡한 문제를 만났을 때, 추측하듯 오답을 내놓는 경우를 해결함

사용자 요청

“AI가 사용자에게
응답할 때 주의해야할 점은?”



생각 시작

CoT 기법으로 내부적으로
추론 단계를 전개

7초동안 고민했습니다. ^>
Alright, I need to address the key points AI should be cautious about when responding. First off, accuracy is crucial. I should make sure the information I provide is correct and up-to-date, especially when it comes to facts, figures, and industry specifics.
Transparency is another big one. I should always be clear about what I can and cannot do, and if I'm generating information based on patterns in data rather than concrete facts, I need to make that clear to the user.
Ethical considerations are important too. I must avoid anything that could be harmful or support unethical behavior. This includes being mindful of biases and ensuring my responses are fair and inclusive.
Respecting privacy is essential. I shouldn't ask for or share any personal information without proper consent, and I need to handle any sensitive data with care.
Encouraging responsible use is also key. If my response could have significant real-world implications, I should advise the user to seek professional help or do more research.
Clarity and simplicity in my explanations are important to ensure the user understands what I'm saying. I should avoid jargon unless it's necessary and always check if the user needs further clarification.
Being user-centered means I should tailor my responses to the user's needs and preferences. Whether they prefer formal or casual language, I should adapt accordingly.
Staying professional and respectful is a must, no matter the situation. I need to maintain a polite and considerate tone in all interactions.

응답

추론 결과를 정리하여
응답을 사용자에게 전달

by X-DeepCoT

AI가 응답할 때 주의해야 할 점

AI는 사용자의 상호작용에서 신뢰를 받고, 유용하며 안전한 정보를 제공하기 위해 다음과 같은 점들을 반드시 유념해야 합니다.

- 1. 정확성**
 1. AI가 제공하는 정보는 항상 정확해야 합니다. 잘못된 정보는 사용자에게 혼란을 주고, 심각한 결과를 초래할 수 있습니다.
 2. 특히 사실, 데이터, 전문 지식과 관련된 정보는 반드시 검증된 내용을 기반으로 제공해야 합니다.
 3. 예: "사실이 아닐 가능성이 있는 정보는 명확히 밝혀야 합니다."
- 2. 투명성**
 1. AI는 자신의 무엇을 할 수 있는지, 할 수 없는지를 명확히 해야 합니다.
 2. AI가 생성한 내용이 창작물인지, 아니면 기존 데이터를 기반으로 생성한 것인지 사용자에게 명확히 알려야 합니다.
 3. 예: "이 정보는 AI가 기존 데이터를 바탕으로 생성한 것입니다."
- 3. 윤리성**
 1. AI는 윤리적으로 문제가 될 수 있는 응답을 반드시 피해야 합니다.
 2. 혐오나 차별을 조장하는 내용, 혹은 불법적인 행위를 조장하는 것은 절대 금지입니다.
 3. 예: "어떤 문화나 인종, 성별에 대해 차별적 표현을 사용하지 않아야 합니다."
- 4. 개인정보 보호**
 1. AI는 사용자의 개인정보를 철저히 보호해야 하며, 이를 요청하거나 저장해서는 안 됩니다.
 2. 개인정보가 포함된 응답을 제공해야 하는 상황에서는 반드시 사용자의 동의를 받고, 보안을 강화해야 합니다.
 3. 예: "개인정보를 다루는 역할과 직위를 통해 보호합니다."

ON-PREMISE SOLUTION

다양한 용량의 자체 모델을 통해 고객사 요구에 맞춘 다양한 AI 모델을 제공합니다

AI 모델



Cobalt

효율성 중시, 다중 사용자 제공
다목적 AI 솔루션



Onyx

넓은 지식 베이스를 가진 효율화 모델
*Ivy App 제공 모델



Obsidian

확장된 추론 능력을 제공하는
고성능 AI 솔루션



Diamond vNext

최고 수준의 성능과
정밀도를 보장하는 초대형 AI 솔루션

Advantages

ON-PREMISE 설치

고객사 서버에 직접 설치 가능
데이터 보안 강화
맞춤형 솔루션 및 유지보수 지원

고객혜택

안정적인 데이터 보호
맞춤형 AI 솔루션 제공
고도화된 분석 및 인사이트 도출

Cobalt

AS 접수 등 다양한 업무 시나리오에 유연하게 대응

고객 문의나 AS(After Service)접수와 같은 업무 절차도 자연어로 쉽게 처리할 수 있어, 기업 내 고객지원 부서나 서비스 센터 운영 효율을 크게 높여줌

