



Comunicato stampa

Il software KIOXIA AiSAQ migliora la RAG di IA con una nuova versione della libreria di ricerca vettoriale

Il nuovo software open-source consente un bilanciamento flessibile tra capacità e prestazioni in base alle esigenze dell'utente e all'ambiente di utilizzo

Germania, Düsseldorf, 3 luglio 2025 – Nell'ambito di uno sforzo continuo per migliorare l'usabilità delle ricerche di database vettoriali IA all'interno dei sistemi di generazione aumentata dal recupero (RAG) tramite l'ottimizzazione dell'uso delle unità a stato solido (SSD), KIOXIA ha annunciato oggi un aggiornamento del suo software KIOXIA AiSAQ™ (All-in-Storage ANNS with Product Quantization). Questa nuova versione open-source introduce controlli flessibili che consentono agli architetti di sistema di definire il punto di equilibrio tra le prestazioni di ricerca e il numero di vettori, fattori in contrasto tra loro nella capacità fissa di archiviazione SSD nel sistema. Il vantaggio che ne deriva consente agli architetti di sistema RAG di trovare il giusto equilibrio tra carichi di lavoro specifici e loro requisiti, senza alcuna modifica hardware.

[Introdotta per la prima volta nel gennaio 2025](#), il software KIOXIA AiSAQ utilizza un innovativo algoritmo di ricerca approssimativa del vicino più prossimo (ANNS) ottimizzato per gli SSD ed elimina la necessità di memorizzare i dati di indice in DRAM. Abilitando le ricerche vettoriali direttamente sugli SSD e riducendo i requisiti di memoria host, la tecnologia KIOXIA AiSAQ consente ai database vettoriali di scalare, in gran parte senza le restrizioni dovute alla limitata capacità DRAM.

Quando la capacità installata dell'SSD nel sistema è fissa, l'aumento delle prestazioni di ricerca (query al secondo) richiede una maggiore capacità SSD consumata per vettore. Il risultato è un numero inferiore di vettori. Al contrario, per massimizzare il numero di vettori, è necessario ridurre

il consumo di capacità SSD per vettore, il che si traduce in prestazioni inferiori. L'equilibrio ottimale tra queste due condizioni opposte varia a seconda del carico di lavoro specifico. Per trovare l'equilibrio appropriato, il software KIOXIA AiSAQ introduce opzioni di configurazione flessibili. Quest'ultimo aggiornamento consente agli amministratori di selezionare l'equilibrio ottimale per una varietà di carichi di lavoro contrastanti all'interno del sistema RAG. Questo aggiornamento rende la tecnologia KIOXIA AiSAQ un ANNS basato su SSD adatto non solo alle applicazioni RAG, ma anche ad altre applicazioni che richiedono un uso intensivo di vettori, come le ricerche semantiche offline.

Con la crescente domanda di servizi di intelligenza artificiale scalabili, gli SSD offrono un'alternativa pratica alla DRAM per gestire l'elevato throughput e la bassa latenza richiesti dai sistemi RAG. Il software KIOXIA AiSAQ permette di soddisfare queste esigenze in modo efficiente, offrendo la possibilità di utilizzare l'intelligenza artificiale generativa su larga scala senza essere vincolati da risorse di memoria limitate.

Grazie al rilascio di KIOXIA AiSAQ come software open-source, KIOXIA rafforza il suo impegno nei confronti della comunità IA promuovendo architetture basate su SSD per un'IA scalabile.

"Il nostro obiettivo è supportare costantemente gli sviluppatori e gli architetti di sistema nell'ottimizzare prestazioni e capacità in modi nuovi e innovativi", ha dichiarato Axel Störmann, Vice President e Chief Technology Officer per i prodotti Memory e SSD, KIOXIA Europe GmbH. "Ora, con l'introduzione dell'ultima versione del software KIOXIA AiSAQ, gli utenti finali possono sfruttare la potenza degli SSD per costruire sistemi RAG scalabili in modo flessibile ed efficiente. Rendendo open-source la nostra tecnologia, rinnoviamo il nostro impegno nei confronti della comunità dell'intelligenza artificiale offrendo soluzioni potenti e accessibili".

Segui il link per scaricare il software open-source KIOXIA AiSAQ.

<https://github.com/kioxia-jp/aisaq-diskann>

#

Note:

*KIOXIA AiSAQ: All-In-Storage ANNS with Product Quantization (AiSAQ), un nuovo metodo di posizionamento dei dati di indicizzazione, è un marchio commerciale di KIOXIA.

*Tutti gli altri nomi di società, nomi di prodotti e nomi di servizi possono essere marchi di società terze.

Informazioni su KIOXIA

KIOXIA è un leader mondiale nelle soluzioni di memoria; si dedica allo sviluppo, alla produzione e alla vendita di memorie flash e di unità a stato solido (SSD). Nell'aprile 2017, il suo predecessore Toshiba Memory è stata scorporata da Toshiba Corporation, la società che aveva inventato la memoria flash NAND nel 1987. KIOXIA si impegna a modernizzare il mondo con la memoria, offrendo prodotti, servizi e sistemi che ampliano il ventaglio di scelta dei clienti e il valore basato sulla memoria per la società. L'innovativa tecnologia di memoria flash 3D di KIOXIA, BiCS FLASH™, sta plasmando il futuro dell'archiviazione in applicazioni ad elevata densità, tra cui smartphone avanzati, PC, sistemi automotive, data center e sistemi di intelligenza artificiale generativa.

Visita il [sito web di KIOXIA](#)

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

Contatti per richieste editoriali:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-mail: [lena1.hoffmann@kioxia.com](mailto:lana1.hoffmann@kioxia.com)

Pubblicato da:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Web: www.publitek.com