Comunicato stampa

KIOXIA e NVIDIA collaborano per ampliare la capacità effettiva di memoria ad alta larghezza di banda con le SSD

Le unità a stato solido (SSD) NVMe di KIOXIA e il software SCADA di NVIDIA dimostrano un potenziale ampliamento dello spazio di memoria di oltre 1 PB e l'elaborazione di 2 trilioni di vettori

Düsseldorf (Germania), 27 novembre 2026 – KIOXIA Europe GmbH ha annunciato oggi la collaborazione di KIOXIA Corporation con NVIDIA a dimostrazione del potenziale di capacità effettiva di memoria della GPU su scala di petabyte utilizzando il software SCADA di NVIDIA, il quale sfrutta al massimo le prestazioni delle SSD di KIOXIA a sostegno dell'iniziativa di NVIDIA Storage-Next. La collaborazione dimostra la potenzialità di elaborazione di una banca dati da 2 trilioni di vettori su un sistema NVIDIA GB200 NVL72 a scala di rack dotato di 144 unità SSD NVMe E1.S della serie KIOXIA XD8 da 7,68 TB.

La rapida crescita dei set di dati per l'IA sta esercitando una pressione sempre maggiore sulla memoria disponibile delle GPU, in particolare sulla capacità di memoria ad alta larghezza di banda (HBM). Per l'elaborazione di questi set di dati con la sola HBM possono essere necessari la divisione dei carichi di lavoro in segmenti più piccoli e il ripetuto trasferimento di dati tra memoria e sistemi di archiviazione più lenti. Combinando lo SCADA (abbreviazione di Scaled Accelerated Data Access, una libreria software progettata per estendere la capacità effettiva di memoria della GPU utilizzando le SSD NVMe, anche per l'accesso a grana fine ai dati servendosi di dimensioni dei blocchi più piccole) di NVIDIA e le tecnologie software di Storage-Next con le SSD NVMe ad alte prestazioni, la collaborazione evidenzia un approccio volto al rendere accessibili set di dati più grandi per l'elaborazione con l'IA, superando i limiti della capacità della sola HBM.

La dimostrazione di fattibilità ha utilizzato un sistema NVIDIA GB200 NVL72 a scala di rack con 18 nodi server e 144 unità SSD E1.S della serie KIOXIA XD8 da 7,68 TB, offrendo all'incirca 1,1 PB di capacità grezza delle SSD. Ogni nodo supportava otto SSD e la configurazione supportava quasi 60 TB di capacità di memoria estesa a base flash per ciascun nodo. Il sistema supporta accessi a 512 byte con il potenziale per supportare 2 trilioni di vettori a 512 byte per tutta l'architettura(1). Questo approccio può supportare banche dati vettoriali di grandi dimensioni e l'elaborazione di grandi set di dati utilizzati nelle reti neurali grafiche (GNN).

KIOXIA prosegue nello sviluppo di tecnologie per le SSD ad alte prestazioni, comprese l'attuale serie XD8 di KIOXIA e le SSD innovative a IOPS super elevati di KIOXIA serie GP per rispondere alle esigenze in evoluzione dell'IA e del calcolo ad alte prestazioni. Insieme a NVIDIA, KIOXIA persiste nel suo impegno a valutare la fattibilità tecnica e le prestazioni dello SCADA di NVIDIA e dell'architettura Storage-Next, esplorando modalità per elaborare con più efficienza i set di dati dell'IA di grandi dimensioni.

# # #

Note:

1: Test della dimostrazione di fattibilità eseguito da KIOXIA e NVIDIA al 26 novembre 2026.

Definizione di capacità: KIOXIA Corporation definisce un megabyte (MB) come 1.000.000 di byte, un gigabyte (GB) come 1.000.000.000 di byte e un terabyte (TB) come 1.000.000.000.000 di byte. Un sistema operativo per computer, tuttavia, riporta la capacità di archiviazione utilizzando potenze di 2 per la definizione di 1 GB = 2^30 byte = 1.073.741.824 byte e 1 TB = 2^40 byte = 1.099.511.627.776 byte, presentando così una capacità di archiviazione inferiore. La capacità di archiviazione disponibile (compresi esempi di vari file multimediali) varia in base alle dimensioni dei file, alla formattazione, alle impostazioni, al software e al sistema operativo e/o alle applicazioni software preinstallate o ai contenuti multimediali. La capacità di archiviazione effettivamente formattata può variare.

I seguenti marchi, servizi e/o nomi di società – NVIDIA, NVMe, NVM Express – non sono rivendicati, registrati, creati e/o detenuti da KIOXIA Europe GmbH o da società del gruppo KIOXIA affiliate. Tuttavia, essi possono essere rivendicati, registrati, creati e/o detenuti da terzi in diverse giurisdizioni e pertanto essere protetti dall'uso non autorizzato.

Informazioni su KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH è la filiale europea di KIOXIA Corporation, leader mondiale nella fornitura di memorie flash e unità a stato solido (SSD). Dall'invenzione della memoria flash NAND all'attuale rinomata memoria flash 3D BiCS FLASH™, KIOXIA continua a essere pioniera di soluzioni e servizi di memoria innovativi che arricchiscono la vita delle persone e ampliano gli orizzonti della società. L'innovativa tecnologia di memoria flash 3D BiCS FLASH™ sta plasmando il futuro dell'archiviazione nelle applicazioni ad alta densità, tra cui smartphone avanzati, PC, sistemi automobilistici, data center e sistemi di intelligenza artificiale generativa. **Visita il sito web di KIOXIA**

Contatti per la pubblicazione:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Germania

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

E-mail: KIE-support@eu.kioxia.com

Dati di contatto per richieste redazionali:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-mail: lena.hoffmann@eu.kioxia.com

Pubblicato da:

Birgit Schöniger, Pretzl GmbH

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Web: www.pretzl.com