

엔터프라이즈 IT를 위한 가속 컴퓨팅 인프라

현재 기업이 직면한 도전과제에 대한 해결책

다양한 산업 분야에서 그 이전 어느 때보다도 빠르게 고품질의 콘텐츠를 창작하고 보다 많은 데이터를 생성해야 하는 창작 및 기술 전문가들은 점점 더 복잡한 문제에 직면하고 있습니다. 이들이 겪고 있는 어려움은 전세계에 흩어져 있는 팀들이 계속 원격으로 일하면서 급속히 복잡해졌습니다. 이제 데이터 센터는 렌더링과 엔지니어링 시뮬레이션에서 가상 워크스테이션의 인터랙티브 그래픽에 이르기까지 기업 업무 전반에 걸쳐 다수의 비주얼 컴퓨팅 워크로드를 처리하기 위해 전문가들이 필요로 하는 그래픽과 컴퓨팅 파워를 제공해야 합니다. 비주얼 컴퓨팅 워크플로우 운용을 위해 전문가들은 최신 기술을 지원하고, 다양한 애플리케이션과 수많은 워크로드를 데이터센터에서 구동할 수 있는 매우 강력한 컴퓨팅 솔루션을 필요로 합니다. 따라서 이들 전문가들을 지원하는 IT 팀은 물리적 워크스테이션의 성능을 제공하고, 실시간 협업을 가능하게 하며, 어디서나 일할 수 있는 유연성을 제공하는 솔루션을 필요로 합니다. 이러한 솔루션은 또한 보안성 높고, 확장 가능하며, 관리가 용이해야 합니다.

최신 애플리케이션 관련 IT 과제

- > 현재 사용되는 애플리케이션들은 방대한 리소스를 요합니다. AI 트레이닝에 많은 수의 컴퓨팅 사이클이 요구되고 AI 추론은 종종 실시간 응답을 요합니다. 데이터 분석은 복수의 시스템에서 막대한 데이터 전송을 발생시키고, 제품 디자인은 그 이전 어느 때보다도 많은 그래픽 기능을 필요로 합니다. CPU만 있고 일반 네트워크(commodity networking)를 사용하는 기존 서버로는 이러한 애플리케이션에 필요한 컴퓨팅 파워를 충당할 수 없습니다.
- > 최신 애플리케이션은 또한 클라우드 기반 아키텍처를 종종 필요로 하고, 다수의 마이크로서비스가 복잡한 워크플로우로 구성됩니다. 그 결과 관리, 확장성, 보안 및 가시성 관련 어려움이 발생하게 됩니다.
- > 기업에서 일화성, 단일 용도의 클러스터나 클라우드에 이들 애플리케이션을 배치하는 경우가 많습니다. 그 결과 운영비용이 발생하고, 가시성, 보안 및 거버넌스 관련 IT 표준이 항상 충족되는 것도 아닙니다.

엔터프라이즈 IT를 위한 NVIDIA EGX 플랫폼

NVIDIA EGX 플랫폼을 이용, 고객은 고성능, 비용 효율적, 확장 가능한 단일 인프라에서 기존 및 최신 애플리케이션을 모두 구동할 수 있습니다. NVIDIA 파트너사에서 구축 및 판매하는 선두 엔터프라이즈 데이터 센터 서버에서 컴퓨팅과 그래픽 가속, 고속 보안 네트워킹 및 엔터프라이즈급 관리 기능이 제공됩니다. NVIDIA EGX 플랫폼은 사용자의 생산성을 즉각 향상시키는 다양한 가속 애플리케이션을 지원합니다. 또한 기존 업계 표준 IT와 데브옵스(DevOps) 프레임워크와 손쉽게 통합할 수 있어 관리, 배치, 운영 및 모니터링이 쉬워집니다.

성능, 보안성, 비용효율이 모두 높고 확장 가능한 단일 인프라에서 다양한 기존 및 최신 애플리케이션을 모두 구동할 수 있습니다.

핵심 기술

- > NVIDIA GPU
- > NVIDIA® Mellanox® 어댑터, 스위치, 케이블
- > NVIDIA 가상 GPU(vGPU)
- > NVIDIA EGX™ 스택
- > NVIDIA NGC™ 카탈로그

장점

> 비용 절감

하드웨어와 소프트웨어 모두에서 NVIDIA의 지속적인 풀-스택 혁신 덕분에 고객은 훨씬 빠르게 ROI를 달성할 수 있습니다. 리소스를 공유해 기존 및 최신 애플리케이션을 모두 구동, 상호 연계가 없는 개별적인 컴퓨팅 사일로를 없애고, 시스템 수도 줄여 비용을 절감할 수 있습니다.

