

Physical AI 데이터센터 & Digital Twin 환경 구축

엔비디아 에코시스템을 활용한 Physical AI

NVIDIA GPU · DGX · RTX · Omniverse · CloudXR · AI Enterprise

AI 전환을 위해 NVIDIA 플랫폼 활용법을 END-to-END로 제공

Hardware Infrastructure Layer

- NVIDIA DGX B200 / GB200 / HGX B200
- NVIDIA RTX PRO Server(8x PRO 6000 Blackwell)
- NVIDIA H200 NVL / PRO 6000 / L40S
- NVIDIA MGX 기반 HPC/AI Server
- NVIDIA AGX 시스템 Jetson / Drive

Simulation & Digital Twin Layer

- Omniverse Platform
- Cosmos (Physical AI)
- Isaac Sim (로보틱스)
- Isaac Lab (Imitation / Reinforcement Learning)
- PhysX System
- Omniverse Replicator
- cuOpt (GPU 가속 최적화)

AI Software Platform Layer

- NVIDIA AI Enterprise
- Omniverse
- RUN:AI
- vGPU
- CloudXR

한국인프라 제공 범위

- 하드웨어 공급 : GPU·서버·데이터센터
- 소프트웨어 공급 : AI Enterprise·Omniverse
- 구축 서비스 : AI 인프라 / Digital Twin / Robotics Sim

엔터프라이즈급 AI 워크로드와 디지털 트윈 구축을 위한 완전한 인프라 스택을 제공합니다.
데이터센터부터 워크스테이션까지, 모든 규모의 비즈니스 요구사항을 충족하는 통합 솔루션입니다.



Infrastructure



대규모 AI 데이터센터 인프라

- SuperPODs
- BasePOD
- GB200 NVL72



Enterprise AI 인프라

- DGX B300
- DGX B200
- DGX H200



물리 시뮬레이션을 결합한 AI 인프라

- RTX PRO 6000 Blackwell
- DGX B300 / B200 / H200
- Jetson for Edge Device



전문가급 워크스테이션부터 엔터프라이즈 데이터센터까지 다양한 규모와 요구사항에 맞는 NVIDIA 기반 솔루션을 제공합니다.

최신 Blackwell 아키텍처부터 검증된 Ada 아키텍처까지 폭넓은 제품 포트폴리오를 보유하고 있습니다.

Physical AI의 시작

Omniverse & Isaac Sim Architecture

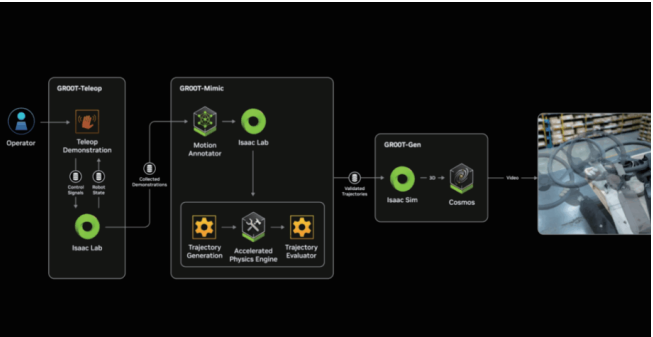
NVIDIA Omniverse

다양한 분야의 실시간 협업과 시뮬레이션을 위한 차세대 플랫폼입니다. 디지털 트윈 구축, 실시간 렌더링, 다중 사용자 협업을 하나의 통합 환경에서 제공합니다.

Isaac Sim & Cosmos

로보틱스와 AI를 위한 PhysX 기반의 시뮬레이션 플랫폼입니다. 현실-가상 갭을 줄여 로봇 개발과 시뮬레이션 시간을 획기적으로 단축시킵니다.

