



NVIDIA RTX PRO 6000 Blackwell Workstation Edition

AI의 새로운 시대를 이끄는 강력한 성능



궁극의 강력한 싱글 GPU로 워크플로우 혁신

AI가 놀라운 속도로 계속 발전함에 따라, 업계에서는 AI의 혁신적 잠재력을 활용하고 생성형 AI, 실시간 시뮬레이션, 초현실적 렌더링을 처리할 수 있는 도구를 도입해야 한다는 압박이 커지고 있습니다. 기업은 도메인별 AI 모델 훈련부터 수십억 개의 폴리곤 엔지니어링 설계 렌더링이나 더 높은 충실도와 정밀도의 실제 물리 현상 시뮬레이션에 이르기까지 점점 더 복잡해지는 워크로드를 처리하기 위해 획기적인 성능, 확장성, 다용도성을 겸비한 솔루션이 필요합니다.

가장 복잡한 워크로드에서 최고의 성능을 요구하는 전문가를 위해 제작된 NVIDIA RTX PRO™ 6000 Blackwell Workstation Edition으로 탁월한 컴퓨팅 성능을 경험하세요. 혁신적인 NVIDIA Blackwell 아키텍처를 기반으로 제작된 RTX PRO 6000은 최대 4,000TOPS의 AI 처리 성능을 제공하여 초고속 LLM 파인튜닝, 실시간 렌더링 및 정밀도 기반 시뮬레이션을 지원합니다. 96GB의 GDDR7 메모리를 탑재하여 대규모 데이터 세트와 수십억 개의 파라미터 모델을 손쉽게 처리하는 동시에 AI 어시스턴트 개발부터 사실적인 시각화, AI 기반 엔지니어링 시뮬레이션에 이르기까지 원활한 멀티 애플리케이션 워크플로우를 유지합니다.

RTX PRO 6000은 600W 전력 설계를 활용하여 수조 개 파라미터 규모의 AI 모델 파인튜닝부터 초현실적인 영화 렌더링 및 연산 유체 역학 시뮬레이션에 이르기까지 가장 까다로운 전문 워크로드를 지원합니다. Double-flow-through 냉각 시스템은 이중 측 경로를 통해 공기 흐름을 전달하여 열을 보다 효율적으로 방출하므로, 컴퓨팅 집약적인 워크로드를 실행하는 동안에도 안정성을 유지합니다. 이러한 혁신적인 열처리 기술 덕분에 엔지니어는 중단 없이 물리 모델을 시뮬레이션할 수 있고, AI 연구원은 신경망을 더 빠르게 반복 작업할 수 있으며, VFX 아티스트는 성능 저하 없이 복잡한 장면을 렌더링할 수 있습니다.

AI 개발자, 연구원, 엔지니어, 크리에이티브 전문가에게 이상적인 RTX PRO 6000은 실시간 레이 트레이싱, 저지연 AI 추론, 과학적 모델링 분야에서 획기적인 혁신을 가능하게 합니다. LLM 최적화, 에이전트 AI 애플리케이션 개발, 영화급 에셋 렌더링, 초정밀 3D 환경 시뮬레이션 등, RTX PRO 6000은 데스크톱 워크스테이션 성능의 새로운 기준을 제시합니다.

주요 특징

- > 뉴럴 셰이더용으로 제작된 향상된 스트리밍 멀티프로세서(SM)
- > FP4 정밀도, DLSS 4 멀티 프레임 생성을 지원하는 5세대 Tensor 코어
- > 디테일한 형상 처리를 위해 제작된 4세대 레이 트레이싱 코어
- > 96GB GDDR7 메모리
- > 최대 1.8TB/s의 대역폭
- > 4:2:2를 지원하는 9세대 NVENC 및 6세대 NVDEC
- > PCIe Gen 5
- > 4개의 DisplayPort 2.1b 커넥터
- > Multi-Instance GPU(MIG) 지원
- > AI 관리 프로세서
- > Double-flow-through 열처리 설계

획기적인 혁신

NVIDIA Blackwell 스트리밍 멀티프로세서(SM): 새로운 SM은 향상된 처리량과 프로그래밍 가능한 셰이더 내부에 신경망을 통합하는 새로운 뉴럴 셰이더를 통해 앞으로 10년간의 AI 증강 그래픽 혁신을 주도할 것입니다.

5세대 Tensor 코어: 이전 세대보다 최대 3배 향상된 성능을 제공하고 FP4 정밀도 지원으로 메모리 사용량은 줄이면서 AI 모델 처리 시간을 단축해 LLM 및 생성형 AI의 로컬 파인튜닝이 가능합니다.

4세대 레이 트레이싱 코어: 이전 세대보다 광선-삼각형 교차 속도가 2배 빨라져 최대 100배 더 많은 광선 추적 삼각형을 구현하는 RTX Mega Geometry로 사실적이고 물리적으로 정확한 장면과 몰입도 높은 3D 디자인을 제작할 수 있습니다.

차세대 동영상 엔진: 실시간 AI 처리로 화상 회의, 동영상 제작, 스트리밍 워크플로우를 향상합니다. 9세대 NVENC 및 6세대 NVDEC 엔진이 4:2:2 인코딩 및 디코딩을 지원하므로, 고해상도 동영상 워크플로우의 새로운 영역을 개척할 수 있습니다.