빠른 응답 속도를 자랑하는 비교적 작은 LLM 모델

- Cobalt는 규모가 작음에도 불구하고, 고도화된 아키텍처를 통해 빠른 출력 가능
- 이를 통해 다양한 환경에서도 즉각적인 정보 제공과 사용자 응대 실현

여러 사용자를 동시 지원

- 동시 접속자가 많은 상황에서도 안정적인 처리 성능을 유지
- 여러 사용자에게 끊임 없는 고객 지원 및 정보 전달 제공

손쉬운 유지·확장으로 비즈니스 효율 극대화

- 상대적으로 작은 모델 사이즈 덕분에 인프라 부담이 적고, 필요한 경우 확장이나 연동이 용이
- 다양한 규모의 비즈니스 요구사항에 유연하게 대응 가능

Onyx

어시스턴트와 문서 검색에 최적화

자연어 기반의 문맥 분석 능력을 갖추어,
대화형 어시스턴트로서 풍부한 답변을 생성하고
대규모 문서를 빠르게 검색·분석

더 큰 규모의 파라미터로 향상된 성능

- 기존 모델 대비 파라미터 수가 많아
복잡한 연산이나 복수의 태스크를 처리할 때 우수한 성능 발휘

코드 해석 및 작성 능력

- 코드의 문맥을 이해하고, 오류를 찾거나 코드 작성을 보조하는 등
개발자를 위한 다양한 기능을 제공

효율성과 확장성을 극대화한 아키텍처

- 높은 처리량과 유연한 구조로, 조직의 다양한 요구사항에 맞춰 손쉽게 확장할 수 있어
대규모 환경에서도 안정적으로 운영이 가능

Obsidian

혁신적인 아이디어 발굴

문제 해결에 있어 대규모 데이터 분석과
문맥 추론을 통해 창의적이고 다양한 관점을 제시 및
높은 수준의 협업 환경에 최적화

복잡한 연산과 예측을 안정적으로 처리

- 방대한 양의 데이터에서도 높은 정확도 및 세밀한 해석 능력 보유
- 다중 작업 및 고급 코드 해석 지원

여러 태스크를 동시에 처리할 수 있어 팀 생산성 향상

- 깊이 있는 코드 이해 및 작성 기능을 통해 개발자의 업무 효율을 극대화
- 새로운 인사이트 창출

다양한 툴과 연동되며, 복잡한 비즈니스 프로세스에도 유연하게 대응

- 프로젝트 단위로 워크플로우를 자동화하고, 전문가 수준의 지원으로 협업 성과 극대화

Diamond_vNext

다양한 학문분야나 업무 환경과 연동해 적용 범위 확장

내부 프로세스와의 연계 및 맞춤형 튜닝을 통해
복잡한 프로젝트에도 원활히 대응

모호한 질문에도 단계별 추론과정을 제시하여, 결론도출의 근거를 명확히 설명

- 방대한 연구 및 검증을 목적으로 활용 시, 학습 및 개선 포인트를 쉽게 파악 가능
- 과학·수학 분야에서의 탁월한 성능

복잡한 공식이나 이론을 이해·적용해 정확한 계산 및 해석 제공

- 데이터 분석, 수치 모델링 등 고난도 작업에서도 우수한 결과 보장
- 높은 수준의 신뢰도와 재현성

완성된 답변 뒤에 숨겨진 논리적 설계를 그대로 확인할 수 있어, 결과물의 신뢰도 상승

- 협업 및 공동 연구 시, 동일한 과정을 재현해 검증 가능
- 연구·개발 분야에 적합한 확장성

안정적인 데이터 보호 체계 및 고품질 데이터를 바탕으로 맞춤형 AI솔루션과 고도화된 분석을 통해 인사이트 제공

데이터 품질 및 관리

적대적 데이터 증강 (Adversarial Data Augmentation)

가상 샘플 생성(텍스트 무작위 변환, 이미지 회전·반전 등) 및

적대적 및 공격적 데이터 생성 및 분류로 고품질 데이터 세트 구현

정밀 리뷰 (Expert Review)

