

NVIDIA DGX SUPERPOD CON NETAPP E-SERIES



Potenzia i workload AI e HPC con storage NVMe dalle performance elevate e un file system parallelo BeeGFS

La sfida

Sebbene l'AI migliori la vita dei consumatori e aiuti le aziende di tutti i settori, a livello globale, a innovare e far crescere il loro business, rappresenta un elemento di disturbo per l'IT. Per supportare il business, i reparti IT stanno accelerando l'implementazione di soluzioni di High-Performance Computing (HPC) in grado di soddisfare le esigenze estreme dei workload AI. Con la gara per l'AI che entra nel vivo, la necessità di una soluzione facile da implementare, scalare e gestire diventa sempre più pressante.

La soluzione

NVIDIA DGX SuperPOD con NVIDIA Base Command Manager combina un design ottimizzato di calcolo AI, fabric di rete, storage, software e supporta. Ogni implementazione viene convalidata in un cluster di accettazione dedicato di NVIDIA. Il design del cliente viene replicato in anticipo e viene prodotta una suite di risultati di performance. In questo modo, quando DGX SuperPOD viene implementato nel sito, sarà eseguito esattamente come previsto.

I supercomputer AI, inoltre, richiedono uno storage ad alta velocità per funzionare a velocità di picco. In un sistema con un'architettura ideale, le soluzioni storage devono gestire vari tipi di dati, ad esempio testi, dati tabulari, audio e video, in parallelo e senza riduzioni di performance. Lo storage NVMe all-flash NetApp® EF600 combinato con il file system parallelo BeeGFS è certificato per NVIDIA DGX SuperPOD. Per garantire il successo, l'array EF600 è stato scelto e testato con attenzione per rispondere alle esigenze specifiche dei workload AI.

Accelerare il time-to-insight

Nel mondo altamente competitivo del business, la velocità è tutto. Tuttavia, anche il supercomputer più veloce non potrà soddisfare le aspettative se non dispone di uno storage altrettanto rapido che lo supporta.

Tutto lo storage certificato DGX SuperPOD garantisce la soddisfazione o il superamento della soglia di performance baseline NVIDIA. L'array all-flash NetApp EF600, combinato con il file system parallelo BeeGFS, è stato testato e certificato da NVIDIA. Ogni building block scalabile basato su EF600 e BeeGFS aggiunge fino a 76 GBps/23 GBps di performance di lettura/scrittura sequenziale e 431 TB di capacità. Potrai dimensionare e ottimizzare facilmente capacità e performance per operazioni sui metadati, storage dei dati o una qualsiasi combinazione. Con una disponibilità comprovata del 99,9999%, l'array EF600 riduce inoltre in modo significativo i downtime del sistema.

Il file system parallelo BeeGFS è l'elemento che collega NetApp EF600 ai sistemi NVIDIA DGX H100™. Inizialmente sviluppato dal Fraunhofer Center for High-Performance Computing in Germania per risolvere le criticità dei tradizionali file system paralleli, BeeGFS offre un file system con un'architettura moderna basata sullo spazio utente. Oggi è sviluppato e distribuito da ThinkParQ ed è utilizzato in numerosi ambienti di supercomputing. Niente più interventi improvvisati sui kernel per avviare il tuo file system parallelo. Puoi dimenticare i vendor lock-in per l'hardware. Nessun pagamento per funzionalità premium superflue per i workload AI e niente più prezzi complessi. Ottieni un file system HPC estremamente veloce, automatizzato e integrato nell'esperienza complessiva del DGX SuperPOD.

Lo stesso software utilizzato per gestire migliaia di sistemi NVIDIA, Base Command Manager, è la soluzione di infrastruttura best-in-class per la gestione del provisioning e il lifecycle management, il monitoring, la telemetria, i logging, gli avvisi e la pianificazione. L'integrazione tra NetApp EF600 e BeeGFS con Base Command Manager semplifica notevolmente l'implementazione e la gestione dello storage nel tuo DGX SuperPOD.

Un investimento a prova di futuro

Dall'acquisizione all'elaborazione, le operazioni dell'AI generano una grande quantità di dati. Per gestire ed elaborare tutti questi dati, è necessaria una soluzione che risponda rapidamente alla crescita dei dati. Con gli array all-flash NetApp EF600 alla base del tuo DGX SuperPOD, ottieni una soluzione AI agile che scala in modo semplice e senza interruzioni. Con BeeGFS, puoi servire tutta la tua capacità dello storage in un singolo namespace, riducendo in modo significativo le sfide legate alla gestione dei dati.

La flessibilità e la scalabilità della soluzione ne consentono il supporto e l'adattamento ai workload in evoluzione, offrendo una solida base per soddisfare i tuoi requisiti di storage futuri. I blocchi di storage modulare offrono una approccio granulare alla crescita. Puoi scalare perfettamente da terabyte a petabyte e oltre, aggiungendo capacità un blocco alla volta. Aumentando il numero dei building block di storage, puoi scalare in verticale le performance e la capacità del file system, permettendo alla tua soluzione di gestire con facilità i workload più estremi.

