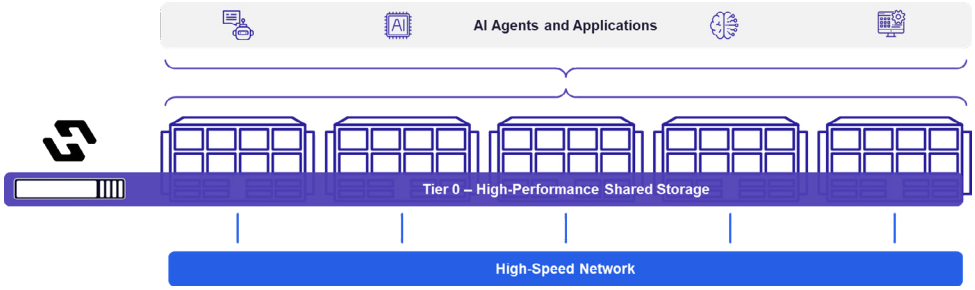
Hammerspace Tier 0

SOLUTION BRIEF

GPU 서버의 로컬 NVMe를 초고성능 공유 스토리지 계층으로 전환

AI 학습, 체크포인트, 추론, 에이전틱 AI는 대규모 비정형 데이터에 대한 고대역폭·저지연 접근을 요구합니다. 이 성능 요구사항을 충족하기 위해 기업들은 고가의 외부 플래시 스토리지와 고속 네트워크를 도입하지만, 이는 AI 프로젝트 지연과 막대한 비용·전력·랙 공간 소모를 초래합니다.

Hammerspace Tier 0는 GPU 서버 클러스터 내에 이미 존재하는 로컬 스토리지를 활성화해 초고성능 공유 스토리지 계층으로 전환하여 Hammerspace가 관리 및 보호합니다.



Benefits

수 시간 내 배포, 추가 스토리지 불필요

이미 보유한 스토리지와 네트워크 인프라만으로 몇 시간 만에 Tier 0 용량을 활성화하십시오. 복잡한 에이전트 설치나 특수 네트워크 구성 필요 없이, 표준 기반의 단순한 구조만으로 충분합니다.

온프레미스 및 클라우드 GPU에 최대 10배 더 빠른 데이터 공급

네트워크 병목을 제거하고 로컬 NVMe 속도를 활용하여 GPU 활용률을 높이고, 체크포인트를 더 빠르게 완료하며, AI 추론 및 에이전틱 AI의 응답 속도를 향상할 수 있습니다.

스토리지 비용·전력·랙 공간 절감

기존 GPU 서버의 NVMe를 활용하여 외부 스토리지 사용량, 전력 소비, 랙 공간을 절감할 수 있습니다.

일관된 고속 액세스로 하이브리드 클라우드 민첩성 확보

온프레미스와 클라우드 GPU 환경 전반에서 끊김 없는 저지연 데이터 액세스를 실현합니다.

HAMMERSPACE

수 시간 내 Tier 0 활성화 – 신규 스토리지·복잡한 에이전트 설치 불필요

Tier 0 용량은 빠르게 온라인 상태로 전환할 수 있으며, 반나절 내에 Hammerspace를 통해 사용자와 애플리케이션에 데이터를 제공할 수 있습니다. Hammerspace 소프트웨어를 배포하고 Tier 0 볼륨을 Hammerspace에 추가한 후, 애플리케이션과 사용자를 연결하면 됩니다. GPU를 빠르게 활용해 고비용 GPU 감가상각을 최소화하십시오

세 단계만으로 Hammerspace Tier 0 배포 및 사용자·애플리케이션 연결

1 | Deploy Hammerspace

- Bare metal, VM, cloud
- Hammerspace-Ready Nodes
- No client software to install
- Takes less than 30 minutes

2 | Add Tier 0 Volumes

- Add Tier 0 vols to Hammerspace
- Assimilate metadata from storage
- Create and configure shares
- Set data policies (“Objectives”)

