

# Dell PowerScale è la prima soluzione al mondo di storage basato su Ethernet certificata su NVIDIA DGX SuperPOD

## Caratteristiche principali

- **Insieme è meglio:** PowerScale è la prima soluzione al mondo di storage Ethernet certificata su NVIDIA DGX SuperPOD
- **Prestazioni elevate:** Dell PowerScale supera i requisiti dei benchmark delle prestazioni per DGX SuperPOD
- **Funzionalità complete:** potenza l'AI con un'architettura di riferimento completamente convalidata e testata offerta da Dell e NVIDIA
- **Prestazioni per l'AI:** progettazione, deployment e gestione più semplici e veloci
- **Supporto dell'aumento dei dati dell'AI:** espandi senza difficoltà lo storage con il dimensionamento trasparente di PowerScale per NVIDIA DGX SuperPOD
- **Accelerazione del time-to-value:** esegui i carichi di lavoro dei AI su SuperPOD con lo storage su file a scalabilità orizzontale più flessibile, sicuro ed efficiente al mondo offerto da Dell Technologies
- **Sicurezza per l'AI:** proteggi i dati, l'elemento più critico per sfruttare i vantaggi dell'AI, con la sicurezza informatica completa di PowerScale

## Innova più rapidamente con l'AI generativa

Poniti all'avanguardia nei progressi dell'AI generativa con PowerScale di Dell, il primo provider al mondo di storage certificato Ethernet per NVIDIA DGX SuperPOD. Nel panorama competitivo attuale, sfruttare il potenziale della tecnologia dell'AI generativa è fondamentale per le aziende che puntano a risultati di alto impatto. Per massimizzare il ritorno sul capitale investito e creare valore, i dipartimenti IT devono sfruttare al meglio le tecnologie disponibili. L'espansione strategica e incrementale dell'ingombro dello storage esistente può aiutare le organizzazioni a integrare gradualmente ma in modo fluido soluzioni trasformatrici di AI generativa nelle loro operazioni. Altrettanto fondamentale è l'utilizzo ottimale delle immancabili tecnologie di rete. Le fabric AI stanno sempre più spesso adottando Ethernet ed esiste una solida roadmap per la futura tecnologia Ethernet ad alta velocità, tra cui NVIDIA Spectrum Ethernet, per soddisfare le crescenti esigenze di comunicazione dei dati. Con PowerScale, le aziende hanno la certezza di raggiungere le più elevate soglie delle prestazioni per DGX SuperPOD, promuovendo al contempo l'innovazione e l'efficienza nelle loro iniziative di AI.

## Dell + NVIDIA

Affina i modelli di AI generativa con NVIDIA DGX SuperPOD e Dell PowerScale, lo storage su file con scalabilità orizzontale più flessibile<sup>1</sup>, sicuro<sup>2</sup> ed efficiente<sup>3</sup> al mondo. Con l'utilizzo ottimale dei dati esistenti all'interno dello storage PowerScale, le organizzazioni possono sbloccare informazioni dettagliate e ottimizzare i modelli di AI mediante le funzionalità dei moduli di elaborazione NVIDIA DGX. L'architettura scalabile di PowerScale consente ai dipartimenti IT di migliorare senza sforzo le prestazioni integrando nodi aggiuntivi in base alle esigenze. Le organizzazioni possono creare soluzioni affidabili con la certezza che PowerScale supererà tutte le soglie delle prestazioni richieste da DGX SuperPOD. Implementa lo storage su file PowerScale con fiducia e crea architetture di riferimento per l'AI generativa con Dell e NVIDIA.

## Fornisci risultati con l'AI generativa

- **Modernizza** le soluzioni online senza migrazioni dei dati
- **Inizia** in scala ridotta con possibilità di espansione fino a 256 PBe man mano che le esigenze dell'AI si evolvono
- **Riduci** il TCO e le esigenze di alimentazione con rapporti di riduzione dei dati
- **Maggiore densità** nella piattaforma con fattore di forma 1U, con l'introduzione di F710
- **Gestisci** l'infrastruttura con strumenti standard del settore
- **Soddisfa** simultaneamente le esigenze di addestramento e inferenza



