Lenovo ThinkSystem SR670 V2

From Exascale to Everyscale™: una piattaforma modulare su misura per le esigenze AI della tua azienda

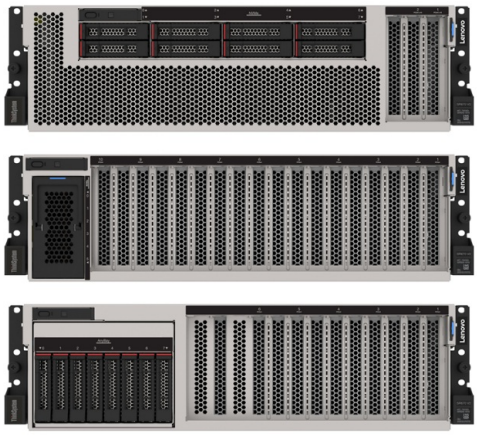
Progettato per la tua azienda

Lenovo ThinkSystem SR670 V2 offre prestazioni ottimizzate per l'intelligenza artificiale (AI), l'High Performance Computing (HPC) e i carichi di lavoro grafici in una serie di settori.

Settori quali il retail, la produzione, i servizi finanziari e la sanità utilizzano la potenza GPU per estrarre maggiori informazioni e promuovere l'innovazione utilizzando tecniche di machine learning (ML) e deep learning (DL). Ecco alcuni modi in cui l'elaborazione accelerata si avvale delle GPU in diverse organizzazioni:

- Visualizzazione remota per i team che lavorano da casa
- Rendering in ray tracing per una grafica foto-realistica
- Potente codifica e decodifica video
- In-silico trials e immunologia in Life Sciences
- Elaborazione del linguaggio naturale (NLP) per i call center
- Ispezione ottica automatica (AOI) per il controllo della qualità
- Computer vision per l'esperienza del cliente retail

Poiché sempre più carichi di lavoro sfruttano le capacità degli acceleratori, la domanda di GPU è in crescita. ThinkSystem SR670 V2 offre una soluzione ottimizzata di livello enterprise per l'implementazione di carichi di lavoro HPC e AI accelerati in produzione, massimizzando le prestazioni del sistema.



EveryScale Platform significa: Versatilità

L'SR670 V2 offre un design modulare per la massima flessibilità. Con diverse opzioni di scomparti frontali, le possibili configurazioni sono:

- Fino a otto GPU a doppia larghezza con NVLink Bridge
- NVIDIA HGX™ A100 4-GPU con NVLink e prestazioni di raffreddamento a liquido ibrido Lenovo Neptune™
- Scelta di networking ad alta velocità anteriore o posteriore
- Scelta di storage locale ad alta velocità 2.5, 3.5 e NVMe

Lenovo

WWW.LENOVO.COM

NVIDIA

Il ThinkSystem SR670 V2 è costruito su due processori Intel® Xeon® Scalable di terza generazione e supporta il ricco portfolio di soluzioni per data center NVIDIA Ampere:

- NVIDIA HGX™ A100 4-GPU con NVLink
- GPU NVIDIA A100 Core Tensor
- GPU NVIDIA A40 Core Tensor
- GPU NVIDIA A30 Core Tensor

Il ThinkSystem SR670 V2 offre prestazioni ottimizzate per il tuo carico di lavoro, che si tratti di visualizzazione, rendering o HPC e AI computazionalmente intensi.

La piattaforma di calcolo più potente

GPU NVIDIA A100 Core Tensor offre un'accelerazione senza precedenti, su ogni scala, per alimentare i data center elastici più performanti del mondo per applicazioni di AI, data analytics e HPC. L'A100 può scalare in modo efficiente o essere suddiviso in sette istanze GPU isolate con Multi-Instance GPU (MIG) che, mettendo a disposizione una piattaforma unificata, permette ai data center elastici di adattarsi dinamicamente alle mutevoli richieste del carico di lavoro. Un rack con 13 ThinkSystem SR670 V2 può generare fino a 2 PFLOPS di potenza di calcolo.

Capacità di raffreddamento all'avanguardia

I tradizionali metodi di raffreddamento ad aria hanno ormai raggiunto limiti critici. L'aumento della potenza dei componenti, specialmente nelle CPU e nelle GPU, ha portato all'aumento dei costi energetici e delle infrastrutture, a sistemi estremamente rumorosi e a una maggiore impronta di carbonio.

Per combattere queste sfide e dissipare rapidamente il calore, alcuni modelli SR670 V2 impiegano la tecnologia di raffreddamento ibrido liquido-aria Lenovo Neptune™. Il calore delle GPU NVIDIA HGX™ A100 viene rimosso attraverso un esclusivo scambiatore di calore liquido-aria a circuito chiuso che offre i vantaggi del raffreddamento a liquido, come il minore consumo energetico, un funzionamento silenzioso e prestazioni più elevate senza l'aggiunta di tubature.

Soluzioni scalabili

Indipendentemente dal fatto che si stia iniziando con le applicazioni AI, oppure che si stia passando alla fase di produzione, la soluzione adottata deve poter essere scalata in linea con le esigenze dell'azienda. ThinkSystem SR670 V2 può essere utilizzato in un ambiente cluster utilizzando fabric ad alta velocità per scalare di pari passo all'aumentare delle richieste del carico di lavoro.