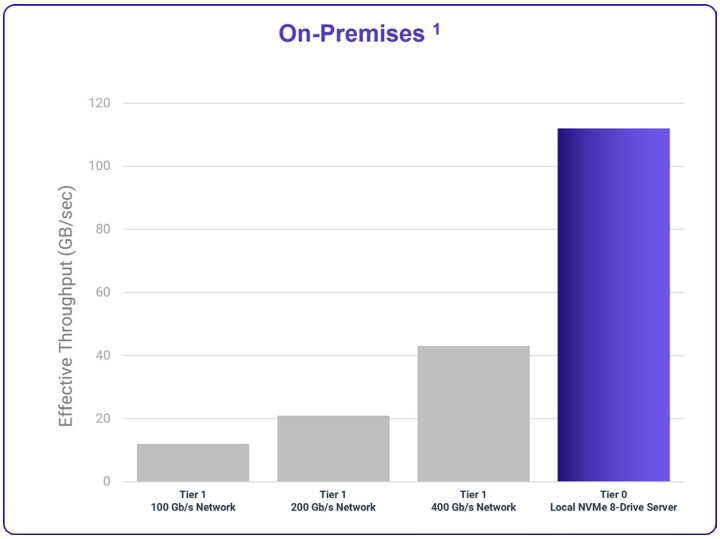
3 | Connect Apps and Users

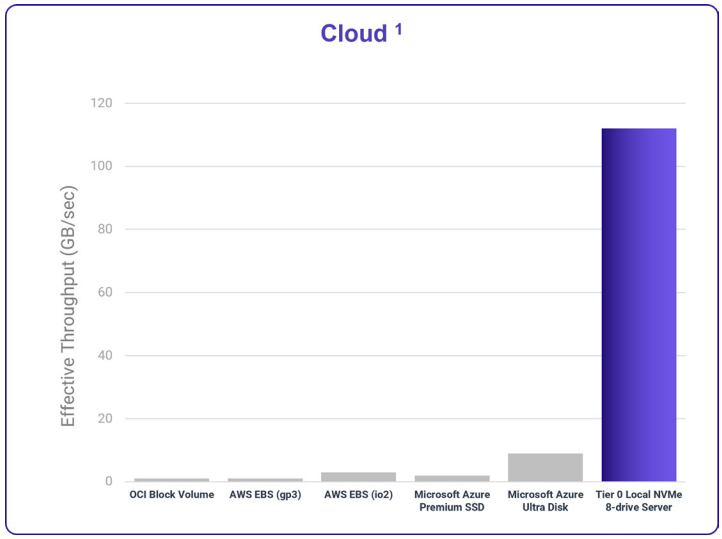
- All data visible in minutes
- Unified Global Namespace
- Multi-protocol access
- Automate protection and mobility

온프레미스 및 클라우드 GPU에 최대 10배 더 빠르게 데이터 공급

Hammerspace Tier 0를 사용하면 데이터가 로컬 NVMe 속도로 기록되며, 이는 100Gbs 네트워크를 통한 외부 스토리지 전송 대비 최대 10배 빠릅니다. 클라우드 환경에서는 그 이점이 더욱 커집니다. Tier 0는 대부분의 클라우드 GPU 인스턴스에 포함된 로컬 NVMe를 활용하며, 컴퓨트 노드 간 고속 East-West 네트워크를 활용할 수 있습니다.

네트워크 병목을 방지하고 GPU 활용률을 높이며, 체크포인트 진행을 가속화하고 AI 추론 및 에이전틱 AI의 응답속도를 향상합니다.





Tier 0는 스토리지 비용·전력·랙 공간을 절감합니다

Tier 0 용량을 활성화하면 외부 스토리지 필요성이 줄어듭니다.

이로 인해 스토리지 및 네트워크 비용, 전력 소비, 그리고 스토리지 서버와 스위치가 차지하던 랙 공간까지 모두 절감됩니다.

20노드 GPU 클러스터 기준으로도 절감 효과는 매우 크며, 수백~수천 노드 규모의 대형 GPU 서버 클러스터에서는 수백만 달러 절감도 가능합니다.

