

# ThinkSystem SR950

Uitstekende compute-performance, beheermogelijkheden en flexibiliteit



## De cruciale kern

De Lenovo ThinkSystem SR950 is ontworpen voor uw meest veeleisende, missiekritische workloads, zoals in-memory databases, grote transactionele databases, batch- en real-time analytics, ERP, CRM en gevirtualiseerde serverworkloads.

De krachtige 4U ThinkSystem SR950 kan groeien van twee tot acht 2e generatie Intel® Xeon® Processor Scalable Family-CPU's en levert tot 36% totale performanceverbetering ten opzichte van de eerste generatie processor.\* Het modulaire design van de SR950 versnelt upgrades en onderhoud door eenvoudige toegang aan de voor- en achterkant tot alle belangrijke subsystemen, zodat uw gegevens verwerkt kunnen blijven.

## Verbeterde betrouwbaarheid

De belangrijkste workloads in het bedrijf vereisen systemen die doorlopende beschikbaarheid kunnen bieden. In het verleden moesten klanten vaak performance opofferen voor dure gepatenteerde platforms die het bedrijf afhankelijk maakten van niet-flexibele ecosystemen.

De modulaire ThinkSystem SR950 is geheel herzien voor "always-on"-betrouwbaarheid op een x86 platform. De ThinkSystem SR950 is ontwikkeld met meerdere flexibiliteitsniveaus voor het beschermen van gegevens en om continue werking te verzekeren:

- Predictive Failure Analysis waarschuwt systeembeheerders over op handen zijnde storingen van processoren, geheugen, PSU's, systeemventilatoren, adapterslots, HDD's/SSD's en VRM's, waardoor onderhoudspersoneel geplande downtime in kunnen plannen in plaats van te moeten reageren op plotselinge storingen.
- Onafhankelijke aangedreven Light Path Diagnostics-LED's lichten op naast het defecte onderdeel voor directe identificatie van het defect, waardoor snel onderhoud en verminderde downtime worden gerealiseerd.
- Machine Check Architecture (MCA) Recovery biedt OS-layer assisted recovery van oncorrigeerbare fouten om zo het resetten van systemen te voorkomen
- Adaptieve Double Device Data-correctie beschermt het systeem tegen geheugenfouten bij het uitvoeren van een reparatie
- Fatal Error Handling kan de afsluiting van de toepassing tegenhouden door een aangepaste handler van fatale fouten in te stellen

Dit zijn slechts enkele van de vele technologieën die de uitzonderlijke benodigde systeembeschikbaarheid en doorlopende toepassingsperformance leveren die nodig zijn voor missiekritische kerntoepassingen. Bovendien blijven Lenovo-servers de beste en meest betrouwbare †

Lenovo

## Ongeëvenaarde performance

De ThinkSystem SR950 verhoogt toepassingsperformance door een combinatie van verbeteringen in CPU-, geheugen-, storage- en I/O-technologie, biedt realtime inzichten voor bedrijven en de snelst mogelijke output van uw meest datahongerige workloads.

- 2e generatie Intel® Xeon® processor Scalable Family CPU's; max. 205W en 28 cores per processor.
- 100% meer geheugen—40% sneller met 35% lagere latency dan de vorige generatie.¥
- LAN Direct—Twee keer zoveel networkingpoorten, twee standaard met twee poorten optioneel, voor verhoogde performance zonder gebruik van PCIe-slots.
- Direct-connect NVMe-poorten—Max. 12 moederbordaansluitingen voor NVMe-storage bieden razendsnelle read/writes en verlagen kosten doordat er minder of zelfs geen PCIe-switchadapters meer nodig zijn. De SR950 biedt drie keer de NVMe storagecapaciteit in vergelijking met het oudere 8-CPU-systeem,\*\* en de storage kan bovendien gelaagd worden voor snelle toepassingsperformance. Hierdoor kan de meest rendabele oplossing worden geboden.

Met verbeterde CPU-, geheugen-, storage- en I/O-performance tilt de SR950 de industriestandaard naar een nog hoger niveau. Met maximaal acht Intel Xeon Platinum-processoren ondersteunt de SR950 maximaal 24TB aan geheugen en 224 verwerkingscores in een rackruimte van slechts 4U. Het maakt de SR950 Ideaal voor missiekritische toepassingen, in-memory databases of grote analyticworkloads op een compact en uiterst schaalbaar high-availability platform.

