StorMagic

Lenovo

SOLUTION BRIEF

StorMagic SvSAN
MIT LENOVO THINKSYSTEM

Updated: 23rd June 2025

EINFÜHRUNG

Alle Unternehmen sollten eine effiziente und kostengünstige Speicherlösung anstreben, die flexibel an den Bedarf angepasst werden kann. Unabhängig von den Leistungsanforderungen sollte niemand mehr für seine Speicherinfrastruktur und deren laufenden Betrieb und Wartung bezahlen als nötig. Vor diesem Hintergrund haben sich StorMagic und Lenovo zusammengeschlossen, um kostenbewussten Speicherarchitekten eine Reihe von Lösungen anzubieten, die Leistung nicht beeinträchtigen und Hyperkonvergenz ermöglichen. Dieses Datenblatt beschreibt diese Lösungen, die neben StorMagic SvSAN auch Lenovo ThinkSystem Rack Server nutzen.

HOCHLEISTUNG OHNE HOHE KOSTEN

Die Partnerschaft zwischen StorMagic und Lenovo umfasst alle Lenovo ThinkSystem Rack-Server, wobei sich dieses Datenblatt auf die drei meistverwendeten Modelle konzentriert. Die gemeinsame Lösung kombiniert Lenovos bewährte Serverleistung und Zuverlässigkeit mit StorMagic SvSANs Hochverfügbarkeit und Einfachheit. Sie sind ideal für den Einsatz in kleinen und mittleren Rechenzentren.

ZUKUNFTSWEISENDE SERVER-HARDWARE

ThinkSystem Server wurden speziell für Leistung, Sicherheit und Flexibilität in einer offenen Umgebung entwickelt, die zukünftige Möglichkeiten nicht einschränkt. IoT (Internet der Dinge) und KI (Künstliche Intelligenz) werden die IT-Infrastruktur außerhalb des Rechenzentrums immer stärker belasten. Unternehmen benötigen daher

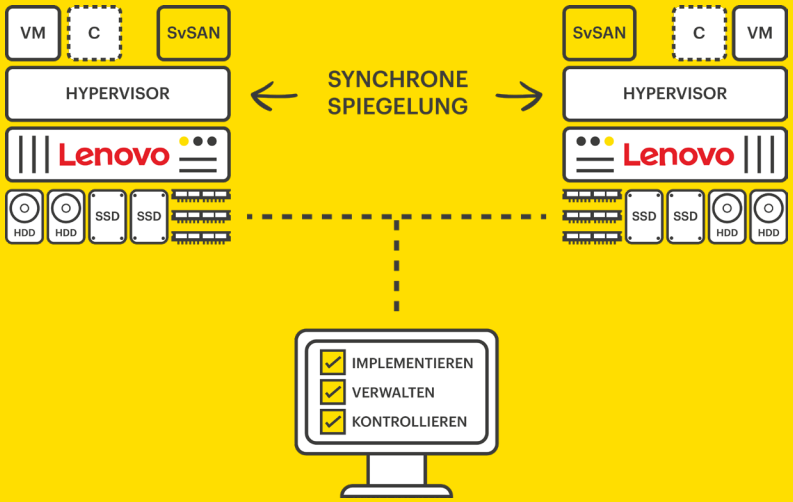

Abb. 1: Eine typische SvSAN-Konfiguration mit zwei Knoten

StorMagic. Urheberrecht © 2025. Alle Rechte vorbehalten.
StorMagic, SvSAN, SvKMS und SvHCI sind Handelsmarken von StorMagic Ltd.

Hardware, die diesen neuen Herausforderungen gewachsen ist. Die Rack-Server von Lenovo bieten ein unübertroffenes Preis-Leistungs-Verhältnis, Flexibilität und branchenführende Effizienz, um die Anforderungen von Unternehmen mit einer legendären Qualität und Zuverlässigkeit zu erfüllen.

Weitere Informationen zur Lenovo ThinkSystem Produktpalette finden Sie auf der **Lenovo Website**.