전문가가 샘플 단위로 리뷰하여 최종 정확도 보장재귀적 피드백이 가져다 주는 이점

재학습 (Continual Learning) 기반 교정

모델이 지속적으로 자신의 예측 결과를 반영해 데이터 품질을 점차 개선

SVCE

Secure Container Environment

네트워크·파일·메모리 등 다층 격리로 외부 침입을 최소화

AI-Driven Orchestration

LLM이 컨테이너 자원 할당과 스케줄링 결정을 자동으로 내림 → 최적화된 부하 분산

Zero-Trust Architecture

LLM이 컨테이너 자원 할당과 스케줄링 결정을 자동으로 내림 → 최적화된 부하 분산

Stateful Container 관리

세션 정보, 사용자 맞춤 데이터 등을 컨테이너 내부에서 안전하게 지속 및 백업

ARI

Role-Based Prompting

'데이터 수집 담당', '품질 검수 담당' 등 역할별 명령을 할당하여 AI 간 협업을 체계화

명시적 Input/Output 정의

각 단계의 입력과 출력을 분명하게 설정함으로써 에러를 최소화, 협업 시 인과관계가 명확

체크포인트(Checkpoint)기반 검증

단계별 산출물을 저장·검증해 안전하고 일관된 프로세스 구축

멀티 모달 연계

텍스트, 음성, 이미지, 센서 데이터 등을 연동하여 더욱 다양한 워크플로우 개발 가능

vNext

Chain-of-Thought (생각의 사슬)

모델이 답을 도출하는 모든 중간 단계를 투명하게 보여주어 신뢰도 상승

Self-Critique & Correction

모델 스스로 오류 가능성을 검토하고, 필요하면 즉시 수정 제안

Explainable AI (XAI)

의사결정 로직을 시각적으로 표현하여, 인간이 결과를 검증하고 학습 과정에 참여 가능

Multi-Task Mastery

단순 질의응답을 넘어 코딩 보조, 문서 요약, 데이터 분석 등 다양한 업무를 동시에 수행

고성능 범용 B2B, Private, 실시간 서비스를 제공하는 최초의 국산 Foundation 모델로서 국산 Mix 모델과 외산 LLM 모델 비교하여 B2B와 B2C 서비스를 망라하는 경쟁우위의 모델

제품명	제품 포지셔닝	주요 타겟 고객	적용대상 업무 추천	주요 기능	기술적 강점	확장성	시장 접근 방법	경쟁 우위	가격 전략	고객 지원 항목
Clevi-X	고성능 범용 AI 솔루션 (엔터프라이즈)	대기업, 정부기관	데이터 분석, 자동화, 지능화	실시간 학습, 멀티모달	맞춤형 모델 제공	높음	맞춤형 솔루션 제안	맞춤형 서비스	프로젝트 기반	24/7 지원, 맞춤형 컨설팅
쿠**	한국어 특화 AI (검색 지능화 등)	국내 중소기업	고객 지원, 언어 처리	자연어 처리, 번역	한국어 최적화	중간	한국 시장 집중	로컬 언어 강점	구독형	로컬 지원, 교육 세션
스**	범용 AI 플랫폼 (번역, 분석, 통계 등)	다양한 산업	콘텐츠 생성, 번역	텍스트 생성, 번역	광범위한 응용	높음	협업 플랫폼 활용	다양한 기능	구독 및 라이선스	웹 기반 지원, 사용자 포럼
르**	창작 지원 AI	크리에이터, 미디어	콘텐츠 제작	창의적 작성 지원	창작 특화	중간	콘텐츠 시장 집중	창의적 지원	프리미엄 모델	커뮤니티 지원, 워크숍
씨**	범용 AI 서비스	글로벌 기업	다양한 산업 적용	자연어 처리, 번역	글로벌 데이터	높음	글로벌 마케팅	대규모 데이터 접근	API 기반	글로벌 지원, 문서화
엠**	사용자 도구	개인, 기업	사무업무 보조	문서 검색, 문서 기반 응답	코드 특화	높음	개발자 커뮤니티 활용	개발자 지원	구독형	개발자 포럼, 기술 워크숍
씨**	대화형 AI	모든 사용자	챗봇, 고객 지원	대화 생성, 고객 지원	대규모 학습	높음	오픈소스 활용	대화 능력	API 및 구독	포괄적 지원, API 문서

03

도입 시 고려사항

도입에 앞서 필요한 인프라, 모델 구성, 절차를 소개합니다.

