



Press Release

Neueste KumoScale Software Suite von Kioxia ermöglicht Cloud-Bereitstellung der nächsten Generation

Version 3.14 bietet verbesserte Nutzung, Kapazitätsverwaltung und Zuverlässigkeit von vernetzten NVMe Flash in Rechenzentren



Düsseldorf, 25. Juni 2020 – KIOXIA Europe (ehemals Toshiba Memory Europe) kündigt eine neue Version seiner Storage Software KumoScale an, die auf NVMe Express over Fabrics (NVMe-oF) basiert. Durch neue Funktionen zur Unterstützung von Cloud- und Managed-Service-Providern ermöglicht die KumoScale Software-Suite Cloud-Implementierungen der nächsten Generation.

Die Technologie hinter KumoScale wurde 2017 auf den Markt gebracht und erhielt anschließend die branchenweit erste NVMe-oF-Zertifizierung durch das University of New Hampshire InterOperability Laboratory, dem führenden Test- und Zertifizierungslabor für NVMe-Technologie und -Software. Die allgemeine Verfügbarkeit von KumoScale gab Kioxia im März 2018 bekannt.

Bei der KumoScale-Software handelt es sich um eine Cloud-orientierte Lösung, die hochleistungsfähige NVMe-Flash-Speicher-Volumen über eine virtuelle Speicherschicht

zwischen Clients und Flash-Geräten bereitstellt. Sie bietet eine zentrale Programmierschnittstelle (API), über die Anwendungen die benötigten Ressourcen anfordern können und dann genau die richtige Größe an Shared-Flash-Speicher für jede Anwendungsinstanz dynamisch bereitstellen und verbinden. KumoScale ist NVMe-oF-kompatibel. Die Software verwendet diese Spezifikation, um eine Performance zu bieten, als ob NVMe-SSDs lokal angeschlossen wären. Sie ist die einzige Storage-Fabric-Lösung, die Bare-Metal-, virtualisierte und Kubernetes-Implementierungen auf einer Vielzahl von Industriestandard-Servern unterstützt.

Die Erweiterungen der Version 3.14 umfassen:

- **Thin Provisioning:** Thin Provisioning erlaubt die einfache Verteilung von Speicherressourcen an Server auf einer Just-Enough- und Just-in-Time-Basis. Die Thin-Provisioned-Volumes bei KumoScale teilen Datenblöcke on-demand zu, im Gegensatz zur herkömmlichen Methode, bei der alle verfügbaren Blöcke einem Client im Voraus zugewiesen werden. So entfällt fast der gesamte Whitespace und die Speichernutzungsrate wird erhöht, die beim herkömmlichen Verfahren oft nur zehn Prozent beträgt (bei der traditionellen Methode werden große Speicherpools einzelnen Servern zugewiesen, bleiben aber ungenutzt (nicht beschrieben)).
- **Autonomes Self-Healing:** Der Self-Healing-Mechanismus der Volumes identifiziert und repariert automatisch Dateninkonsistenzen, die aus Replizierungsfehlern entstehen können. Dazu gehören beispielsweise eine erneute Verbindung mit dem Zielgerät oder eine unvollständige Löschung der Replikate, ohne dass eine Überwachung und Intervention eines Systemadministrators erforderlich ist.
- **Netzwerkstabilität:** End-to-End-Multipfad-Routing für TCP/IP-Netzwerkprotokolle bietet eine vollständige Netzwerkstabilität. KumoScale-Clients verwenden das Link Aggregation Communications Protocol (LACP) von Linux und ein verbessertes Verbindungsmanagement, um eine konsistente Zustellung von Datenpaketen über alle verfügbaren Netzwerkpfade zu gewährleisten. KumoScale-Ziele nutzen Port Bonding, um die Verfügbarkeit zu gewährleisten und gleichzeitig den Gesamtdurchsatz der Speicherknoten zu optimieren.
- **Lights-out-Bereitstellung von Speicherknoten:** Die Unterstützung des PXE (Preboot eXecution Environment)-Protokolls erlaubt die automatisierte Installation über ein Netzwerk in Rechenzentrumsumgebungen. Die PXE-Bootfähigkeit ersetzt entweder die Erfordernis eines bootfähigen Geräts für das Betriebssystem oder die Verwendung einer ISO-Datei auf einem DVD- oder USB-Gerät.
- **NVMe-native Snapshots:** NVMe-native und hocheffiziente Snapshots für Kubernetes-Implementierungen über Kubernetes CSI API und direkt über die REST API oder CLI.

- **Unterstützung für CM6-High-Performance-Geräte:** Die volle Unterstützung der CM6-Serie-PCIe-4.0 (1×4, 2×2)- und NVMe-1.4-Enterprise-SSDs bietet die beste sequentielle und zufällige Performance ihrer Klasse von bis zu 6,9 GB/s und bis zu 1,4 Millionen IOPS für Anwendungen wie Datenbanken, Datenanalyse und künstliche Intelligenz.

„Die schnelle Annahme von NVMe als SSD-Protokollstandard verbessert weiterhin die Vorteile für Speicherbereitstellungen“, erklärt Frederik Haak, Senior Manager SSD Marketing, KIOXIA Europe, „die Disaggregation ist für den effizienten Betrieb der Speicherinfrastruktur unerlässlich. KumoScale ermöglicht als Software eine nahtlose Integration in modernste Cloud- und Edge-Frameworks und lässt Anwender von den Vorteilen von NVMe over Fabrics profitieren“.

Über KumoScale

Die Software KumoScale ist eine führende Hochleistungs-Block-Storage-Software-Suite für On-Premise-Clouds. KumoScale kombiniert die Geschwindigkeit und Reaktionszeit von Born-in-the-Cloud-Software mit der Leistungsfähigkeit eines der weltweit größten Flash-Speicherhersteller. Zudem nutzt sie die Technologie von NVMe, um Flash als Service zu ermöglichen.

Weitere Informationen unter [KumoScale](#).

Über KIOXIA Europe

Die KIOXIA Europe GmbH (ehemals Toshiba Memory Europe) ist die europäische Tochtergesellschaft von KIOXIA Corporation, dem weltweit führenden Anbieter von Flash-Speichern und Solid-State-Laufwerken (SSDs). Von der Erfindung des Flash-Speichers bis hin zur Entwicklung der BiCS-FLASH 3D flash memory gilt KIOXIA als Pionier auf dem Gebiet innovativer Speicherlösungen und -diensten. Die innovative 3D-Flash-Speichertechnologie BiCS FLASH prägt die Zukunft der Speicherung in Anwendungen mit hoher Speicherdichte, darunter moderne Smartphones, PCs, SSDs, Automobile und Rechenzentren.

Weitere Informationen finden Sie unter www.KIOXIA.com

Weitere Informationen:

KIOXIA Europe GmbH

Hansaallee 181

40549 Düsseldorf

Tel: +49 (0)211 368 77-0

E-mail: KIE-support@Kioxia.com

Pressekontakte:

Julia-Sandrine Schröder, PR-COM GmbH

Tel: +49 (0) 89 59997 804

Web: www.pr-com.de

E-Mail: julia.schroeder@pr-com.de

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-mail: lena1.hoffmann@Kioxia.com