Cost, Power, and Rack Savings Based on Typical Tier 0 Capacity in a 20-node GPU Cluster

$149.9K
Storage and networking cost savings[2]

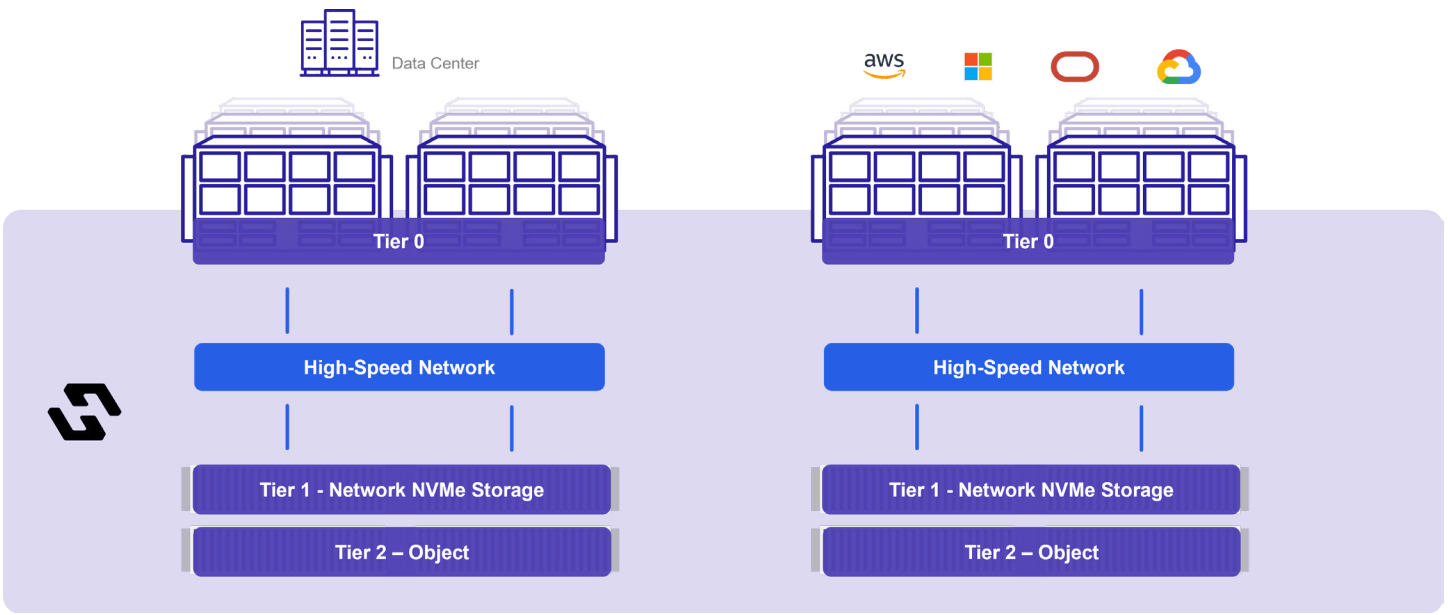
$16.5K
Energy costs saved over 3 years[2]

109,766 KwHs
Power consumption saved over 3 years[2]

6U
Rackspace saved[2]

Hammerspace로 하이브리드·멀티 클라우드 민첩성 확보

Hammerspace 데이터 플랫폼을 사용해 엣지·코어·여러 클라우드 리전을 단일 글로벌 네임스페이스로 통합합니다. Hammerspace 데이터 오케스트레이션 정책으로 데이터가 어디에 있든 GPU가 있는 곳으로 데이터를 자동 배치시키고, Hammerspace Tier 0를 통해 온프레미스와 클라우드 모두에서 로컬 NVMe 속도로 데이터를 제공합니다.



출처 1: GPU 서버 내 잠재된 Tier 0 스토리지 활성화
출처 2: 487TB 유효 용량을 갖춘 20노드 GPU 클러스터 기반 Tier 0 절감 효과 계산기