Abilitato con Lenovo intelligent Computing Orchestration (LiCO), può supportare più utenti e lo scaling all'interno di un singolo ambiente cluster. LiCO è una potente piattaforma che consente di gestire le risorse cluster per applicazioni HPC e AI.

LiCO fornisce flussi di lavoro per le applicazioni di AI e HPC, supportando inoltre framework AI multipli, tra cui TensorFlow, Caffe, Neon e MXNet e consentendo agli utenti di sfruttare un singolo cluster adeguandolo ai differenti carichi di lavoro.

Un'esperienza concierge diretta

Iniziare è facile. Presso i Lenovo AI Innovation Center è possibile testare la propria Proof of Concept (PoC) su diverse piattaforme hardware e software, incluso il ThinkSystem SR670 V2. I data scientist e gli architetti di soluzioni AI di Lenovo sono disponibili per aiutarti lungo il percorso. Lenovo può aiutarti a sviluppare una soluzione end-to-end adatta alle tue specifiche esigenze, con servizi professionali e partnership industriali consolidate a sostegno del tuo successo.

Specifiche

Formato/altezza	Montaggio in rack 3U con tre moduli
Processore	2 processori Intel® Xeon® scalabili di terza generazione per nodo
Memoria	Fino a 4 TB usando 32 RDIMM 3DS TruDDR4 a 3200 MHz da 128 GB Intel® Optane™ Persistent Memory serie 200
Modulo base	Fino a 4 GPU FHFL a doppia larghezza, tutta altezza, tutta lunghezza; ciascuno; PCIe Gen4 x16 Fino a 8 SAS/SATA/NVMe Hot Swap da 2,5″, o 4 SATA Hot Swap da 3,5″ (configurazioni selezionate)
Modulo denso	Fino a 8 GPU a doppia larghezza, tutta altezza e tutta lunghezza ciascuna PCIe Gen4 x16 su switch PCIe Fino a 6 SSD EDSFF E.1S NVMe
Modulo HGX	NVIDIA HGX™ A100 4-GPU con 4 GPU SXM4 collegate a NVLink Fino a 8 SSD NVMe hot swap da 2,5″
Supporto RAID	Standard SW RAID; Intel® Virtual RAID on CPU (VROC), HBA o HW RAID con opzioni di cache flash
Espansione I/O	Fino a 4 adattatori PCIe Gen4 x16 (2 anteriori o 2-4 posteriori) e 1 adattatore Mezz PCIe Gen4 x16 OCP 3.0 (posteriore) a seconda della configurazione
Alimentazione e raffreddamento	Quattro N+N PSU ridondanti hot-swap (fino a 2400 W Platinum) Pieno supporto ASHRAE A2 con ventole interne e raffreddamento ibrido liquido-aria Lenovo Neptune™ su NVIDIA HGX™ A100
Gestione	Lenovo XClarity Controller (XCC) e Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO)
SO supportati	Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Microsoft Windows Server, VMware ESXi Testato su Canonical Ubuntu

Leader nel campo dell'affidabilità per i data center

In Lenovo, abbiamo un approccio incentrato sul cliente, ed è per questo che i server ThinkSystem sono sempre al primo posto per affidabilità*. Inoltre, Lenovo è il principale fornitore di sistemi di supercomputer nella TOP500**. Il ThinkSystem SR670 V2 offre le ultime novità in termini di prestazioni e affidabilità in una soluzione scalabile per aziende e ricerca.

Per ulteriori informazioni

Per saperne di più sul Lenovo ThinkSystem SR670 V2, contatta il tuo rappresentante o Business Partner Lenovo o visita lenovo.com/thinksystem. Per specifiche dettagliate consulta la Guida al prodotto SR670 V2.

HAI BISOGNO DI STORAGE?
Scopri cosa c'è da sapere su Lenovo Storage
lenovo.com/systems/storage

HAI BISOGNO DI AIUTO?
Scopri cosa c'è da sapere su Lenovo Services
lenovo.com/systems/services

* Vedere Studi sull'affidabilità ITIC
** Vedere Lenovo celebra il fornitore n. 1 per i sistemi HPC TOP500 nel 2020

© 2024 Lenovo. Tutti i diritti riservati.
Disponibilità: le offerte, i prezzi, la disponibilità e le specifiche tecniche possono subire modifiche senza preavviso. Lenovo declina ogni responsabilità per eventuali errori tipografici o inesattezze delle immagini. **Garanzia**: per richiedere una copia delle garanzie applicabili scrivi a Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560 (USA). Lenovo non rilascia dichiarazioni né garanzie su prodotti e servizi non Lenovo. **Marchi registrati:** Lenovo, il logo Lenovo, From Exascale to Everyscale, Lenovo Neptune, ThinkSystem, TruDDR4, e XClarity® sono marchi o marchi registrati di Lenovo. Intel® e Xeon® sono marchi registrati di Intel Corporation o di sue affiliate. Linux® è un marchio di Linus Torvalds negli Stati Uniti e in altri paesi. Microsoft®, Windows Server®, e Windows® sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. I nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende. Numero documento DS0123, data di pubblicazione April 6, 2021. Per l'ultima versione, accedere a lenovopress.lenovo.com/ds0123.