> 엔터프라이즈급 인프라

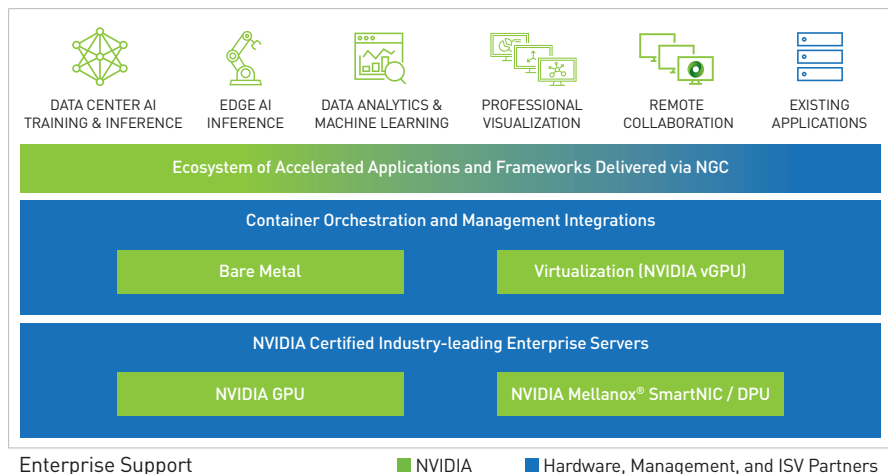
IT팀에서는 가속 컴퓨팅에 최적으로 구성된 메인스트림 서버를 구입할 수 있습니다.

> 통합 아키텍처

단일 아키텍처가 다양한 워크로드 타입에서 최신 애플리케이션을 가속시켜 줍니다. 프레임워크, 최적화된 라이브러리, SDK, 통합된 컴파일러, 사전 훈련된 모델, 추론 옵티마이저, 기타 소프트웨어로 모든 종류의 산업에서 개발자들의 생산성이 손쉽게 늘어납니다.

> 미래를 위한 준비

이 새로운 데이터 센터 아키텍처를 이용해 기업은 대부분의 애플리케이션이 하드웨어 가속될 미래에 대비할 수 있습니다.



엔터프라이즈 IT용 EGX 플랫폼 핵심 요소

컴퓨팅 가속을 위한 GPU

NVIDIA의 GPU 포트폴리오는 데이터 센터 트레이닝과 추론, 엣지 추론, 데이터 분석, 전문가용 시각화, 원격 협업 등 다양한 워크로드에서 기록적인 성능을 제공합니다. NVIDIA GPU는 통합된 하나의 아키텍처에 기반하고, 방대한 종류의 소프트웨어 라이브러리, 프로그래밍 언어 통합, 2백만 명 이상의 개발자가 속한 커뮤니티로 지원합니다.

NVIDIA-Certified Systems

NVIDIA와 파트너사의 협력을 통해 EGX 플랫폼에서 다양한 사용 사례에 맞게 사전 구성된 서버가 만들어집니다. 이러한 서버는 NVIDIA 전문가에 대한 직접 액세스, 시스템 다운타임 최소화, 사용자 생산성 최대화 등의 엔터프라이즈급 지원을 받게 됩니다. NVIDIA Certified Systems™은 엔터프라이즈 데이터 센터에서 최신 애플리케이션 구동에 최적화되도록 디자인되었습니다.

I/O 가속을 위한 네트워킹 솔루션

NVIDIA는 다양한 대상 사용 사례에 대한 어댑터와 스위치, 포괄적인 네트워킹 패브릭 솔루션뿐 아니라 기타 핵심 하드웨어와 소프트웨어 기술을 제공합니다. 덕분에 스토리지에서 메모리, 프로세서로 데이터가 신속하고 안전하게 전송되어, 연산처리 파이프라인의 정체를 크게 줄여줍니다.

엔터프라이즈 관리 통합

EGX 플랫폼은 표준 데이터 센터와 데브옵스 툴 및 프레임워크를 이용해 관리할 수 있습니다. NVIDIA vGPU 소프트웨어는 서버와 데스크톱 가상화의 관리와 보안 기능뿐 아니라 GPU 가속 성능까지 제공합니다. NVIDIA EGX 스택은 쿠버네티스 클러스터에서 네트워크 가속과 GPU 자동 사용을 가능하게 합니다.

가속 애플리케이션 에코시스템

NVIDIA는 최대 규모의 소프트웨어를 지원, 사용자가 다양한 분야에서 빠르게 가속 컴퓨팅의 혜택을 누릴 수 있도록 해줍니다. NVIDIA NGC 카탈로그는 가속 코드 작성을 위한 라이브러리, 소프트웨어 개발 키트(SDK), 툴 키트; 가속 애플리케이션 구축을 위한 사전 훈련된 모델과 프레임워크; 및 애플리케이션 이행에 필요한 컨테이너 기반 배치 서비스를 제공합니다. 수백 개에 달하는 NVIDIA 가속 상용 애플리케이션 또한 이용할 수 있어 고객은 EGX 플랫폼 기반 시스템 혜택을 즉각 누릴 수 있습니다.

NVIDIA 인증 시스템

> 가속 워크로드를 안정적이고 최적으로 구동하는 확장 가능한 하드웨어와 소프트웨어를 안심하고 배치할 수 있습니다.

> nvidia.com/certified-systems에서 가속 서버에 대한 보다 상세한 정보를 알아 볼 수 있습니다.



엔터프라이즈 가속에 대한 보다 상세한 정보는 다음 사이트를 참조해 주세요.

<https://www.nvidia.com/ko-kr/data-center/accelerated-computing-for-enterprise-it>