EDGE STORAGE: GANZ EINFACH

SvSAN ist das virtuelle SAN. Es vereinfacht die komplexe Welt des virtualisierten Speichers. Die Technologie ist ideal für Edge-Computing-Umgebungen geeignet. Sie basiert auf Software-defined Storage und macht physische SANs überflüssig. SvSAN ist sehr einfach zu installieren und zu verwalten, unabhängig davon, ob es als Teil einer hyperkonvergenten Lösung oder als reines Speicherziel für einen beliebigen Lenovo-Server eingesetzt wird. SvSAN hat sehr geringe Hardwareanforderungen, zentralisierte Verwaltung und Bereitstellung sowie einen **unglaublich leichten Zeugen**, der niedrige Bandbreiten und hohe Latenz toleriert und vollständig vom Servercluster getrennt ist. Der Witness ermöglicht den Aufbau echter Hochverfügbarkeitscluster mit 2 oder 3 Knoten, die einen Server-Offline aufgrund eines Ausfalls oder von Wartungsarbeiten tolerieren und trotzdem hochverfügbar bleiben.

In der folgenden Tabelle sind die Mindestanforderungen an die Hardware von SvSAN aufgeführt:

CPU	1 x virtual CPU Core[1] • 2 GHz oder höher reserviert
Memory	1GB RAM[2]
Festplatte	2 x Von VSA verwendete virtuelle Speichereinheiten • 1 x 512Mb Boot Device • 1 x 20Gb Journal Disk
Netzwerk	1 x 1Gb Ethernet • Zur Ausfallsicherheit sind mehrere Schnittstellen erforderlich • Unterstützt 10Gb Ethernet • Unterstützt Jumbo Frames

[1] Wenn die Datenverschlüsselungsfunktion von SvSAN zur Verschlüsselung von Daten verwendet wird, werden 2+ virtuelle CPUs empfohlen
[2] Zusätzlicher Arbeitsspeicher kann erforderlich sein, wenn Caching aktiviert ist

> *„SvSAN macht die komplexe Welt der virtualisierten Speicherung einfach."*

SvSAN wird auf der Grundlage der nutzbaren VSA-Kapazität (Virtual Storage Appliance) lizenziert. Die Lizenzstufen sind auf 2TB, 6TB, 12TB, 24TB, 48TB und Unlimited TB festgelegt. SvSAN-Lizenzen sind unbefristet - nach einer einmaligen Zahlung können sie für immer genutzt werden.

Alle Funktionen, die für hochverfügbaren gemeinsamen Speicher erforderlich sind, sind in einer SvSAN-Lizenz enthalten. Darüber hinaus sind zwei leistungssteigernde und sicherheitsfördernde Add-Ons erhältlich, nämlich die Caching- und Datenverschlüsselungsfunktionen von SvSAN. Alle SvSAN-Funktionen, einschließlich Caching und Verschlüsselung, können auf der **StorMagic Website** im Detail erkundet werden.

Die Datenverschlüsselungsfunktion von SvSAN ermöglicht es Unternehmen, die von SvSAN gespiegelten Daten zu verschlüsseln. Dadurch können gefährdete Edge-Standorte und die dort gespeicherten Daten geschützt werden. SvSAN ist FIPS 140-2-konform, macht teure Lösungen auf Betriebssystem- oder Hypervisor-Ebene überflüssig und ist mit jedem KMS kompatibel, das KMIP verwendet, einschließlich StorMagics eigenem Schlüsselmanager **SvKMS**.

SvSAN-Funktionen
Synchrone Spiegelung / Hochverfügbarkeit
Strecke / Metro-Cluster
Volumenmigration
VSA Wiederherstellung (nur VMware)
Unterstützung von VMware vSphere StorageAPI (VAAI)
Zentralisierte Verwaltung und Kontrolle
Bereitstellung und Upgrade mehrerer VSA-GUI
Statistiken zur E/A-Leistung
Witness
Erstellung von PowerShell-Skripten
Weitere Zusatzfunktionen verfügbar:
Predictive Read Ahead Caching (SSD und Speicher)
Zwischenspeichern von Daten (SSD)
Datenanbindung
Datenverschlüsselung

StorMagic. Urheberrecht © 2025. Alle Rechte vorbehalten. StorMagic, SvSAN, SvKMS und SvHCI sind Handelsmarken von StorMagic Ltd.

Weitere Informationen zu den Funktionen, Möglichkeiten und Anforderungen von SvSAN finden Sie im **Produktdatenblatt** und im **technischen Whitepaper**.

HÄUFIGE ANWENDUNGEN

Die drei Servermodelle aus der Lenovo ThinkSystem Reihe, die auf der letzten Seite aufgeführt sind, werden am häufigsten mit SvSAN eingesetzt. SvSAN ist jedoch mit allen Lenovo Servern kompatibel. Dies bietet dem Speicherarchitekten eine Vielzahl von Möglichkeiten.