## Accelera lo storage basato su Ethernet per DGX SuperPOD

Fornisci facilmente ai nodi DGX i dati archiviati nello storage Dell PowerScale. Dell PowerScale supporta NVIDIA GPUDirect, una tecnologia che consente l'accesso diretto da una GPU all'altra, bypassando la CPU e riducendo drasticamente la latenza e i tempi di trasferimento dei dati. Inoltre, PowerScale supporta NFS su RDMA, un protocollo che consente il trasferimento diretto dei dati dallo storage alla memoria del server, migliorando ulteriormente la velocità e l'efficienza. Entrambe queste tecnologie consentono l'accesso dei dati ad alta velocità alle GPU. In più, è disponibile una nuova funzionalità di scalabilità orizzontale intelligente per migliorare le prestazioni dei singoli nodi di elaborazione per un utilizzo ottimizzato della GPU, con conseguente velocizzazione del throughput dello storage per l'addestramento, il checkpointing e l'inferenza dell'AI.

Velocità fino a

# 2 volte

superiori per le prestazioni delle scritture e letture in streaming<sup>4</sup>

Fino al

# 90%

di aumento delle prestazioni per watt<sup>5</sup>

Fino a

# 2,6 volte

di miglioramento nei carichi di lavoro ad alta simultaneità<sup>6</sup>

## Vantaggi di PowerScale per DGX SuperPOD

Dell PowerScale è lo storage su file con scalabilità orizzontale più flessibile<sup>1</sup>, sicuro<sup>2</sup> ed efficiente<sup>3</sup> al mondo ed è ora certificato per le architetture di riferimento DGX SuperPOD. PowerScale è una solida base di storage su file con scalabilità orizzontale che offre:

**Scalabilità:** PowerScale offre scalabilità e flessibilità con una base ottimizzata per l'AI scalabile con i dati.

**Sicurezza:** il sistema operativo PowerScale OneFS è dotato di funzionalità di protezione complete.

**Efficienza:** PowerScale automatizza le operazioni del cluster per ottimizzare le prestazioni per watt e mantenere i carichi di lavoro di AI in esecuzione a livelli di picco.

**Prestazioni:** PowerScale gestisce enormi quantità di dati non strutturati con prestazioni eccezionali per soddisfare le elevate esigenze di simultaneità dei carichi di lavoro di AI.

## L'unione fa la forza

L'integrazione di Dell PowerScale e NVIDIA DGX SuperPOD ottimizza le prestazioni, rendendola la scelta ideale per le organizzazioni che richiedono architetture di riferimento efficienti per l'AI. Questa soluzione all'avanguardia combina le potenti GPU di NVIDIA con l'infrastruttura di storage leader del settore di Dell. La soluzione accelera l'addestramento dei modelli, l'inferenza e l'elaborazione dei dati dell'AI. Dell PowerScale offre solide funzionalità di storage certificate Ethernet e garantisce una gestione efficiente dei dati, consentendo un accesso trasparente ai preziosi ed eterogenei dati.

<sup>1</sup> Dati basati su analisi Dell, febbraio 2023.

<sup>2</sup> Dati basati su analisi Dell in cui vengono confrontate le funzionalità del software di sicurezza informatica offerte per Dell PowerScale rispetto prodotti della concorrenza, settembre 2022.

<sup>3</sup> Dati basati su un'analisi Dell di confronto delle funzionalità correlate all'efficienza, quali riduzione dei dati e capacità di storage

<sup>4</sup> Dati basati su test di laboratorio preliminari Dell, ottobre 2023. Confronto dell'ultima generazione di nodi All-Flash PowerScale con OneFS 9.7 con la generazione precedente di nodi All-Flash PowerScale con OneFS 9.4. I risultati effettivi possono variare

<sup>5</sup> Dati basati su test condotti internamente da Dell, gennaio 2024. Confronto tra il nodo All-Flash PowerScale F710 con OneFS 9.7 e il nodo All-Flash PowerScale F600 con OneFS 9.4. I risultati effettivi possono variare

<sup>6</sup> Dati basati su test di laboratorio preliminari Dell, ottobre 2023. Confronto tra il nodo All-Flash F710 con OneFS 9.7 e il nodo All-Flash PowerScale F600 con OneFS 9.4. I risultati effettivi possono variare



[Scopri di più sulle soluzioni Dell](#)



[Contatta un esperto Dell Technologies](#)



Partecipa alla conversazione