—

Clevi 자체 구축 모델

Clevi-X Safe Birtual Compute Environment

HW 요구사항

LLM 도입절차

LLM 적용

LLM 적용사례

Open AI 등 외부 API 적용 모델 대비 자체 구축 모델 비교

구분	클라우드 서비스	LLM 자체 구축	
		LLM(Foundation) 자체 구축	특성
모델	자연어, 텍스트 → 응답 ①텍스트, ②코드, ③이미지 생성		
비용	초기 도입 비용 낮음	서버, License 비용	고성능 GPU 서버, 스토리지, 네트워크 인프라 마련
운영 및 유지관리	Azure 관리, 모델 업데이트, 보안 패치 등 운영 부담 ↓	기업 자체 관리, 학습, 배포, 운영 등 직접 관리로 부담 가중 ↑	모델 학습 및 배포 시 전력 비용 및 유지 비용 ↑, 도입 업체 AS 등 위탁 ↓
성능 및 확장성	Azure 글로벌 인프라 활용, 트래픽 급증 시 기술적 보장	직접 통제, 내부망 사용 시 보안성 보장	경영, 정책, 운영, 고객, 생산 관리 등 전사적 업무를 대규모 개발 시 자체 구축이 훨씬 유리
최신성	공식 롤아웃 모델	도입 시 모델 및 유지 보수 계약에 따른 업데이트	
커스터마이징	비교적 제한적	모델 구조, 데이터 조정 (파인튜닝)	전사적 업무 적용으로 효율성 증폭
성장 가능성	즉시 확장 (확장 시 사용량, 트래픽 비용 증가 고려)	확장 시 인프라 비용 발생 (License)	LLM 모델이 제공하는 API 활용 직접 개발
보안	클라우드로 전송, 민감 데이터 처리 제약	폐쇄망 운영 가능	
시스템 안정성	클라우드 서비스 인프라에 의존	자체 보유	
데이터 및 제어의 흐름	<pre> graph LR A[사용자 입력] --> B[API 호출] B --> C[API 실행] C --> D[API 응답] D --> E[답장 전달] </pre>	<pre> graph LR A[사용자 입력] --> B[추론 및 에이전트 실행] B --> C[답장 전달] </pre>	
목적	일부/특정 업무 처리 및 Pilot 적용	전사 업무 처리	
예시	Open AI, Google AI, MS Azure Open AI	온프레미스 서비스	

Clevis-X MDLM 모델을 위한 안전한 격리 컴퓨터 환경

Clevis-X MDLM (M Double LM - Massive Multimodal Language Model)은 인간의 컴퓨팅 사용 환경 및 방식, 구조, 절차를 학습하여 컴퓨팅을 지원할 수 있도록 설계됨

CLK (Clevis Linux Kernel) 기반 경량 컨테이너 환경은

바이러스의 침입 및 악의적 접근은 물론 권한을 넘어서는 모든 작업이 불가능하도록 설계되어 있음

여러 익명 사용자가 다양한 목적을 가지고

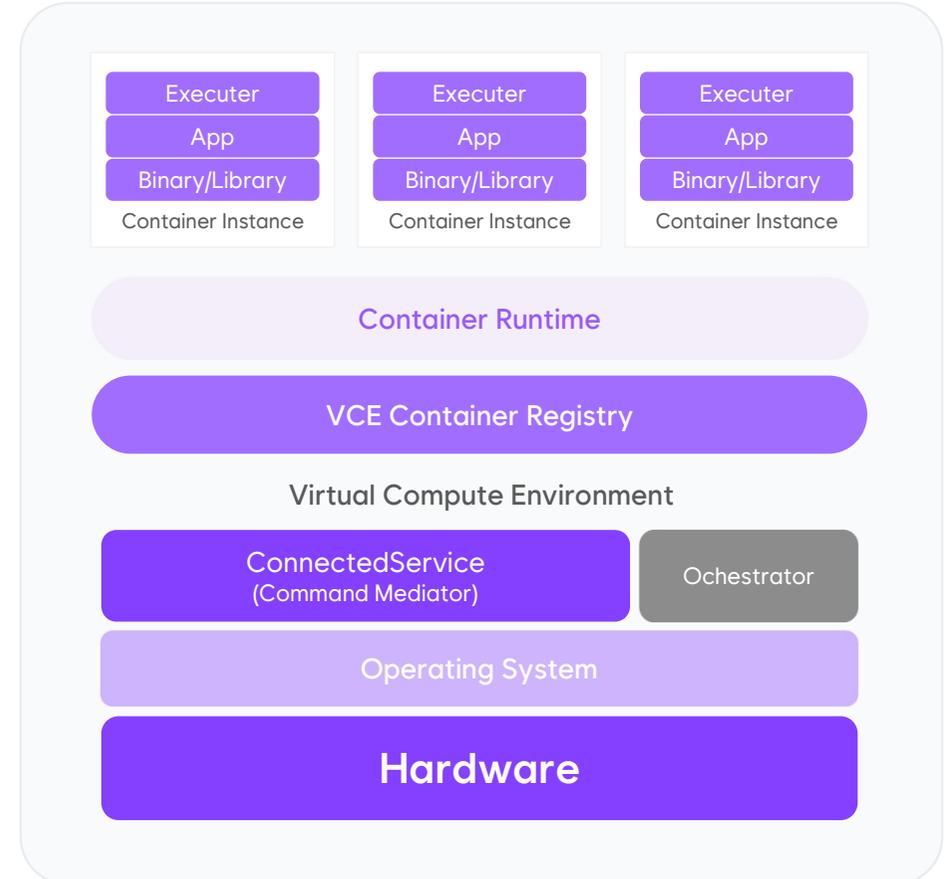
접속하는 클라우드 컴퓨팅 환경은 **악의적 사용자**도 물론 접속할 수 있음