WEITERE INFORMATIONEN UND NÄCHSTE SCHRITTE

Auf der **Website von Lenovo** finden Sie eine Fülle von Informationen zu den ThinkSystem-Servern. Dort finden Sie auch Datenblätter zu den einzelnen Servermodellen. StorMagic bietet ebenfalls eine **SvSAN-Dokumentationsbibliothek** mit Installationsanleitungen, Weißbüchern und Datenblättern.

StorMagic SvSAN ist auf der weltweiten Lenovo Preisliste verfügbar. Damit kann jeder Lenovo Vertriebsmitarbeiter oder Reseller eine Serverkonfiguration mit SvSAN erstellen. Noch nie war es so einfach, Lenovo-Server mit der SvSAN-Software zu kombinieren. Darüber hinaus steht das Lenovo Team bei StorMagic zur Verfügung, um über die Partnerschaft und ihre Möglichkeiten zu informieren und zu beraten. Senden Sie einfach eine E-Mail an **sales@stormagic.com**, um Kontakt aufzunehmen.

StorMagic
The Quadrant
2430/2440
Aztec West
Almondsbury
Bristol
BS32 4AQ
United Kingdom

+44 (0) 117 952 7396
sales@stormagic.com

www.stormagic.com

StorMagic. Urheberrecht © 2025. Alle Rechte vorbehalten.
StorMagic, SvSAN, SvKMS und SvHCI sind Handelsmarken von StorMagic Ltd.

