

# Lenovo ThinkSystem SR670 V2

From Exascale to Everscale™ – eine modulare Plattform, die auf Ihre KI-Anforderungen im Unternehmen zugeschnitten ist

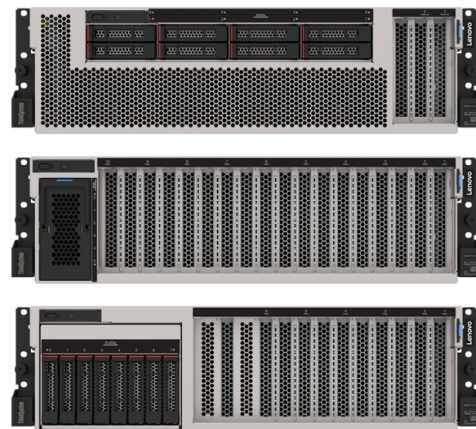
## Für Ihr Unternehmen gemacht

Das Lenovo ThinkSystem SR670 V2 bietet optimale Leistung für Künstliche Intelligenz (KI), High Performance Computing (HPC) und grafische Workloads in einer Vielzahl von Branchen.

Der Einzelhandel, die Fertigungsindustrie, die Finanzdienstleistungsbranche und das Gesundheitswesen nutzen GPUs, um mithilfe von maschinellem Lernen (ML) und Deep Learning (DL) mehr Erkenntnisse zu gewinnen und Innovationen voranzutreiben. Hier sind einige Möglichkeiten, wie beschleunigtes Rechnen mit GPUs in verschiedenen Unternehmen genutzt wird:

- Remote-Visualisierung für Home-Office-Teams
- Ray-traced Rendering für fotorealistische Grafiken
- Leistungsstarke Videokodierung und -dekodierung
- In-silico-Versuche und Immunologie in den Naturwissenschaften
- Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) für Call Center
- Automatische optische Inspektion (AOI) für die Qualitätskontrolle
- Computer-Vision für das Kundenerlebnis im Einzelhandel

Da immer mehr Workloads die Fähigkeiten von Beschleunigern nutzen, steigt die Nachfrage nach GPUs. Das ThinkSystem SR670 V2 bietet eine optimierte Lösung der Enterprise-Klasse für den Einsatz von beschleunigten HPC- und KI-Workloads in der Produktion und maximiert die Systemleistung.



## EveryScale Plattform heißt: Vielseitigkeit

SR670 V2 verfügt über ein modulares Design für ultimative Flexibilität. Mit mehreren verschiedenen Optionen für den vorderen Einschub umfassen die Konfigurationen Folgendes:

- Bis zu acht GPUs mit doppelter Breite mit NVLink Bridge
- NVIDIA HGX™ A100 4-GPU mit NVLink und Lenovo Neptune™ Hybrid-Flüssigkeitskühlung
- Wahlweise frontseitige oder rückseitige High-Speed-Vernetzung
- Auswahl an lokalem 2,5-, 3,5- und NVMe-Hochgeschwindigkeitsspeicher

Lenovo

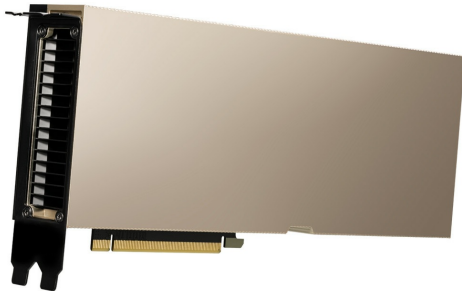
Das ThinkSystem SR670 V2 basiert auf zwei Intel® Xeon® Scalable Prozessoren der 3. Generation und ist für die Unterstützung des umfangreichen NVIDIA Ampere Rechenzentrumsportfolios ausgelegt:

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

Das ThinkSystem SR670 V2 bietet eine für die Workload optimierte Leistung, sei es für Visualisierung, Rendering oder rechenintensives HPC und KI.

