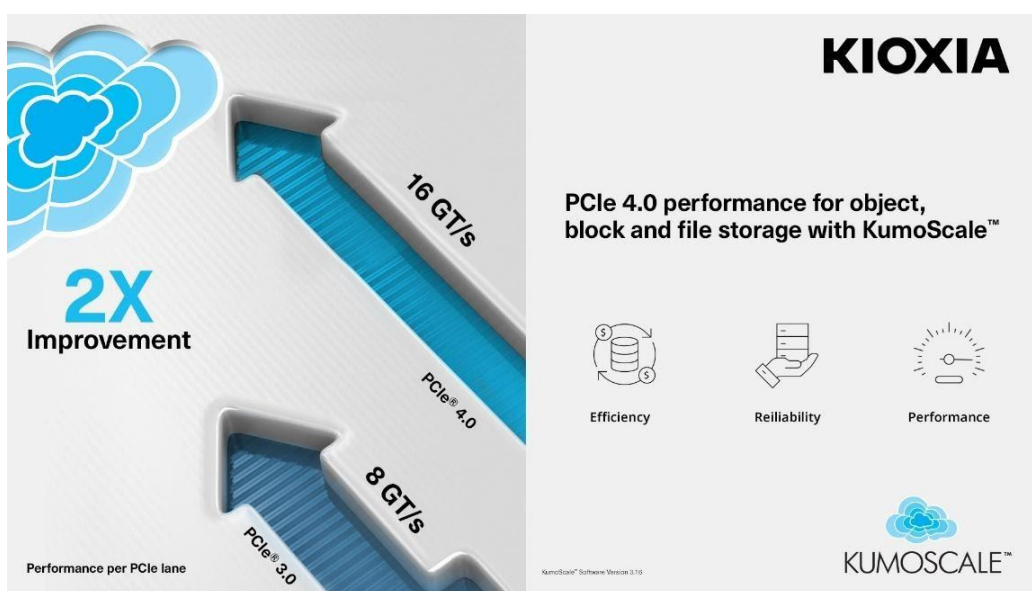


KIOXIA

Comunicato stampa

Il software KumoScale di KIOXIA v3.18 offre assistenza per l'infrastruttura OpenStack Versione Wallaby

Comprende il supporto della rete BGP per lo storage NVMe-oF – una prima assoluta nel settore



Düsseldorf, Germania, 22 giugno 2021 – [KIOXIA Europe GmbH](#) ha rilasciato la versione 3.18 della sua piattaforma di storage [KumoScale](#), realizzata in base al protocollo NVMe-oF (NVM Express over Fabrics). Concepita per la distribuzione su scala di data center, la piattaforma di storage KumoScale offre un'archiviazione flash NVMe (NVM Express) a prestazioni elevate come servizio di rete disaggregato. Le principali funzionalità della versione 3.18 del software KumoScale includono l'integrazione nativa con l'infrastruttura OpenStack, versione Wallaby, e il networking multipath basato su BGP.

Assistenza all'infrastruttura OpenStack, versione Wallaby

Il sistema di storage KumoScale, versione 3.18, comprende un'integrazione nativa con l'ultima [infrastruttura OpenStack, versione Wallaby](#). Membro attivo della comunità di contributori di

OpenStack, KIOXIA ha apportato diversi miglioramenti a questo popolare ambiente infrastrutturale open source per integrare risorse di storage NVMe-oF ad alte prestazioni in maniera fluida e affidabile. I contributi di KIOXIA rispondono a due questioni significative relative allo storage NVMe-oF nell'ambiente OpenStack:

1. Nelle versioni precedenti, il connettore NVMe-oF dell'infrastruttura OpenStack apriva una nuova connessione ad alta intensità di risorse per ogni singolo volume, pur condividendo lo stesso target. Questo ha reso le distribuzioni NVMe-oF intensive in termini computazionali e di rete.
2. Nelle versioni precedenti, il modulo os-brick di OpenStack non sfruttava le capacità md-raid del client per scrivere direttamente sui volumi replicati attraverso molteplici backend di storage.