	ThinkSystem SR250	ThinkSystem SR530	ThinkSystem SR650
Übersicht	Das Lenovo ThinkSystem SR250 ist ein Rack-Server mit einem Prozessor für kleine und mittlere Unternehmen, der in einem kompakten 1-HE-Formfaktor Leistung, Zuverlässigkeit, Flexibilität und Sicherheit vereint. Der SR250 kombiniert hohe Rechenleistung und Zuverlässigkeit mit Intel® Xeon® E-2100 Prozessoren der nächsten Generation sowie Unterstützung für eine Vielzahl von Speicherkonfigurationen und bietet so ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.	Der Lenovo ThinkSystem SR530 ist ein idealer 1HE-Rackserver mit 2 Sockeln für kleine bis große Unternehmen, die branchenführende Zuverlässigkeit, Verwaltbarkeit, Sicherheit, kostenoptimierte Leistung und Flexibilität für zukünftiges Wachstum benötigen.	Für mittlere bis große Unternehmen sowie Managed- und Cloud-Service-Provider ist das Lenovo ThinkSystem SR650 der optimale 2U-Server mit zwei Sockeln - der weltweit am häufigsten verwendete Servertyp.
Einsatzbeispiel	Abgelegene Einrichtungen im Gesundheitswesen mit geringen Hardware-Anforderungen, die jedoch hochverfügbare Anwendungen für die Patientenversorgung und die sichere Speicherung von Patientendaten benötigen.	Fertigungsanlagen, in denen der Anlagenbetrieb, die Maschinendatenerfassung und IoT-Geräte eine hohe Verfügbarkeit und Echtzeitverarbeitung erfordern.	Einzelhandelskunden mit vielen Anwendungen in den Geschäften, z. B. Verkaufsstellen, Bestandsverfolgung, Kundenanalyse und Videoüberwachung.
Formfaktor/ Höhe	1U-Rack, Höhe: 43mm, Breite: 434,6mm, Tiefe: 497,8mm (19,6")	1U Rack	2U Rack Server
Prozessor (max)/Cache (max)	1-Sockel Intel® Xeon® E-2100 Prozessoren, bis zu 6 Kerne bei 95 W	Bis zu 2x Intel® Xeon® Platinum Prozessoren, bis zu 125W	Bis zu 2x Intel® Xeon® Platinum Prozessoren, bis zu 205W
Memory	Bis zu 64GB TruDDR4 ECC UDIMMs mit 2666MHz (4 Steckplätze)	Bis zu 768 GB in 12 Steckplätzen, mit 64 GB DIMMs 2666 MHz TruDDR4	Bis zu 3 TB* in 24 Steckplätzen, mit 128 GB* DIMMs; 2666 MHz TruDDR4 *1.5TB bei GA; 128GB DIMMs in naher Zukunft verfügbar. Verfügbar vor der GA über ein Sonderangebot.
Steckplätze	1 x 16-Lane oder 2x 8-Lane PCIe 3.0-Steckplätze4-Lane PCIe Gen3, x8 interner RAID-Steckplatz	Bis zu 3x PCIe 3.0, über mehrere Riser-Optionen (entweder nur PCIe oder PCIe und ML2)	Bis zu 7x PCIe 3.0 über mehrere Riser-Optionen, darunter 1x dedizierter PCIe-Steckplatz für RAID-Adapter
Laufwerk Schächte	4x 3,5" Simple- oder Hot-Swap SATA-Laufwerke4x 2,5" Simple-Swap SATA/SAS-Laufwerke10x 2,5" Hot-Swap SATA/ SAS/ SSD-Laufwerke8x 2,5" Hot-Swap SATA/ SAS/SSD-Laufwerke + 2 x 2,5" NVMe-Laufwerk	Up to 8 bays. SFF: 8x HS SAS/SATA; or LFF: 4x HS SAS/SATA; or 4x simple-swap (SS) SATA; PLUS up to 2x mirrored M.2 boot (opt. RAID 1)	Bis zu 24 HS-Schächte (inkl. 4 oder 8 Any-Bay): plus bis zu 2x gespiegelte M.2-Boot (opt. RAID 1)
HBA/RAID Support	Software-RAID unterstützt einfachen Swap und Hot SwapMehrere RAID-Konfigurationen (gemeinsam mit ThinkSystem)	Software-RAID standardmäßig (bis zu 8 Ports); opt. Hardware-RAID (bis zu 8 Ports) mit Flash-Cache; bis zu 8-Port-HBAs	Hardware-RAID (bis zu 24 Ports) mit Flash-Cache; HBAs mit bis zu 16 Ports
Sicherheit und Verfügbarkeit		TPM 1.2/2.0; PFA; HS/redundante Laufwerke und PSUs; Betriebstemperatur bis zu 45°C (mit Einschränkungen); Front-Access-Diagnose über dedizierten USB-Port	TPM 1.2/2.0; PFA; HS/redundante Laufwerke, Lüfter und PSUs; 45°C Dauerbetrieb; Lichtpfad-Diagnose-LEDs; Front-Access-Diagnose über dedizierten USB-Anschluss
Network Schnittstelle	2x 1GbE-Ports integriert, 1x 1GbE dediziertes Management	2x 1GbE-Ports + 1x dedizierter 1GbE-Management-Port (standardmäßig); optionales modulares LOM unterstützt 2x 1GbE Base-T oder 2x 10GbE mit Base-T oder SFP+	2/4-Port 1GbE LOM; 2/4-Port 10GbE LOM (Base-T oder SFP+); 1x dedizierter 1GbE-Mngmt-Port
Power	Festes Netzteil 300 W Gold, doppelt redundant AC (450 W, Platin)	2x Hot-Swap/redundant (Energy Star 2.1): 550W/750W 80 PLUS Platinum; oder 750W 80 PLUS Titanium	2x Hot-Swap/redundant: 550W/750W/1100W/1600W 80 PLUS Platinum; oder 750W 80 PLUS Titanium
System Verwaltung	Lenovo XClarity, Administrator mit mobiler Option, optional National Z TPM 2.0	XClarity Controller eingebettetes Management, XClarity Administrator zentralisierte Infrastrukturbereitstellung, XClarity Integrator Plugins und XClarity Energy Manager zentralisiertes Server Power Management	XClarity Controller eingebettetes Management, XClarity Administrator zentralisierte Infrastrukturbereitstellung, XClarity Integrator Plugins und XClarity Energy Manager zentralisiertes Server Power Management
Unterstützte Systeme	Microsoft, Red Hat, SUSE, and VMware ESXi	Microsoft Windows Server, SLES, RHEL, VMware vSphere. Visit lenovopress.com/osig for details.	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware vSphere. Visit lenovopress.com/osig for details.
Limitierte Garantie	1 Jahr oder 3 Jahre Garantie	1- und 3-Jahres-Garantie für austauschbare Geräte und Vor-Ort-Service, nächster Arbeitstag 9x5, optionale Service-Upgrades	1- und 3-Jahres-Garantie für austauschbare Geräte und Vor-Ort-Service, nächster Arbeitstag 9x5, optionale Service-Upgrades

StorMagic. Urheberrecht © 2025. Alle Rechte vorbehalten. StorMagic, SvSAN, SvKMS und SvHCI sind Handelsmarken von StorMagic Ltd.