## Uniek modulair ontwerp

De mogelijkheid om uw systemen op te schalen is een vereiste die gemakkelijker gezegd is dan gedaan. Het unieke modulair ontwerp van de SR950 zet de nieuwe standaard voor schaalbaarheid door echt alles binnen handbereik te maken.



De bovenste- en onderste compute-trays kunnen worden uitgeschoven aan de voorkant van het chassis voor eenvoudig onderhoud en het uitvoeren van upgrades.

Alle belangrijke subsystemen zijn eenvoudig toegankelijk vanaf de voor- of achterkant en kunnen snel toegevoegd of vervangen worden zonder dat het nodig is het chassis te verwijderen. Met zowel 4- en 8-socket configuraties in hetzelfde chassis biedt de SR950:

- Boven- en ondertrays die elk maximaal 4 CPU's, 48 DIMM's en 12 2,5-inch storagebays bevatten. En dat alles in een 4U-chassis, wat de helft is van de rackruimte van de vorige generatie 8-PU-systemen. De compute-trays kunnen aan de voorkant van het chassis worden uitgeschoven voor eenvoudig onderhoud en het uitvoeren van upgrades.
- Max. 19 adapterslots—Inclusief 11 PCIe x16 slots, voor bijna twee keer de x16 uitbreiding van de vorige generatie, waardoor het systeem ideaal is voor I/O-intensieve workloads.
- Een innovatieve midplane-interconnect verbetert systeemkoeling en verlaagt de kosten.

Deze flexibiliteit van I/O en storage maakt van de SR950 een van de meest veelzijdige systemen op de markt. De SR950 biedt het ultieme in performance, betrouwbaarheid‡ flexibiliteit § met de meest veeleisende workloads.



## Workload-geoptimaliseerde ondersteuning

Intel® Optane™ DC Persistent Memory levert een nieuwe, flexibele geheugenlaag die speciaal ontworpen is voor workloads in het datacenter en die een ongekende combinatie biedt van hoge capaciteit, betaalbaarheid en doorzettingsvermogen. Deze technologie zal een aanzienlijke impact hebben op real-world datacenteractiviteiten: versnelling van herstarttijden van minuten tot seconden, 1,2x virtual machine-compactheid, drastisch verbeterde gegevensrepliatie met 14x lagere latency en 14x hogere IOPS, én betere beveiliging voor persistente, in hardware ingebouwde data.\*

## ThinkSystem serverimplementatie, beheer en beveiliging

Lenovo XClarity Controller is de ingebouwde beheerengine in alle ThinkSystem-servers, ontworpen voor het standaardiseren, vereenvoudigen en automatiseren van taken voor funderingsserverbeheer.

Lenovo XClarity Administrator is een gevirtualiseerde applicatie die ThinkSystem-servers, storage en networking centraal beheert, waardoor de provisioningtijd tot 95% kan worden verminderd vergeleken met handmatige bediening. Het uitvoeren van XClarity Integrator helpt u bij het stroomlijnen van IT-beheer en snelheidsprovisioning, en houdt kosten in bedwang door de naadloze integratie van XClarity in een bestaande IT-omgeving.

ThinkShield is een allesomvattende benadering van beveiliging die is ontworpen om het datacenter te beveiligen, van de basis van uw infrastructuur tot de rand van het netwerk, én bescherming tegen een inbreuk op de beveiliging. ThinkShield beschermt uw bedrijf met elke oplossing, van ontwikkeling tot verwijdering.