이런 유저에게서 안전을 보장하기 위해 Clevis는 SVCE로 불리는

안전한 가상 격리 컴퓨팅 환경을 만들어 모델에게 사용할 수 있도록 제공

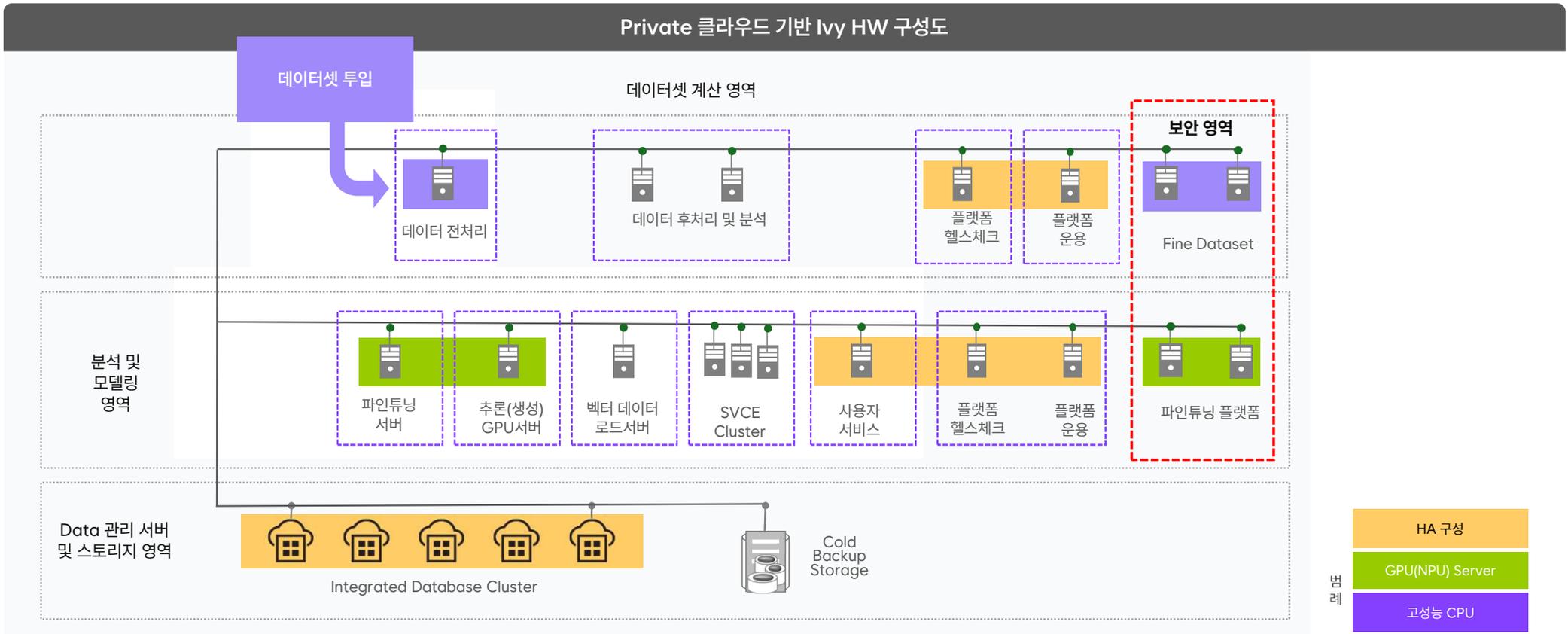
각종 인터넷 접속이나, 계산, 코드 실행, 결과 검증, 파일입/출력을 위한 안전한 격리 공간을 제공함으로써 모델에게 출력 데이터의 신뢰성과 작업 실행 능력을 부여하는