Reference Architecture for Robotics Physical AI



NVIDIA Blackwell Architecture



획기적인 성능 향상

이전 세대 대비 AI 학습 속도 2.5배 향상
실시간 렌더링 성능 3배 증가



대용량 메모리

RTX PRO 6000: 96GB GDDR7
복잡한 모델과 대규모 시뮬레이션 처리



AI 최적화

Transformer 엔진 내장
LLM 학습 및 추론 가속화

RTX PRO 6000 Blackwell 주요 스펙

아키텍처	NVIDIA Blackwell
메모리	96GB GDDR7
메모리 대역폭	1,792 GB/s
CUDA 코어	24,064
Tensor 코어	752 (5세대)
RT 코어	188 (4세대)
최대 소비 전력	600W (BWS / BSE) 300W (Max-Q WS)



Workstation

Server edition

AI 학습·시뮬레이션 병행 가능

단일 GPU에서 학습과 렌더링을 동시 수행

생성형 AI 지원

Stable Diffusion, LLM 추론 최적화

실시간 레이트레이싱

포토리얼리스틱 시뮬레이션

전력 효율성

와트당 성능 40% 향상

NVIDIA 기반 구축 시 기대효과

30%

개발 기간 단축

디지털 트윈 기반 의사결정으로
프로젝트 일정 최적화

3-5x

AI 학습 속도

GPU 병렬 처리로 모델 학습 시간
혁신적 감소

40%

비용 절감

물리적 프로토타입
제작 횟수 감소

신속한 반복 개발

실제 하드웨어 없이도 수백 가지 시나리오를 가상 환경에서
무제한 테스트와 검증을 수행합니다.

실시간 협업

Omniverse를 통해 전 세계 팀원들이 지역과 시간대를 넘
어서는 동일한 3D 환경에서 동시 작업합니다.



리스크 최소화

안전성, 효율성, 성능을 완벽하게 테스트하여 실제 구현 전
가상 환경에서 모든 위험 요소를 사전 검증합니다.

데이터 기반 의사결정

정밀한 시뮬레이션 데이터 기반의 전략 수립과 AI를 통해 최
적의 운영 방안으로 ROI를 극대화합니다.

한국인프라의 Omniverse 구축 실적

분류	시행년도	발주처	주요내용	과업내용
Simulation & Digital	2025	H 자동차 기업	NVIDIA Omniverse / Isaac Sim 활용 엔진 가공 시 뮬레이터 개발 / 로봇 용접 경로 시각화 개발 등	Omniverse+ Isaac Sim
Simulation & Digital	2024	H 자동차 기업	NVIDIA Omniverse Platform 활용 레거시 데이터변환 및 업무활용	Omniverse
무선 스트리밍	2024	H 자동차 기업	NVIDIA CloudXR과 이음 5G를 활용한 무선 환경 구성	CloudXR + 5G
딥러닝 GPU서버 클러스터 구축	2024	B AI 기업	NVIDIA DGX 서버 활용 딥러닝 GPU 클러스터 구성	DGX
딥러닝 GPU서버 클러스터 구축	2023	C 국가기관	NVIDIA DGX 서버 활용 딥러닝 GPU 클러스터 구성	DGX

스타트업과 교육기관을 위한 NVIDIA Inception

스타트업이 모든 단계에서 기술 혁신과 비즈니스 성장을 가속화할 수 있도록 지원하기 위해 설계된 프로그램입니다.
Inception은 무료이며, NVIDIA와 파트너사가 제공하는 귀중한 혜택으로 글로벌 커뮤니티 회원들을 지원합니다.



NVIDIA 솔루션 구축 상담 문의

한국인프라는 NVIDIA 공식 파트너로서 최신 기술과 검증된 구축 노하우를 제공합니다.
데모 체험 및 맞춤형 컨설팅을 통해 귀사에 최적화된 솔루션을 제안해드립니다.

iiT (주) 한국인프라
Infra Information Technology Co., Ltd.

☎ 02-6204-5000

✉ nvidiasales@krinfra.co.kr