## Specificaties

<b>Form factor/Hoogte</b>	Rack/4U
<b>Processor</b> (max.)	Max. 8x tweede generatie Intel® Xeon® Platinum-processoren, max. 28x cores per processor, max. 205W
<b>Geheugen</b> (max.)	Max. 24TB in 96x slots, met 256GB DIMM's; 2666MHz/2933MHz TruDDR4; ondersteuning van Intel® Optane™ DC Persistent Memory
<b>Uitbreidingslots</b>	Max. 17x PCIe aan de achterkant, (11x x16 +, 3x x8), 2x gedeeld ML2 en PCIe x16) en 1x LOM; plus 2x dedicated-RAID aan de voorkant
<b>Interne storage</b> (Totaal/Hot-swap)	Max. 24x 2,5-inch bays met ondersteuning van SAS/SATA HDD's/SSD's, inclusief 12x 2,5-inch NVMe SSD's
<b>Netwerkkinterface</b>	Max. 2x (1/2/4-poorts) 1GbE, 10GbE, 25GbE, of InfiniBand ML2-adapters; plus 1x (2/4-poorts) 1GbE of 10GbE LOM-kaart
<b>Power Supply</b> (stndrd/max.)	Max. 4x gedeelde 1100W, 1600W of 2000W AC 80 PLUS Platinum
<b>Beveiligings- en beschikbaarheidsfuncties</b>	Lenovo ThinkShield, TPM 1.2/2.0; PFA; Hot-swap/redundante drives, ventilatoren en PSU's; interne Light Path Diagnostics LED's; diagnostics via dedicated USB-poort aan de voorkant
<b>Hot-swap/redundante onderdelen</b>	Power supplies, ventilatoren, SAS-/SATA-/NVMe-storage
<b>RAID-ondersteuning</b>	Optioneel HW RAID; M.2 bootondersteuning met optionele RAID
<b>Systeembeheer</b>	Ingebouwd XClarity Controller-beheer, XClarity Administrator voor gecentraliseerde infrastructuur, XClarity Integrator-plugin-ins, en gecentraliseerd serverstroombeheer met XClarity Energy Manager
<b>Ondersteunde besturingssystemen</b>	Microsoft Windows Server, SUSE, Red Hat, VMware vSphere; Ga naar <a href="http://lenovopress.com/osig">lenovopress.com/osig</a> voor meer informatie.
<b>Beperkte garantie</b>	1-3 jaar op door de klant vervangbare onderdelen (CRU's) en service op locatie, op de volgende werkdag van 9-5; optionele serviceupgrades



## Over Lenovo

Lenovo (HKSE: 992) (ADR: LNVGY) is een Fortune 500-bedrijf van US\$ 45 miljard en een wereldwijde technologieleider in intelligente transformatie. De datacenteroplossingen van Lenovo (ThinkSystem, ThinkAgile) creëren de capaciteit en computingkracht die het bedrijfsleven en de maatschappij echt vooruit brengen.

## Voor meer informatie

Neem voor meer informatie over de Lenovo ThinkSystem SR950 contact op met uw Lenovo accountmanager of Business Partner of ga naar: [lenovo.com/thinksystem](https://lenovo.com/thinksystem). Raadpleeg de [Productgids SR950](#) voor meer informatie.



‡ Gebaseerd op interne Intel-tests, augustus 2018. † [ITIC 2018 Global Reliability Report](#). ¥ Performanceverbeteringen op basis van Intel-prognoses. \*\* Vergeleken met Lenovo System x3950.

© 2023 Lenovo. Alle rechten voorbehouden.

**Beschikbaarheid:** Aanbiedingen, prijzen, specificaties en beschikbaarheid kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Lenovo is niet aansprakelijk voor fotografische of typografische fouten. **Garantie:** Voor een kopie van de van toepassing zijnde garanties schrijft u naar: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo doet geen uitspraken en geeft geen garantie over producten of diensten van derden. **Handelsmerken:** Lenovo, het Lenovo-logo, Lenovo XClarity, ThinkAgile, ThinkSystem en TruDDR4 zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Lenovo. Intel®, Optane™ en Xeon® zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Intel Corporation of haar dochterondernemingen in de Verenigde Staten en andere landen. Microsoft®, Windows Server® en Windows® zijn handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten, andere landen of beide. Andere bedrijfsnamen en namen van producten of diensten kunnen handelsmerken of dienstmerken zijn van andere bedrijven. Documentnummer DS0001, gepubliceerd op April 27, 2020. Voor de meeste recente versie, ga naar [lenovopress.lenovo.com/ds0001](https://lenovopress.lenovo.com/ds0001).

