



Comunicado de prensa

KIOXIA logra crear una base de datos de búsqueda de vectores de alta dimensión de 4800 millones de entradas en un solo servidor, con una aceleración del tiempo de construcción del índice de 7,8 veces a través de las GPU

Aprovechando la biblioteca NVIDIA cuVS con la tecnología KIOXIA AiSAQ™ para indexar vectores de 1024 dimensiones con un uso mínimo de DRAM

Alemania, Düsseldorf, 16 de marzo de 2026: [KIOXIA Europe GmbH](#) ha anunciado hoy el éxito de la demostración de KIOXIA Corporation de lograr una escalabilidad de búsqueda de vectores de alta dimensión a 4800 millones de vectores en un único servidor con su tecnología de código abierto KIOXIA AiSAQ™ de búsqueda aproximada del vecino más cercano (ANNS). Además, KIOXIA ha demostrado una reducción significativa en el tiempo de creación de índices al aprovechar la aceleración por GPU (unidad de procesamiento gráfico) a través de [NVIDIA cuVS](#). Estos dos logros suponen un avance significativo para las soluciones de búsqueda de generación aumentada por recuperación (RAG). Se está trabajando en el desarrollo continuo para dar soporte a implementaciones a mayor escala, más allá de los 4800 millones de vectores.

El tiempo de creación de índices en una base de datos vectorial a gran escala es un punto clave para el sector. En colaboración con NVIDIA, KIOXIA demostró una mejora de hasta 20 veces en el tiempo de creación de índices de KIOXIA AiSAQ™ para vectores de alta dimensión de 1024 dimensiones, y una mejora de hasta 7,8 veces en los tiempos de creación de extremo a extremo. Esta mejora de 20 veces supone una reducción de 28,4 días utilizando la CPU (unidad central de procesamiento) a 1,4 días con cuatro unidades [GPU Hopper de NVIDIA](#) para crear el índice, y una reducción de 31 días a 4 días en las pruebas de extremo a extremo.¹



Las aplicaciones de IA ahora pueden basarse en mayores volúmenes de información vectorizada que alcanzan decenas de miles de millones de vectores y más, almacenados en unidades SSD, mientras que la DRAM por sí sola se vuelve poco práctica incluso a una escala de mil millones. KIOXIA posibilita una arquitectura de almacenamiento altamente escalable con la tecnología KIOXIA AiSAQ™, ya que permite realizar búsquedas a escala de miles de millones. Esto supera los requisitos de latencia de las aplicaciones RAG utilizando un único servidor de consultas en un entorno Milvus vectorDB impulsado por la aceleración de la GPU en la creación de índices, lo que hace que las implementaciones a gran escala sean viables.

«Las bases de datos vectoriales son la estructura básica de las aplicaciones que necesitan entender la intención, el contexto y la similitud en conjuntos de datos masivos y no estructurados en tiempo real», afirmó Jason Hardy, vicepresidente de Tecnologías de Almacenamiento de NVIDIA. «Al aprovechar la indexación acelerada por GPU con la biblioteca NVIDIA cuVS, KIOXIA es compatible con bases de datos vectoriales de alta dimensión que pueden escalar y crear índices con una eficiencia sin precedentes».

[Anunciada por primera vez el año pasado](#), la tecnología de software de código abierto KIOXIA AiSAQ™ aborda los retos de escalabilidad de RAG al permitir la búsqueda vectorial directamente desde las unidades SSD, con un uso reducido de DRAM. La tecnología KIOXIA AiSAQ™ ofrece una alta escalabilidad, lo que la hace ideal tanto para entornos de múltiples inquilinos como para implementaciones de índices monolíticos a gran escala. La tecnología aprovecha un innovador algoritmo de índice global que combina la agrupación híbrida y la búsqueda en grafos para ofrecer una búsqueda vectorial eficiente a una escala extrema. Gracias a sus opciones de ajuste flexibles para equilibrar el rendimiento y la escalabilidad vectorial de gran volumen, el software KIOXIA AiSAQ™ hace que las implementaciones a gran escala sean más accesibles y fáciles de ampliar.

«Lograr una búsqueda vectorial escalable a una magnitud de miles de millones en un solo servidor supone un hito importante para el sector», declaró Axel Stoermann, director de tecnología y vicepresidente de KIOXIA Europe GmbH.



«Con la búsqueda vectorial basada en SSD de KIOXIA AiSAQ™ y la indexación acelerada por GPU con NVIDIA cuVS, reducimos los tiempos de creación de índices de semanas a días, lo que supone un paso fundamental para que los sistemas RAG a gran escala sean operativos».

KIOXIA continúa comprometida con el avance de soluciones de IA basadas en el almacenamiento que apoyen un procesamiento inteligente de datos a gran escala y sigue desarrollando KIOXIA AiSAQ™ para implementaciones de billones de vectores.

Enlace para descargar el software de código abierto KIOXIA AiSAQ™: <https://github.com/kioxia-jp/aisaq-diskann>.

###

Notas:

1: Para esta prueba de rendimiento se procesaron un total de 19,66 TB de datos vectoriales. El rendimiento o los resultados de las pruebas de rendimiento pueden variar en función del dispositivo host, las condiciones de lectura y escritura, el tamaño de los datos y otros factores.

KIOXIA AiSAQ es una marca registrada de KIOXIA.

Los nombres de empresas, nombres de productos y nombres de servicios mencionados aquí pueden ser marcas comerciales de sus empresas terceras.

Acerca de KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH es la filial europea de KIOXIA Corporation, un proveedor líder mundial de memorias flash y unidades de memoria de estado sólido (SSD). Desde la invención de la memoria flash NAND hasta la popular memoria flash BiCS FLASH™ 3D, KIOXIA sigue siendo pionera en soluciones y servicios de memoria de vanguardia que enriquecen la vida de las personas y amplían los horizontes de la sociedad. La innovadora tecnología de memoria flash BiCS FLASH™ 3D de la empresa está moldeando el futuro del almacenamiento en aplicaciones de alta densidad, incluidos los smartphones avanzados, ordenadores de sobremesa, los sistemas automotrices, los centros de datos y los sistemas de IA generativa.

Visite nuestro [sitio web de KIOXIA](#)



Datos de contacto para la publicación:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Alemania

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

Correo electrónico: KIE-support@eu.kioxia.com

Datos de contacto para consultas editoriales:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel.: +49 (0) 211 36877 382

Correo electrónico: lena.hoffmann@eu.kioxia.com

Publicado por:

Birgit Schöniger, Pretzl GmbH

Tel.: +49 (0)172 617 8431

Correo electrónico: birgit.schoeniger@pretzl.com

Web: www.pretzl.com