### Leistungsstärkste Rechenplattform

Der NVIDIA A100 Tensor Core Grafikprozessor bietet beispiellose Beschleunigung – in jedem Maßstab – für die weltweit leistungsstärksten flexiblen Rechenzentren für KI-, Datenanalyse- und HPC-Anwendungen. Der A100 kann effizient skaliert oder in sieben isolierte GPU-Instanzen partitioniert werden. Die Multi-Instance GPU (MIG) bietet eine einheitliche Plattform, die es flexiblen Rechenzentren ermöglicht, sich dynamisch an wechselnde Belastungsanforderungen anzupassen. Ein Rack mit 13 ThinkSystem SR670 V2 kann bis zu 2 PFLOPS an Rechenleistung generieren.



### Modernste Kühlmöglichkeiten

Traditionelle Luftkühlungsmethoden stoßen an kritische Grenzen. Der Anstieg der Komponentenleistung, insbesondere bei CPUs und GPUs, hat zu höheren Energie- und Infrastrukturkosten, extrem lauten Systemen und einem erhöhten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck geführt.

Um diese Herausforderungen zu meistern und die Wärme schnell abzuführen, verwenden einige Modelle des SR670 V2 die Lenovo Neptune™ Flüssigkeits-/Luft-Hybridkühltechnologie. Die Wärme der NVIDIA HGX™ A100-GPUs wird durch einen einzigartigen Flüssigkeit-Luft-Wärmetauscher mit geschlossenem Kreislauf abgeführt, der die Vorteile der Flüssigkeitskühlung wie niedrigeren Stromverbrauch, leisen Betrieb und höhere Leistung ohne zusätzliche Leitungen bietet.

### Skalierbare Lösungen

Egal ob Sie Anfänger im Bereich KI sind oder in die Produktion gehen möchten, muss sich Ihre Lösung den Anforderungen Ihres Unternehmens gemäß skalieren lassen. Das ThinkSystem SR670 V2 kann in einer Cluster-Umgebung mit High-Speed-Fabric eingesetzt werden, um bei steigenden Workload-Anforderungen zu skalieren.

Mit Lenovo intelligent Computing Orchestration (LiCO) werden mehrere Benutzer und Skalierungen innerhalb einer einzigen Cluster-Umgebung unterstützt. LiCO ist eine leistungsstarke Plattform, die Cluster-Ressourcen sowohl für HPC- als auch KI-Anwendungen verwaltet.

LiCO bietet Workflows für sowohl KI als auch HPC und unterstützt unterschiedliche KI-Frameworks wie TensorFlow, Caffe, Neon und MXNet. So können Sie einen zentralen Cluster für verschiedene Workload-Anforderungen einrichten.

### Ein praktisches Concierge-Erlebnis

Der Einstieg ist einfach. In den Lenovo AI Innovation Centern können Sie Ihren eigenen Proof of Concept (PoC) auf verschiedenen Hardware- und Software-Plattformen testen, darunter das ThinkSystem SR670 V2. Lenovo Data Scientists und KI-Lösungsarchitekten stehen Ihnen dabei zur Seite. Lenovo kann Ihnen bei der Entwicklung einer durchgängigen Lösung helfen, die genau an Ihre Anforderungen angepasst ist. Dabei können Sie zur Sicherstellung Ihres Erfolgs auf professionelle Dienstleistungen sowie enge Partner aus der Branche zurückgreifen.

