



Comunicado de prensa

La tecnología AiSAQ™ de KIOXIA, diseñada para reducir los requisitos de DRAM en sistemas de IA generativa, se ha lanzado como software de código abierto

La tecnología de software mejora el escalado y la precisión de las bases de datos vectoriales en los flujos de trabajo RAG mediante el uso de unidades SSD.

Alemania, Düsseldorf, 29 de enero de 2025 – [KIOXIA](#) ha anunciado hoy el lanzamiento [de código abierto](#) de su nueva tecnología All-in-Storage ANNS with Product Quantization (AiSAQ). El software KIOXIA AiSAQ™⁽¹⁾ (un novedoso algoritmo de búsqueda de "vecino más cercano aproximado" (ANNS) optimizado para unidades SSD) ofrece un rendimiento escalable para la generación de recuperación aumentada (RAG) sin colocar los datos de índice en DRAM, buscándolos directamente en la unidad SSD.

Los sistemas de IA generativa requieren importantes recursos informáticos, de memoria y de almacenamiento. Si bien cuentan con el potencial de impulsar avances transformadores en varios sectores, su implementación a menudo conlleva altos costes. RAG es una fase crítica de la IA que refina grandes modelos de lenguaje (LLM) con datos específicos de la empresa o la aplicación.

Un componente central de RAG es una base de datos vectorial que acumula y convierte datos específicos en vectores de características en la base de datos. RAG también utiliza un algoritmo ANNS, que identifica vectores que mejoran el modelo en función de la similitud entre los vectores acumulados y los vectores objetivo.



Para que RAG sea eficaz, debe recuperar rápidamente la información más relevante para una consulta. Tradicionalmente, los algoritmos ANNS se desplegaban en DRAM para lograr el rendimiento de alta velocidad necesario para estas búsquedas.

La tecnología AiSAQ™ de KIOXIA proporciona una solución ANNS escalable y eficiente para conjuntos de datos a gran escala con un uso de memoria insignificante y un cambio de índice muy rápido.

Principales ventajas de la tecnología AiSAQ™ de KIOXIA:

- Permite que las bases de datos a gran escala funcionen sin depender de recursos DRAM limitados, lo que mejora el rendimiento de los sistemas RAG.
- Elimina la necesidad de cargar datos de índice en DRAM, lo que permite que la base de datos vectorial se inicie al instante. Esto permite la conmutación sin interrupciones entre bases de datos específicas del usuario o de la aplicación en el mismo servidor para una prestación eficiente de servicios RAG.
- Optimizada para sistemas en la nube mediante el almacenamiento de índices en almacenamiento desagregado para compartirlos entre varios servidores. Este enfoque ajusta dinámicamente el rendimiento de la búsqueda en bases de datos vectoriales para usuarios o aplicaciones específicas y facilita la migración rápida de instancias de búsqueda entre servidores físicos.

"La solución AiSAQ™ de KIOXIA prepara el camino para el escalado casi infinito de las aplicaciones RAG en sistemas de IA generativa basados en unidades SSD flash en el núcleo", dijo Axel Stoermann, vicepresidente y director de tecnología de KIOXIA Europe GmbH. "Al utilizar la tecnología ANNS basada en unidades SSD, reducimos la dependencia en la costosa DRAM al tiempo que satisfacemos las necesidades de rendimiento de las principales soluciones en memoria, mejorando considerablemente el rango de rendimiento de las aplicaciones RAG a gran escala".



KIOXIA está demostrando su compromiso con el avance de la IA al contribuir a la comunidad con su [innovadora tecnología KIOXIA AiSAQ como software de código abierto](#).

#

Notas:

1: KIOXIA AiSAQ: All-in-Storage ANNS with Product Quantization (AiSAQ) (un método novedoso de colocación de datos de índices) es una marca comercial de KIOXIA.

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

Acerca de KIOXIA

KIOXIA es un líder mundial en soluciones de memoria, dedicado al desarrollo, producción y venta de memorias flash y unidades de estado sólido (SSD). En abril de 2017, su predecesora Toshiba Memory se escindió de Toshiba Corporation, la empresa que inventó la memoria flash NAND en 1987. KIOXIA se compromete a elevar el mundo con "memoria" ofreciendo productos, servicios y sistemas que crean opciones para los clientes y valor basado en la memoria para la sociedad. La innovadora tecnología de memoria flash 3D de KIOXIA, BiCS FLASH™, está dando forma al futuro del almacenamiento en aplicaciones de alta densidad, incluidos smartphones avanzados, PC, sistemas de automoción, centros de datos y sistemas de IA generativa.

Visite el [sitio web de KIOXIA](#)

Datos de contacto para la publicación:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Alemania

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

Correo electrónico: KIE-support@kioxia.com



Datos de contacto para consultas editoriales:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel.: +49 (0) 211 36877 382

Correo electrónico: [lena1.hoffmann@kioxia.com](mailto:lana1.hoffmann@kioxia.com)

Publicado por:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

Correo electrónico: birgit.schoeniger@publitek.com

Web: www.publitek.com