I contributi di codice di KIOXIA alla release Wallaby dell'infrastruttura OpenStack per ottenere l'assistenza nativa di NVMe-oF includono:

1. KIOXIA ha eseguito il refactoring del connettore os-brick NVMe-oF (nvmeof.py) di OpenStack e lo ha aggiornato per supportare protocolli NVMe-oF più recenti.
2. KIOXIA ha contribuito a un potenziamento del connettore della release Wallaby dell'infrastruttura OpenStack che consente la replica lato client tramite md-raid.
3. KIOXIA ha introdotto un driver Cinder del software KumoScale, che integra perfettamente i backend di storage KumoScale negli ambienti OpenStack.

"Man mano che l'adozione del protocollo NVMe-oF nelle moderne architetture di rete di storage dei centri dati continua ad accelerare, siamo lieti di offrire l'ultima versione di KumoScale come parte dello stack software", ha dichiarato Frederik Haak, Head of SSD Marketing di KIOXIA Europe GmbH. "Con il contributo di codice al progetto OpenStack, garantiamo ai nostri clienti una distribuzione più efficiente dell'infrastruttura fondata su NVMe-oF".

Secondo Brian Rosmaita, Project Team Lead (PTL) del servizio Cinder di OpenStack e uno dei principali software engineer presso Red Hat, "Il team di sviluppo di Cinder e la comunità di utenti sono entusiasti che KIOXIA abbia apportato questi contributi tecnici al progetto Cinder, che mette a disposizione il servizio Block Storage di OpenStack. Queste nuove funzionalità permetteranno alla comunità OpenStack di sfruttare il protocollo NVMe-oF che si evolve rapidamente. Altri

manutentori di driver sono già interessati a sfruttare il connettore os-brick aggiornato per offrire NVMe-oF con TCP, per cui il contributo di KIOXIA, oltre a introdurre KumoScale nella famiglia OpenStack, rappresenta un vero vantaggio per l'intera comunità di utenti OpenStack".

Integrazione di networking BGP L3 Multipath

La Versione 3.18 comprende anche un'anteprima tecnica della sua assistenza nativa per il [Border Gateway Protocol \(BGP\)](#), implementata mediante l'integrazione del software di routing di rete [Free Range Routing \(FRR\)](#). Fornisce il primo networking multipath del settore per lo storage NVMe-oF su reti TCP/IP^[1]. Gli operatori di data center utilizzano spesso una [Clos network topology](#) per costruire reti scalabili, efficaci in termini di costi e robuste ad alte prestazioni. Queste reti usano il routing IP come meccanismo primario di inoltro dei pacchetti, e BGP è un protocollo di routing alquanto popolare utilizzato in questo tipo di ambiente. La possibilità di supportare il protocollo BGP da parte del sistema di storage consente alle risorse di storage di partecipare come cittadini di prima classe in una rete Clos, garantendo una connettività resiliente e con elevata larghezza di banda tra gli iniziatori dei client e i target di storage. Un'interconnessione di storage tradizionale utilizza tecnologie di livello 2, come i port channel, per connettersi alle reti IP. Partecipando invece al livello 3 (cioè il routing IP), i sistemi di storage KumoScale si inseriscono nella moderna rete dei data center come un servizio cloud nativo. L'esecuzione di BGP come protocollo di routing consente ai sistemi di storage KumoScale di fornire una connettività di rete affidabile e dinamicamente reindirizzabile a livello L3 multipath tra gli iniziatori client e i target di storage KumoScale.