## Spezifikationen

Formfaktor/Höhe	3 HE Rack mit drei Modulen
Prozessor	2x 3rd Gen Intel® Xeon® Scalable Prozessoren pro Knoten
Speicher	Bis zu 4 TB mit 32x 128GB 3200MHz TruDDR4 3DS RDIMMs pro Knoten Intel® Optane™ Persistent Memory der 200er Serie
Basis-Modul	Bis zu 4 doppelbreite FHFL GPUs mit voller Höhe und Länge, jeweils PCIe Gen4 x16 Bis zu acht 2,5" Hot Swap SAS/SATA/NVMe oder 4x 3,5" Hot Swap SATA (ausgewählte Konfigurationen)
Kompaktes Modul	Bis zu 8 GPUs mit doppelter Breite, voller Höhe und voller Länge jeweils PCIe Gen4 x16 am PCIe-Switch Bis zu 6 EDSFF E.1S NVMe SSDs
HGX-Modul	NVIDIA HGX™ A100 4-GPU mit 4 NVLink verbundenen SXM4-GPUs Bis zu acht 2,5"-Hot-Swap-NVMe-SSDs
RAID-Support	SW-RAID-Standard; Intel® Virtual RAID on CPU (VROC), HBA oder HW-RAID mit Flash-Cache-Optionen
I/O-Erweiterung	Bis zu 4 PCIe Gen4 x16-Adapter (2 vorne oder 2-4 hinten) und 1 PCIe Gen4 x16 OCP 3.0 Mezz-Adapter (hinten) je nach Konfiguration
Stromversorgung und Kühlung	Vier N+N redundante im Betrieb tauschbare Netzteile (bis zu 2400 W Platinum) Volle ASHRAE A2-Unterstützung mit internen Lüftern und Lenovo Neptune™ Flüssigkeit-Luft-Hybridkühlung auf NVIDIA HGX™ A100
Management	Lenovo XClarity Controller (XCC) und Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO)
Unterstützte Betriebssysteme	Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, Microsoft Windows Server, VMware ESXi Getestet auf Canonical Ubuntu

## Führende Zuverlässigkeit im Rechenzentrum

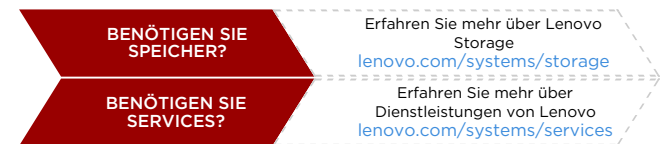
Bei Lenovo steht der Kunde im Mittelpunkt. Deshalb stehen ThinkSystem Server in puncto Zuverlässigkeit immer auf Platz 1\*. Außerdem ist Lenovo der führende Anbieter von Supercomputer-Systemen in den TOP500\*\*. Das ThinkSystem SR670 V2 bietet die neueste Leistung und Zuverlässigkeit in einer skalierbaren Lösung für Unternehmen und Forschung.

\* Siehe [ITIC-Zuverlässigkeitsstudie](#)

\*\* Siehe [Lenovo ist der führende Anbieter für TOP500 HPC-Systeme im Jahr 2020](#)

## Erfahren Sie mehr

Wenn Sie mehr über das Lenovo ThinkSystem SR670 V2 erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren Lenovo Ansprechpartner oder Business Partner oder besuchen Sie [lenovo.com/thinksystem](https://lenovo.com/thinksystem). Detaillierte Spezifikationen finden Sie im [SR670 V2 Product Guide](#).



© 2022 Lenovo. Alle Rechte vorbehalten.

**Verfügbarkeit:** Bei Angeboten, Preisen, technischen Daten und Verfügbarkeit sind Änderungen vorbehalten. Lenovo übernimmt keinerlei Haftung für Fehler in Darstellungen oder Rechtschreibung. **Gewährleistung:** Die Garantiebedingungen finden Sie unter folgender URL:

<http://shop.lenovo.com/de/de/services-warranty>. **Warenzeichen:** Lenovo, das Lenovo Logo, From Exascale to Everscale, Lenovo Neptune, ThinkSystem, TruDDR4 und XClarity® sind Marken oder eingetragene Marken von Lenovo. Intel® und Xeon® sind Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften. Linux® ist die Marke von Linus Torvalds in den USA und anderen Ländern. Microsoft®, Windows Server® und Windows® sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Andere Unternehmens-, Produkt- oder Dienstleistungsnamen können Marken oder Dienstleistungsmarken von Dritten sein. Document number DS0123, published April 6, 2021. For the latest version, go to [lenovopress.com/ds0123](https://lenovopress.com/ds0123).

