

IBM Power L1024

Agilität mit einer flexiblen und geschützten Hybrid-Cloud-Infrastruktur schaffen



Überblick

Schützen Sie Daten vom Kern bis in die Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Crypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu Power9

Optimieren Sie Einblicke und Automatisierung mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnellere KI-Inferenzen

Stellen Sie mit Active Memory Mirroring eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs bereit

Die Kernanwendungen, Datenspeicher und Prozesse, die Ihr Unternehmen am Laufen halten, müssen unter allen Umständen ausfallsicher sein. Mit der beschleunigten Digitalisierung steigen sowohl die Anforderungen an diese Anwendungen als auch die damit verbundenen Sicherheitsrisiken. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss Ihr IT-System modernisiert werden, um die Herausforderungen von heute zu erfüllen. Dies erfordert eine Infrastrukturplattform, die sich effizient skalieren lässt, um neuen Anforderungen gerecht zu werden, Anwendungen und Daten mit durchgängiger und mehrschichtiger Sicherheit schützt und es ermöglicht, Daten schnell in Erkenntnisse umzuwandeln.

IBM® Power® L1024 ist ein auf dem Power10-Prozessor basierender 4U-Server mit 2 Sockets und für Linux-basierte Workloads wie SAP HANA optimiert. Er hat fast doppelt so viele Kerne wie auf dem IBM® Power9®-Prozessor basierender Server, weshalb Workloads auf weniger Systemen konsolidiert werden können. Dies senkt die Kosten für Strom, Kühlung und auch Softwarelizenzen. Mit dem Power-L1024-Server zahlen Sie nur für das, was Sie wirklich brauchen, und können Ressourcen system- sowie generationsübergreifend gemeinsam nutzen. Die Daten sind durchgängig mit Speicherverschlüsselung auf dem Prozessor geschützt, während die branchenführende Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit von Active Memory Mirroring für minimierte Ausfallzeiten sorgt.



Schützen Sie Daten vom Kern bis in die Cloud mit Speicherverschlüsselung auf Prozessorebene und viermal mehr Crypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9

Da sich Daten in zunehmend verteilten Umgebungen befinden, können Sie keinen Perimeter mehr dafür festlegen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer mehrschichtigen Sicherheit in Ihrem gesamten IT-Stack. Die IBM Power10-Serverfamilie führt mit der transparenten Speicherverschlüsselung eine neue Schutzebene ein. Mit dieser Funktion bleiben alle Daten im Speicher verschlüsselt, während sie zwischen dem Speicher und dem Prozessor übertragen werden. Da diese Funktion auf der Siliziumebene aktiviert wird, gibt es keine zusätzlichen Verwaltungseinstellungen oder Auswirkungen auf die Leistung. Power10 enthält außerdem viermal mehr Crypto-Engines in jedem Kern im Vergleich zu POWER9, um die Verschlüsselungsleistung in Ihrem gesamten Stack zu beschleunigen. Diese Innovationen, zusammen mit der neuen In-Core-Verteidigung gegen rückgabeorientierte Programmierangriffe und der Unterstützung für Post-Quantum-Verschlüsselung und vollständig homomorphe Verschlüsselung, machen sie zu einer der sichersten Serverplattformen.

Optimieren Sie Einblicke und Automatisierung mit vier Matrix Math Accelerators pro Kern für schnellere KI-Inferenzen

Je mehr KI-Modelle in der Produktion eingesetzt werden, desto größer werden die Herausforderungen rund um die KI-Infrastruktur. Eine typische KI-Bereitstellung beinhaltet das Senden von Daten von einer Betriebsplattform an ein GPU-System. Dies führt normalerweise zu Latenzen und kann sogar Sicherheitsrisiken erhöhen, da mehr Daten im Netzwerk verbleiben. Power10 geht diese Herausforderung mit Kern-KI-Inferenz und maschinellem Lernen an. Die Matrix Math Accelerators (MMAs) in Power10-Kernen bieten die Rechenleistung, um anspruchsvolle KI-Inferenzen und maschinelles Lernen auf mehreren Ebenen von Präzision und Datenbandbreite zu bewältigen.

