

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2

La tecnologia Exascale resa disponibile per ogni scala.

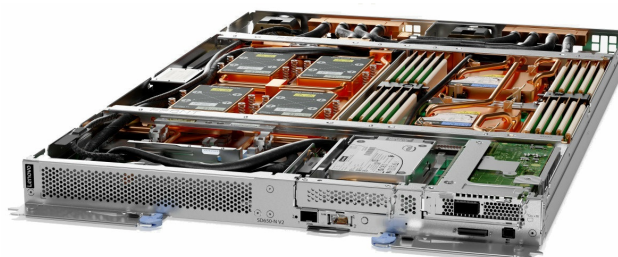
Lenovo Neptune™ accelerato

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 utilizza la nostra piattaforma di quarta generazione Lenovo Neptune™ con raffreddamento ad acqua diretto, basata su due processori Intel® Xeon® Scalable di terza generazione con accelerazione NVIDIA HGX™ A100 a 4 GPU e networking NVIDIA HDR InfiniBand.

La combinazione della tecnologia di accelerazione del leader di mercato NVIDIA con la soluzione di raffreddamento ad acqua del leader di mercato Lenovo si traduce in prestazioni estreme in un packaging estremamente denso. Un singolo rack Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 fornisce fino a 2,8 PetaFLOPS di High Performance Computing (HPC) o 45 PetaFLOPS di Artificial Intelligence (AI) come prestazioni di picco con un ingombro di soli 0,72m².

Accelera le tue applicazioni

Sull'SD650-N V2, quattro GPU NVIDIA A100 Tensor Core sono interconnesse attraverso NVLink per fornire sostanziali miglioramenti delle prestazioni per HPC, formazione AI e carichi di lavoro di inferenza. L'A100 supporta la filosofia HPC di Lenovo per consentire ai clienti di accedere alle nostre soluzioni From Exascale to Everscale™. Insieme al networking NVIDIA InfiniBand, può scalare in modo efficiente fino a migliaia di GPU o, grazie alla tecnologia NVIDIA Multi-Instance GPU (MIG), può essere partizionato in sette istanze di GPU per accelerare i carichi di lavoro più piccoli.



Con NVIDIA® CUDA®, la piattaforma di elaborazione in parallelo e il modello di programmazione per GPU più utilizzati sono disponibili gratuitamente per aiutarti ad accelerare le oltre 700 applicazioni HPC supportate e tutti i principali framework di deep learning:

- Chimica, come Gaussian e GROMACS
- Elementi finiti, come LS-DYNA e Simulia Abaqus
- Dinamica dei fluidi, come OpenFOAM e ANSYS Fluent
- Dinamica molecolare, come NAMD e AMBER
- Meteo e clima, come WRF e ICON

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 supporta anche NVIDIA® NGC™, che fornisce modelli pre-addestrati, script di addestramento, contenitori di framework ottimizzati e motori di inferenza per i più popolari modelli di deep learning.

Lenovo

Lenovo Neptune™: la tecnologia di raffreddamento ad acqua all'avanguardia

Un decennio di esperienza nel raffreddamento ad acqua diretto distingue Lenovo dalla concorrenza. Grazie a un'attenzione meticolosa alla caduta a bassa pressione e all'impiego di materiali di altissima qualità, Lenovo offre le soluzioni più affidabili della categoria. L'SD650-N V2 utilizza rame e connessioni brasate che garantiscono la totale assenza di perdite su scala estrema, anche ad alta pressione.

Un altro importante elemento di differenziazione è il design superiore del circuito dell'acqua, che consente temperature di ingresso fino a 50 °C per la massima efficienza di riutilizzo dell'energia. Il nuovo design del circuito dell'acqua permette di ottimizzare le prestazioni con una maggiore frequenza, garantendo al tempo stesso l'uniformità della temperatura e prevenendo la fluttuazione termica per risultati applicativi costanti.

Il raffreddamento ad acqua è un processo end-to-end che inizia già durante la fase di produzione. Attraverso test di tenuta con elio e azoto eseguiti dal nodo alla costruzione del rack completo, l'SD650-N V2 garantisce fornisce una qualità costante ai più alti standard. Questo approccio permette inoltre a Lenovo di spedire i sistemi già pressurizzati senza dover inviare ai clienti pericolosi componenti antigelo.

Soluzioni scalabili

Lenovo ThinkSystem SD650-N V2 viene fornito come soluzione completamente integrata Lenovo Scalable Infrastructure (LeSI). LeSI fornisce guide Best Recipe per garantire l'interoperabilità di hardware, software e firmware tra una varietà di componenti Lenovo e di terze parti. Oltre ai test di interoperabilità, l'hardware LeSI è pre-integrato, pre-cablato e pre-caricato con la best recipe e, come opzione, con un'immagine del sistema operativo. Viene testato a livello di rack durante la produzione, per garantire una consegna affidabile e ridurre al minimo il tempo di installazione nel data center del cliente.

Abilitato con Lenovo intelligent Computing Orchestration (LiCO), può supportare più utenti e lo scaling nell'ambito di un singolo ambiente cluster. LiCO è una potente piattaforma che consente di gestire le risorse cluster per applicazioni HPC e IA. LiCO fornisce flussi di lavoro sia per AI sia per HPC e supporta più framework di intelligenza artificiale, consentendo di sfruttare un singolo cluster per diversi requisiti di carico di lavoro.

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 supercomputer della TOP500. ThinkSystem SD650-N V2 offre le ultime novità in termini di prestazioni e affidabilità in una soluzione scalabile per aziende e ricerca.



Specifiche

Formato/altezza	Montaggio su rack 6U con 6 vassoi
Processore	2 processori Intel® Xeon® scalabili di terza generazione per nodo
Memoria	Fino a 2 TB usando 16 RDIMM TruDDR4 a 3200MHz da 128 GB
Storage	2 SSD sottili SATA/NVMe U.2 da 2,5 pollici e 2 SSD SATA M.2 SW RAID e Intel VROC solo per unità Intel
NIC	1 SFP28 25 GB LOM, NCSI 1 RJ45 1GbE, NCSI
PCIe	2 x16 PCIe Gen4 LP per vassoio
Alimentazione	6/9 N+1 PSU ridondanti hot-swap (fino a 2400 W Platinum)
Raffreddamento	Raffreddamento diretto ad acqua, con temperatura in ingresso massima fino a 50 °C
Gestione	Lenovo XClarity Controller (XCC) e Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO)
SO supportati	Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server Testato su CentOS
Accelerazione	NVIDIA HGX™ A100 4-GPU con 4 GPU SXM4 collegate con NVLink

Per ulteriori informazioni

Per saperne di più sul Lenovo ThinkSystem SD650-N V2, contatta il tuo rappresentante o Business Partner Lenovo o visita lenovo.com/thinksystem

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

© 2025 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. Dynamics è un marchio di Microsoft Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi o in entrambi. I nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende. Numero documento DS0124, data di pubblicazione June 28, 2021. Per l'ultima versione, accedere a lenovopress.lenovo.com/ds0124.