한편 악의적 의도를 가진 **해킹, 데이터 유출, 모델을 이용한 공격, 모델을 향한 공격 등에서 안전한 환경을 제공**



하드웨어 기본 구조도

폐쇄망 기반 Full Service 구성 시 구조



Clevis-X MDLM 모델을 위한 안전한 격리 컴퓨터 환경

자연어 명령을 통해 AI가 자율적으로 노드를 생성·해석하여 기본적인 실행 워크플로우를 만들
AI 기반 능동 워크플로우 시스템은 AI에게 가이드라인을 제공하며 필요한 경우 AI가 생성한 워크플로우를 수정 가능
작업 수행시 발생하는 예외상황은 AI에 의한 동적 의사결정을 통해 자율적으로 행동하여 사용자의 요청을 이행

실행 예시

Ivy_Diffusion4
Ivy Hyper Model을 불러오고 있어요
2025. 2. 10. 오후 5:13:11

Ivy_Diffusion4
한화손해보험과 AIG 중 어떤 보험사가 더 나은지 평가하기 위해 다양한 측면(상품, 서비스, 고객 지원, 가격 경쟁력 등)을 심층적으로 비교 분석하겠습니다. 하이퍼모델을 활용하여 추가적인 정보를 수집하고 심층적으로 분석을 진행하겠습니다.
한화손해보험과 AIG 중 어떤 보험사가 더 나은지 평가하기 위해 다양한 측면(상품, 서비스, 고객 지원, 가격 경쟁력 등)을 심층적으로 비교 분석하겠습니다. 하이퍼모델을 활용하여 추가적인 정보를 수집하고 심층적으로 분석을 진행하겠습니다.
2025. 2. 10. 오후 5:13:19

Ivy_Diffusion4
한화손해보험의 장점과 단점을 조사하고 있습니다.
2025. 2. 10. 오후 5:13:19

Ivy_Diffusion4
AIG 보험의 장점과 단점을 조사하고 있습니다.
2025. 2. 10. 오후 5:13:20

Ivy_Diffusion4
한화손해보험과 AIG 보험의 장점과 단점 비교
두 회사 모두 고객 지원, 가격 경쟁력, 상품 다양성, 고객 지원, 가격 경쟁력 등 다양한 측면에서 비교 분석을 진행하겠습니다.
+ 메시지를 입력하세요...

```
graph TD; P[명령 P] --> A[워크플로우 초안 자동생성 A]; A --> D[검토 D]; D --> E[실행 실패]; E --> F[보고 성공]; F --> G[피드백]; G --> A; F --> H[자동 피드백]; H --> D;
```

시나리오 1: 고급 DevOps 파이프라인 개선과 지속적 코드 품질 관리

도메인

DevOps, CI/CD, 마이크로서비스

사용자

DevOps 리드 '이영희'

ARI가 분석한 업무 요구사항

수십 개의 마이크로서비스 코드 저장소에 대해 커밋 발생 시 자동 빌드, 유닛/통합 테스트 실행

컨테이너 이미지 보안 취약점 스캔 후 품질 미달 시 LLM이 코드 개선안 제안

테스트 커버리지 성능 측정 → 기준치 이하일 경우 Canary 배포 대신 Slack 알림 노드로 라우팅

사내 DevOps 베스트 프랙티스 문서, 클라우드 배포 정책 KB 참조

RBAC로 특정 고급 노드(배포 관련 노드) 수정은 DevOps 관리자만 가능

실행 과정

1. 자연어 명령

"각 서비스에 커밋 발생 시 빌드, 테스트, 취약점 스캔 후 품질 기준 만족하면 Canary 배포, 아니면 Slack 알림. 2주마다 LLM이 코드 품질 패턴 분석해 파이프라인 구조 개선 제안"

2. LLM 해석 & 워크플로우 생성

LLM(MES 전문가 페르소나) 노드가 센서 데이터 수집 노드(각 공장 API), 품질검사 코드 노드, 파라미터 재조정 노드, 재고 확인 및 주문 노드, 머신러닝 예측 노드 생성