Stellen Sie mit Active Memory Mirroring eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie branchenübliche DIMMs bereit

Power L1024 verbessert die zuverlässigste Serverplattform seiner Klasse durch fortschrittliche Wiederherstellung, Diagnosefunktionen und an die offene Speicherschnittstelle (OMI) angeschlossene, fortschrittliche Speicher-DDIMMs. Der Dauerbetrieb der heutigen In-Memory-Systeme hängt aufgrund ihres großen Speicherbedarfs von der Zuverlässigkeit des Speichers ab. Power10 DDIMMs bieten eine doppelt so hohe Speicherzuverlässigkeit und -verfügbarkeit wie Branchenstandard-DIMMs¹ mit der Option, die Betriebszeit zu verlängern und die Verfügbarkeit durch die Implementierung von Active Memory Mirroring noch weiter zu verbessern.

Zusammenfassung

IBM Power L1024 entspricht genau den wichtigsten Anforderungen von Unternehmen, damit sie schneller auf geschäftliche Anforderungen reagieren können. Erreicht wird dies durch rekordverdächtige Leistungsskalierbarkeit für zentrale Unternehmensworkloads und einen reibungslosen Nutzungskomfort der Hybrid Cloud. Außerdem hilft Power L1024 Unternehmen dabei, ihre Daten vom Kern bis zur Cloud mit beschleunigter Verschlüsselung und neuem, im Kern integriertem Schutz gegen ROP-Angriffe zu verteidigen. MMAs in Power10-Kernen ermöglichen es IT-Teams, Einblicke und Automation mit im Kern integrierter KI-Inferenz und maschinellem Lernen zu optimieren. Gleichzeitig maximieren die an die offene Speicherschnittstelle (OMI) angeschlossenen fortschrittlichen Speicher-DDIMMs Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

Weitere Informationen

Um mehr über IBM Power L1024 und Linux on Power zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner oder besuchen Sie uns auf ibm.com/de-de/it-infrastructure/power/os/linux.

IBM Power L1024	L1024 MTM: 9786-42H
Angebote für Prozessormodul	12, 16 und 24 Power10-Kerne
Prozessor-Interconnect	4 x 2B mit 32 Gb/s
Speicherkanäle pro System	16 OMI-Kanäle
Speicherbandbreite pro System (Spitze)	818 Gb/s mit 16, 32 und 64 GB DDIMMs
DIMMs pro System	32 DDIMMs
Speicherkapazität pro System (max.)	8 TB
Beschleunigungsanschlüsse	6 Anschlüsse mit 25 Gb/s
PCIe-Bahnen pro System (max.)	128 PCIe G4-Bahnen mit 16 Gb/s
PCIe-Steckplätze pro System	4 PCIe G4 x16 oder G5 x8 Steckplätze 4 PCIe G5 x8 Steckplätze 2 PCIe G4 x8 Steckplätze
Steckplätze für internen Speichercontroller	Vielseitig einsetzbar
Interner Speicher	16 NVMe U.2
E/A-Erweiterungseinschübe (max.)	2
Serviceprozessor	Enterprise BMC (eBMC)
RAS	Unterstützung von Active Memory Mirroring
Sicherheit	Transparent memory encryption (TME)

Hinweis

1. Basierend auf einer von IBM intern durchgeführten Analyse der IBM Produktausfallrate von DDIMMs im Vergleich zu Branchenstandard-DIMMs

© Copyright IBM Corporation
2024

IBM Deutschland GmbH

IBM-Allee 1
71139 Ehningen
[ibm.com/de](https://www.ibm.com/de)

IBM Österreich

Obere Donaustraße
95 1020 Wien
[ibm.com/at](https://www.ibm.com/at)

IBM Schweiz

Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
[ibm.com/ch](https://www.ibm.com/ch)

Hergestellt in den Vereinigten
Staaten von Amerika
March 2024

IBM, das IBM Logo, IBM Power und POWER9 sind Marken der International Business Machines Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Weitere Produkt- und Servicennamen können Marken von IBM oder anderen Unternehmen sein. Eine aktuelle Liste der Marken von IBM finden Sie auf [ibm.com/trademark](https://www.ibm.com/trademark).

Die Marke Linux wird im Rahmen einer Unterlizenz der Linux Foundation verwendet, dem exklusiven Lizenznehmer von Linus Torvalds, dem Eigentümer der Marke auf weltweiter Basis.

Das vorliegende Dokument ist ab dem Datum der Erstveröffentlichung aktuell und kann jederzeit von IBM geändert werden. Nicht alle Angebote sind in allen Ländern verfügbar, in denen IBM tätig ist.

DIE INFORMATIONEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN OHNE JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND DER GARANTIE ODER BEDINGUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN.

Die Garantie für Produkte von IBM richtet sich nach den Bestimmungen und Bedingungen der Vereinbarungen, unter denen sie bereitgestellt werden.