BENEFICI PRINCIPALI

Accelerare il time-to-insight

- Diventa operativo più rapidamente eliminando la complessità di progettazione e i tentativi non riusciti grazie a una soluzione certificata.
- Semplifica l'implementazione con un'integrazione completa in NVIDIA Base Command Manager.

Un investimento a prova di futuro

- L'integrazione con BeeGFS permette di scalare workload di nuova generazione.
- Intervieni rapidamente sui cambiamenti di domanda dei workload e sulla crescita esponenziale dei dati con un'architettura a building block che permette di scalare perfettamente performance e capacità in base alle necessità.
- Ottieni un'affidabilità comprovata, dimostrata da oltre 20 anni e 1 milione di installazioni di NetApp E-Series e NetApp EF-Series.

Massimizza l'efficienza dei costi

- Riduci i costi operativi grazie a unità a densità elevata e a building block di storage ottimizzati nel rapporto fra prezzo e performance.

Massimizza l'efficienza dei costi

Quando consideri il costo di una soluzione di AI, il tuo investimento iniziale in hardware e software è solo l'inizio. Per valutare correttamente il costo, devi anche considerare il TCO della soluzione. Pertanto, oltre ai costi di implementazione, dovrai anche considerare i costi operativi della soluzione dopo che è stata implementata. Con l'array all-flash NetApp EF600, ottieni uno storage aziendale in building block ottimizzato per prezzo e performance che rende convenienti le configurazioni, sia di piccole che di grandi dimensioni. L'array all-flash EF600 è un prodotto costruito ad hoc per ambienti a elevata capacità che richiedono l'utilizzo efficiente di spazio, alimentazione e raffreddamento. Riduci i costi operativi grazie a unità a densità elevata e a building block di storage ottimizzati nel rapporto fra prezzo e performance. L'organizzazione di supporto aziendale di classe mondiale di NetApp, supporta l'intero stack della soluzione in modo che tu non debba mai più preoccuparti delle interruzioni o dei downtime.



Coinvolgi gli specialisti

Gli esperti di NVIDIA e NetApp lavorano insieme per supportarti in ogni fase del processo. Assistenza nel planning, progettazione, proiezioni delle performance, installazione, test post-installazione e supporto continuo fanno tutti parte dell'esperienza DGX SuperPOD. NetApp e NVIDIA hanno una lunga storia di collaborazione per offrire un portfolio di soluzioni di AI sul mercato. DGX SuperPOD con l'array all-flash NetApp EF600 è una soluzione comprovata e convalidata che puoi implementare con fiducia. Il team di supporto NetApp è certificato e adeguatamente addestrato per aiutarti a risolvere eventuali problemi che potrebbero sorgere con l'implementazione di BeeGFS. Questa architettura completamente integrata pronta all'uso elimina i rischi legati all'implementazione e ti spiana la strada per vincere la corsa alla leadership nell'AI.

Componenti della soluzione

- NVIDIA DGX SuperPOD
(a partire da 32 sistemi NVIDIA DGX H100)
- Storage all-flash NetApp EF600
- Switch NVIDIA Quantum QM8700
- Stack software NVIDIA DGX
- NVIDIA Base Command Manager
- File system parallelo ThinkParQ BeeGFS

A proposito di NVIDIA

L'invenzione della GPU nel 1999 da parte di NVIDIA ha scatenato la crescita del mercato dei giochi per PC, ha ridefinito la moderna grafica digitale e ha rivoluzionato il calcolo parallelo. Più recentemente, il deep learning delle GPU ha messo in moto l'IA moderna, la nuova era del computing, con la GPU che agisce da cervello di computer, robot e auto a guida autonoma che sono in grado di percepire e interpretare il mondo.

Ulteriori informazioni sono disponibili qui: www.nvidia.com.



[Contattaci](#)

A proposito di NetApp

NetApp è l'azienda di infrastrutture dati intelligenti che combina storage unificato, servizi dati integrati e soluzioni CloudOps, per trasformare i vincoli in opportunità, per ogni cliente. NetApp crea infrastrutture indipendenti dai silo, quindi utilizza l'osservabilità e l'IA per abilitare una gestione dei dati ottimale. Il nostro storage dei dati, l'unico servizio di storage enterprise integrato nativamente nelle principali soluzioni cloud del mondo, offre una flessibilità perfetta e i nostri servizi dei dati creano un vantaggio grazie a una resilienza informatica, una governance e un'agilità delle applicazioni di livello superiore. Le nostre soluzioni CloudOps forniscono ottimizzazione continua delle performance ed efficienza attraverso l'Intelligenza Artificiale. A prescindere dal tipo di dati, dal workload o dall'ambiente, trasforma la tua infrastruttura dati per trasformare opportunità commerciali in realtà con NetApp. netapp.com/it