MES용 노드 템플릿과 GMP/품질 규정 KB 적극 활용

정책 변경(인증 절차 강화) → LLM 노드가 인증 노드 삽입

3. GUI 편집

이영희는 GUI에서 병렬 빌드 노드(다수 마이크로서비스 동시 처리) 구성

Canary 배포 노드 클릭 → "DevOps 엔지니어" 페르소나, 특정 API 사양 문서 경로 지정

4. 동적 의사결정

테스트 실패 시 LLM 노드가 로그 분석, 코드 수정안(예: 테스트 커버리지 향상용 코드) 생성 → 재실행

성능 저하 발생 시 대체 설정(리소스 할당 증가) 자동 제안

5. 장기 개선

2주 후 LLM 노드가 반복적 오류 패턴 감지, 파이프라인 구조 최적화(불필요한 테스트 단계 제거, 병렬 처리 최적화) 제안

GUI에서 승인 후 즉시 반영, JSON 로그로 감사 추적

시나리오 2: 연구(R&D) 대규모 데이터 분석과 지능형 파이프라인 리팩토링

도메인

제조(MES) + 공급망 관리 + 예측 분석

사용자

글로벌 생산관리 총괄 '오준영'

ARI가 분석한 업무 요구사항

매일 수백 GB 규모의 실험데이터 HPC(고성능 컴퓨팅) 클러스터에서 수집
Spark 기반 전처리, 머신러닝 이상치 검출, 결과 그래프, PDF 보고서 자동 생성
한 달 주기로 LLM 노드가 결과 분석, 효율적 알고리즘 코드를
새로 생성해 파이프라인 자동 리팩토링
연구 윤리, 데이터 프라이버시 규정 KB 참조, 민감정보 마스킹 자동 적용

실행 과정

1. 자연어 명령

"매일 HPC 클러스터 데이터 전처리, 이상치 감지, 그래프+PDF 보고서 생성. 매달 성능 분석 후 LLM이 더 효율적인 알고리즘 코드로 파이프라인 자동 개선"

2. LLM 해석 & 워크플로우 생성

LLM(데이터 사이언티스트 페르소나)가 데이터 수집 노드, Spark 전처리 코드 노드, 머신러닝 모델 노드, 그래프 생성 노드, PDF 리포트 노드, 성능 모니터 노드 구성

연구 윤리 KB 참조, 민감 데이터 마스킹 노드 삽입

3. GUI 편집

이창호는 GUI에서 반복 실행(매일), 월말 성능 분석 노드(조건 분기) 추가

LLM 노드 프롬프트 패널에서 "고성능 알고리즘 우선" 옵션 선택

4. 동적 의사결정

정 날 데이터 포맷 변경 시 LLM 노드가 오류 감지→코드 개선 후 재실행

머신러닝 모델 성능 저하 감지 시 LLM 노드가 다른 알고리즘
(예: 랜덤포레스트→XGBoost) 코드 생성 제안

5. 장기 개선

한 달 후 LLM 노드가 반복적 패턴 분석, 파이프라인 노드 재배치(전처리 단계를 병렬화),
더 효율적 API 호출 구조 제안

GUI에서 승인 후 JSON 업데이트, 로그 기록

시나리오 3: HR 글로벌 인력 관리와 자동 교육 커리큘럼 추천

도메인

인사관리(HR), 교육 추천

사용자

HR 총괄 '정미희'

ARI가 분석한 업무 요구사항

매월 말 각 국가 지사의 신규 입사자 목록 수집, 이력서 스킬 분석, 부족 스킬별 맞춤 교육 추천

지역별 HR 규정, 개인정보 보호 정책 준수, 민감 데이터 마스킹

6개월 주기로 성과 데이터 수집 후 LLM 노드가 교육 커리큘럼 코드 재생성, 국제 HR 정책 변화 시 자동 반영(예: 추가 인증 노드 삽입)

실행 과정

1. 자연어 명령

"매월 말 각 지사 신규 입사자 정보 가져와 이력서 분석, 부족 스킬 교육 배정, 민감정보 보호, 6개월 후 성과 검토 후 커리큘럼 재설계"

2. LLM 해석 & 워크플로우 생성

LLM(HR 전문가 페르소나): HR API 노드, 이력서 파싱 코드 노드, 교육 추천 노드, 개인정보 마스킹 노드, 성과 평가 노드, 커리큘럼 재설계 노드 구성