GDDR7 메모리: 새롭게 개선된 GDDR7 메모리로 대역폭과 용량이 크게 향상되어, 애플리케이션을 더 빠르게 실행하고 더 크고 복잡한 데이터 세트로 작업할 수 있습니다. 96GB의 GPU 메모리와 1.8TB/s의 대역폭으로 대규모 3D 및 AI 프로젝트를 처리하고, 로컬에서 AI 모델을 파인튜닝하고, 대규모 VR 환경을 탐색하며, 대규모 멀티 앱 워크플로우를 구동할 수 있습니다.

DLSS 4: 멀티 프레임 생성을 통해 매우 부드러운 프레임 페이싱으로 실제와 같은 시뮬레이션을 구현할 수 있습니다. 지원되는 게임 엔진과 3D 렌더링 애플리케이션에서 최대 3배 빠른 프레임 레이트와 놀라운 화질로 더욱 부드럽고 반응성이 뛰어난 성능을 경험할 수 있습니다.

PCIe Gen 5: PCIe Gen 5 지원으로 PCIe Gen 4 대비 2배의 대역폭을 제공하므로, AI, 데이터 사이언스 및 3D 모델링과 같은 데이터 집약적인 작업에서 CPU 메모리의 데이터 전송 속도를 개선하고 더 빠른 성능을 누릴 수 있습니다.

DisplayPort 2.1: 240Hz에서 최대 8K, 60Hz에서 16K의 고해상도 디스플레이를 구동하여 탁월한 시각적 선명도와 성능을 달성할 수 있습니다. 증가된 대역폭으로 원활한 멀티 모니터 설정이 가능하므로 멀티태스킹 및 협업에 이상적이며 HDR 및 더 높은 색 심도 지원으로 영상 편집, 3D 디자인, 라이브 방송과 같은 정밀한 작업에 탁월한 색 정확도를 보장합니다.

Universal MIG: 단일 RTX PRO 6000 Blackwell을 각각 전용 리소스가 있는 여러 개의 격리된 인스턴스로 분할하여 여러 워크로드를 동시에 실행하고, GPU 활용도를 최적화하며, 서로 다른 애플리케이션 또는 사용자를 안전하게 격리할 수 있습니다.

Double-flow-through 설계: RTX PRO 6000 Blackwell은 혁신적인 Double-flow-through 열처리 설계를 통해 열효율과 공기 흐름을 최적화하여 600W 전력 부하에서도 최고의 성능을 유지합니다. 가장 까다로운 작업 중에도 조용하게 작동하며, 열로 인한 성능 저하를 방지하고 생산성을 극대화합니다.

엔터프라이즈급 안정성

최고를 요구하는 전문가를 위해 설계된 NVIDIA RTX PRO 솔루션은 탁월한 성능, 안정성 및 지원을 제공합니다. 모든 GPU는 다양한 설계, 엔지니어링 및 AI 워크플로우에 대해 엄격한 테스트를 거치고 엔터프라이즈용 드라이버를 통해 지속적으로 최적화됩니다. 광범위한 ISV 인증, 강력한 IT 관리 도구, 엔터프라이즈급 지원을 갖춘 RTX PRO 워크스테이션은 엔터프라이즈 및 미션 크리티컬 작업을 위한 신뢰할 수 있는 제품입니다.

사양

GPU 아키텍처	NVIDIA Blackwell
NVIDIA® CUDA® 코어	24,064개
Tensor 코어	5세대
레이 트레이싱 코어	4세대
AI TOPS	4000 AI TOPS ^{1,2}
단정밀도 성능	125TFLOPS ¹
RT 코어 성능	380TFLOPS ¹
GPU 메모리	96GB GDDR7(ECC 포함)
메모리 인터페이스	512비트
메모리 대역폭	1,792GB/s
시스템 인터페이스	PCIe 5.0 x16
디스플레이 커넥터	4개의 DisplayPort 2.1b
최대 동시 디스플레이	>4개의 4096 x 2160 @ 120Hz >4개의 5120 x 2880 @ 60Hz >2개의 7680 x 4320 @ 60Hz
동영상 엔진	4개의 NVENC(9세대), 4개의 NVDEC(6세대)
MIG 지원	>최대 4개의 24GB >최대 2개의 48GB >최대 1개의 96GB
전력 소모량	전체 보드 전력: 600W
전원 커넥터	1개의 PCIe CEM5 16핀
열처리 솔루션	Double-flow-through
폼 팩터	5.4"(높이) x 12"(길이), 듀얼 슬롯, 확장형 높이
그래픽 API	DirectX 12, Shader Model 6.6, OpenGL 4.6 ³ , Vulkan 1.3 ³
컴퓨팅 API	CUDA 12.8, OpenCL 3.0, DirectCompute

Ready to Get Started?

To learn more, visit: nvidia.com/rtx-pro-6000/

1. Peak rates based on GPU Boost Clock. I 2. Effective FP4 TOPS with sparsity. I 3. Product is based on a published Khronos specification and is expected to pass the Khronos conformance testing process when available. Current conformance status can be found at www.khronos.org/conformance.

© 2025 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA, CUDA, NVIDIA RTX PRO and the NVIDIA logo are trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA Corporation in the U.S. and other countries. All other trademarks and copyrights are the property of their respective owners. 3519208. APR25

