



Pressemitteilung

KIOXIA AiSAQ Software erweitert KI-RAG mit neuer Version der Vector Search Library

Neue Open-Source-Software ermöglicht einen flexiblen Ausgleich von Kapazität und Leistung basierend auf den Benutzeranforderungen und der Umgebung

Deutschland, Düsseldorf, 3. Juli 2025 – In dem fortlaufenden Bestreben, die Benutzerfreundlichkeit der KI-Vektordatenbanksuche in RAG-Systemen (Retrieval Augmented Generation) durch die Optimierung des Einsatzes von Solid-State-Laufwerken (SSDs) zu verbessern, kündigte KIOXIA heute ein Update seiner KIOXIA AiSAQ™-Software (All-in-Storage ANNS with Product Quantization) an. Diese neue Open-Source-Version führt flexible Steuerelemente ein, die es Systemarchitekten ermöglichen, das Gleichgewicht zwischen der Suchleistung und der Anzahl der Vektoren zu definieren, die gegensätzliche Faktoren für die feste Kapazität des SSD-Speichers im System sind. Der daraus resultierende Vorteil ermöglicht es den Architekten von RAG-Systemen, die optimale Balance zwischen spezifischen Workloads und deren Anforderungen zu finden, ohne dass Hardware-Modifikationen erforderlich sind.

[Erstmals im Januar 2025 eingeführt](#), Die KIOXIA AiSAQ-Software verwendet einen neuartigen ANNS-Algorithmus (Approximate Nearest Neighbor Search), der für SSDs optimiert ist und die Speicherung von Indexdaten im DRAM überflüssig macht. Durch die Ermöglichung der Vektorsuche direkt auf SSDs und die Reduzierung des Speicherbedarfs auf dem Host ermöglicht die KIOXIA AiSAQ-Technologie die Skalierung von Vektordatenbanken, weitgehend ohne die Einschränkungen, die durch begrenzte DRAM-Kapazität verursacht werden.

Wenn die installierte Kapazität der SSD im System festgelegt ist, erfordert die Erhöhung der Suchleistung (Abfragen pro Sekunde) mehr verbrauchte SSD-Kapazität pro Vektor. Dies führt zu

einer geringeren Anzahl von Vektoren. Umgekehrt muss der SSD-Kapazitätsverbrauch pro Vektor reduziert werden, um die Anzahl der Vektoren zu maximieren, was zu einer geringeren Leistung führt. Das optimale Gleichgewicht zwischen diesen beiden gegensätzlichen Bedingungen variiert je nach spezifischer Arbeitslast. Um die passende Balance zu finden, bietet die KIOXIA AiSAQ-Software flexible Konfigurationsmöglichkeiten. Mit der jüngsten Aktualisierung können Administratoren die optimale Balance für eine Vielzahl unterschiedlicher Arbeitslasten im RAG-System auswählen. Mit diesem Update eignet sich die KIOXIA AiSAQ-Technologie nicht nur für RAG-Anwendungen, sondern auch für andere vektorhungrige Anwendungen wie die semantische Offline-Suche.

Angesichts der wachsenden Nachfrage nach skalierbaren KI-Diensten bieten SSDs eine praktische Alternative zu DRAM, um den hohen Durchsatz und die geringe Latenz zu bewältigen, die RAG-Systeme erfordern. Die KIOXIA AiSAQ-Software ermöglicht es, diese Anforderungen effizient zu erfüllen und ermöglicht groß angelegte generative KI, ohne durch begrenzte Speicherressourcen eingeschränkt zu sein.

Durch die Veröffentlichung der KIOXIA AiSAQ-Software als Open-Source bestärkt KIOXIA sein Engagement in der KI-Community durch die Förderung von SSD-zentrierten Architekturen für skalierbare KI.

"Wir sind immer bestrebt, Entwicklern und Systemarchitekten dabei zu helfen, Leistung und Kapazität auf innovative, neue Weise zu optimieren", sagt Axel Störmann, Vice President und Chief Technology Officer für Speicher- und SSD-Produkte bei der KIOXIA Europe GmbH. "Mit der Einführung der neuesten Version der KIOXIA AiSAQ-Software können sich Endanwender nun auf die Leistungsfähigkeit von SSDs verlassen, um skalierbare RAG-Systeme flexibel und effizient aufzubauen. Durch die Open-Source-Bereitstellung unserer Technologie bekräftigen wir unser unerschütterliches Engagement für die KI-Community und bieten ihnen Lösungen, die sowohl leistungsstark als auch zugänglich sind."

Bitte folgen Sie dem Link, um die KIOXIA AiSAQ Open-Source-Software herunterzuladen:

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

###

Anmerkungen:

*KIOXIA AiSAQ: All-in-Storage KNNS mit Produktquantisierung, einer neuartigen Methode zur Platzierung von Indexdaten, ist eine Marke von KIOXIA.

*Alle anderen Firmennamen, Produktnamen und Servicenamen können Marken von Drittunternehmen sein.

Über KIOXIA

KIOXIA ist ein weltweit führender Anbieter von Speicherlösungen, der sich auf die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb von Flashspeichern und Solid-State-Laufwerken (SSDs) spezialisiert hat. Im April 2017 wurde der Vorgänger Toshiba Memory aus der Toshiba Corporation ausgegliedert, dem Unternehmen, das im Jahr 1987 den NAND-Flashspeicher erfand. KIOXIA hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Welt mit Speicherlösungen zu bereichern, indem es Produkte, Dienstleistungen und Systeme anbietet, die eine große Auswahl für die Kunden und auf Basis eines Speichers Werte für die Gesellschaft schaffen. Die innovative 3D-Flash-Speichertechnologie BiCS FLASH™ von KIOXIA gestaltet die Zukunft der Speicherung in Anwendungen mit hoher Dichte, darunter fortschrittliche Smartphones, PCs, Automobilsysteme, Rechenzentren und generative KI-Systeme.

Besuchen Sie unsere [KIOXIA-Website](#)

Kontaktdaten für die Veröffentlichung:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Deutschland

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

E-Mail: KIE-support@kioxia.com

Kontaktdaten für redaktionelle Anfragen:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel.: +49 (0)211 36877 382

E-Mail: lana1.hoffmann@kioxia.com

Herausgegeben von:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-Mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Website: www.publitek.com