국제 HR 정책 KB 참고, 보안 정책 문서 분석해 인증 노드 삽입

3. GUI 편집

정미희는 GUI로 조건 분기(특정 스킬 부족 시 특정 교육과정 할당) 구성

LLM 노드 클릭 → "HR 전문가" 페르소나 설정, 프롬프트 패널에서 "문서 KB경로" 지정

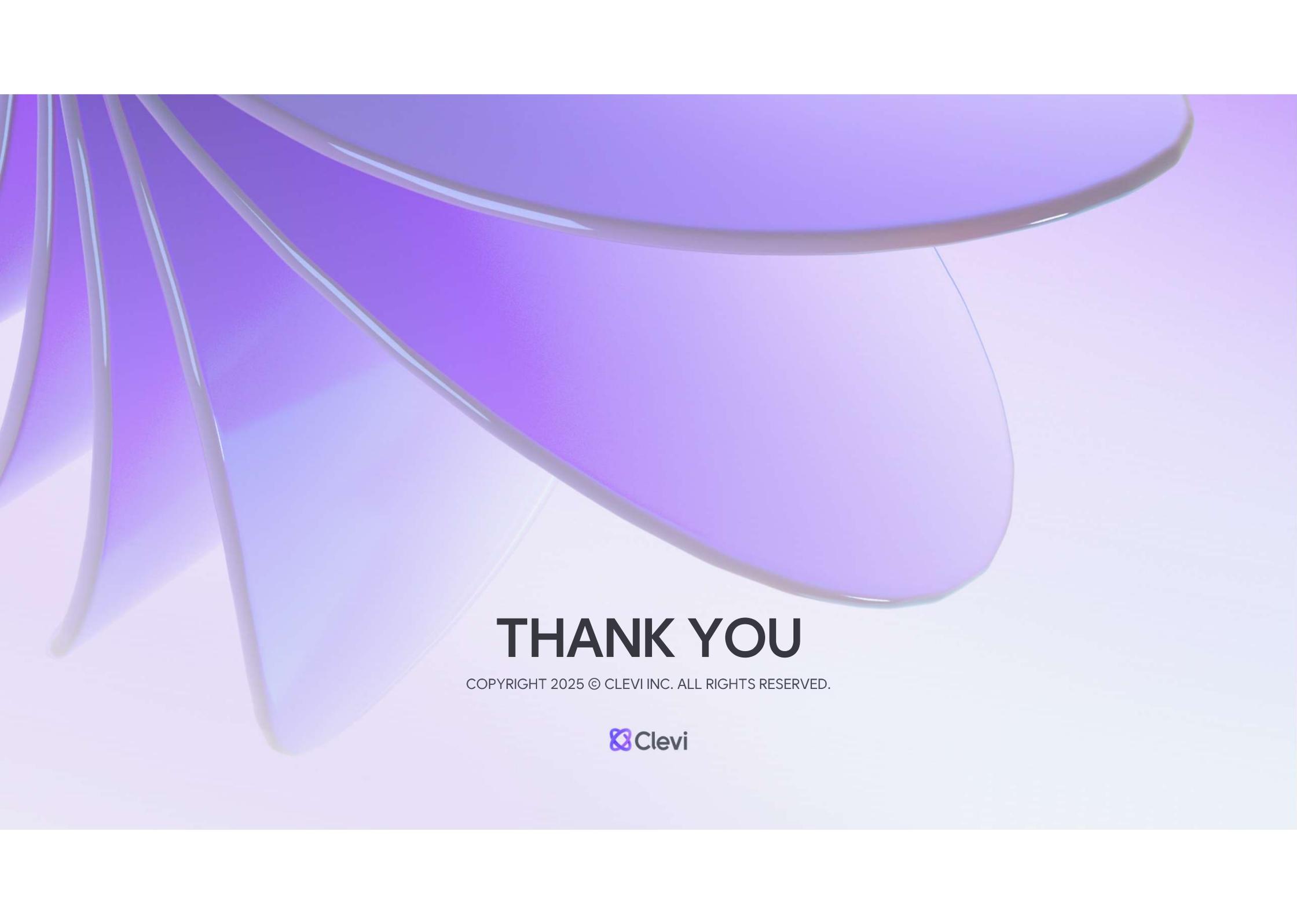
4. 동적 의사결정

특정 지역 이력서 포맷 변경 → LLM 노드가 파싱코드 수정→재실행

6개월 후 성과데이터 분석: LLM 노드가 교육 커리큘럼 구조적 변경 (예: 코드로 표현된 교육 과정 리스트) 제안

5. 정책 반영

개인정보 보호 규정 업데이트 시 LLM 노드가 마스킹 노드 파라미터 변경, 승인 후 반영

The background features several overlapping, semi-transparent geometric shapes in shades of purple and blue, creating a modern, abstract aesthetic. The shapes are primarily triangular and trapezoidal, with smooth, rounded edges. They are layered to create a sense of depth and movement, with some shapes appearing to recede into the background while others are in the foreground.

THANK YOU

COPYRIGHT 2025 © CLEVI INC. ALL RIGHTS RESERVED.