"BGP viene solitamente utilizzato negli ambienti di data center nativi del cloud, in cui un limitato gruppo di persone può supportare una rete molto grande grazie alla semplicità operativa e alla stabilità della rete che fornisce", ha affermato Dinesh Dutt, autore del libro di recente pubblicazione "Cloud Native Data Center Networking". "L'assistenza nativa di BGP per il traffico NVMe-oF permette allo storage di abbracciare il routing IP in modo da fornire una connettività robusta e ad alte prestazioni per i clienti che desiderano andare oltre i confini delle reti di storage".

La versione 3.18 del software KumoScale comprende anche diversi miglioramenti ai suoi processi di installazione e aggiornamento, sicurezza end-to-end e telemetria di reporting, e un esempio di dashboard di reporting del software KumoScale realizzato sui framework di telemetria [Prometheus](#) e le piattaforme [Grafana](#).

###

Note:

[1] All'8 giugno 2021. Fonte: KIOXIA Corporation

Il marchio denominativo OpenStack® è un marchio registrato della OpenStack Foundation, negli Stati Uniti e in altri Paesi, ed è utilizzato con il permesso della OpenStack Foundation. Non siamo affiliati con la OpenStack Foundation o la comunità OpenStack, né siamo sostenuti né sponsorizzati da esse.

I marchi Grafana Labs sono marchi di quest'ultima e sono usati con il permesso della stessa. Non siamo affiliati con Grafana Labs o i suoi affiliati, né siamo sostenuti né sponsorizzati da essi.

Prometheus® è un marchio sponsorizzato della Linux Foundation. KUBERNETES è un marchio registrato della Linux Foundation negli Stati Uniti e in altri Paesi, ed è usato in virtù di una licenza della Linux Foundation

Red Hat® è un marchio registrato di Red Hat, Inc

PCI Express e PCIe sono marchi registrati di PCI-SIG

Il progetto FRRouting è un progetto collaborativo della Linux Foundation. Tutti i diritti riservati salvo se esplicitamente concessi ai sensi di una licenza open source. La Linux Foundation è un marchio sponsorizzato della Linux Foundation. Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

I marchi denominativi NVM Express®, NVMe® e NVMe-oF™ sono marchi di servizio registrati o non registrati dell'organizzazione NVM Express negli Stati Uniti e in altri Paesi. Tutti i diritti riservati. L'uso non autorizzato è strettamente proibito.

I nomi delle società, i nomi dei prodotti e i nomi dei servizi potrebbero essere marchi di fabbrica delle rispettive società.

Informazioni su KumoScale

Il software KumoScale è una suite di software leader per lo storage a blocchi ad alte prestazioni per il cloud on-premise. Con la combinazione di velocità e reattività del software progettato per il cloud con la tenacia di uno dei più grandi produttori di memoria flash, il software KumoScale utilizza la tecnologia NVM per abilitare il flash come servizio.

Per ulteriori informazioni, visita il [sito web KumoScale](#).

Informazioni su KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH (in passato Toshiba Memory Europe GmbH) è la sussidiaria con sede in Europa di KIOXIA Corporation, un fornitore leader mondiale di memoria flash e unità a stato solido (SSD). Dall'invenzione della memoria flash fino all'innovativa BiCS FLASH, KIOXIA continua a essere in prima linea nell'introduzione memorie pionieristiche e servizi all'avanguardia, in grado di arricchire la vita delle persone ed espandere gli orizzonti della società. L'innovativa tecnologia di memoria flash 3D, BiCS FLASH™, sta plasmando il futuro dall'archiviazione in applicazioni ad elevata densità, inclusi smartphone di ultima generazione, PC, SSD, automotive e centri dati.

Visita il nostro [sito web KIOXIA](#)

Dettagli dei contatti per la pubblicazione:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germania

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

E-mail: KIE-support@kioxia.com

Dettagli dei contatti per le domande editoriali:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-mail: lena1.hoffmann@kioxia.com

Pubblicato da:

Birgit Schöniger, Publitek

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Web: www.publitek.com

Rif. KIE_SSD032_A_IT