

بيان صحفي

يعمل برنامج KIOXIA AiSAQ على تطوير التوليد المعزز بالاسترجاع للذكاء الاصطناعي من خلال إصدار جديد من مكتبة البحث المتجه

يُتيح البرنامج الجديد مفتوح المصدر تحقيق التوازن المرن بين السرعة والأداء بناءً على احتياجات المستخدم والبيئة

ألمانيا ، دوسلدورف ، 3 يوليو 2025 - في إطار الجهود المستمرة لتحسين قابلية استخدام عمليات البحث في قواعد بيانات متجهات الذكاء الاصطناعي داخل أنظمة التوليد المعزز بالاسترجاع (RAG) من خلال تحسين استخدام محركات أقراص الحالة الصلبة (SSD)، أعلنت شركة KIOXIA اليوم عن تحديث لبرنامجها KIOXIA AiSAQ™ (شبكة التخزين الشامل ANNS مع تكميم المنتج). يقدم هذا الإصدار الجديد مفتوح المصدر عناصر تحكم مرنة تسمح لمهندسي النظام بتحديد نقطة التوازن بين أداء البحث وعدد المتجهات، وهي عوامل متعارضة في السعة الثابتة لتخزين محرك القرص الصلب في النظام. تمكن الميزة الناتجة مهندسي أنظمة التوليد المعزز بالاسترجاع من ضبط التوازن الأمثل بين أحمال العمل المحددة ومتطلباتها، دون أي تعديلات على الأجهزة.

[تم تقديمه لأول مرة في يناير 2025](#)، يستخدم برنامج KIOXIA AiSAQ خوارزمية جديدة تقريبية للبحث عن أقرب جار (ANNS) تم تحسينها لمحركات الأقراص الصلبة وتلغي الحاجة إلى تخزين بيانات الفهرس في ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية (DRAM). من خلال تمكين عمليات البحث المتجهة مباشرة على محركات الأقراص الصلبة وتقليل متطلبات ذاكرة المضيف، تسمح تقنية KIOXIA AiSAQ لقواعد بيانات المتجهات بالتوسع، إلى حد كبير دون القيود الناجمة عن سعة ذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية المحدودة.

عندما تكون السعة المثبتة لمحرك الأقراص الصلب في النظام ثابتة، فإن زيادة أداء البحث (الاستعلامات في الثانية) تتطلب المزيد من سعة محرك أقراص الحالة الصلبة المستهلكة لكل متجه. ينتج عن ذلك عدد أقل من المتجهات. على العكس من ذلك، لزيادة عدد المتجهات إلى أقصى حد، يجب تقليل استهلاك سعة محرك أقراص الحالة الصلبة لكل متجه، ما يؤدي إلى انخفاض الأداء. يختلف التوازن الأمثل بين هذين الحالتين المتعارضتين بناءً على حجم العمل المحدد. للعثور على التوازن المناسب، يقدم برنامج KIOXIA AiSAQ خيارات تكوين مرنة. يسمح هذا التحديث الأخير للمسؤولين بتحديد التوازن الأمثل لمجموعة متنوعة من أحمال العمل المتناقضة ضمن نظام التوليد المعزز بالاسترجاع. يجعل هذا التحديث تقنية KIOXIA AiSAQ ميزة مناسبة تستند إلى محرك أقراص الحالة الصلبة ليس لتطبيقات التوليد المعزز بالاسترجاع فقط ولكن أيضًا لتطبيقات أخرى تحتاج للمتجهات مثل عمليات البحث الدلالية غير المتصلة بالإنترنت.

مع الطلب المتزايد على خدمات الذكاء الاصطناعي القابلة للتطوير، توفر محركات الأقراص ذات الحالة الصلبة بديلاً عملياً لذاكرة الوصول العشوائي الديناميكية لإدارة معدلات نقل البيانات العالية، وزمن الاستجابة المنخفض الذي تتطلبه أنظمة التوليد المعزز بالاسترجاع. يتيح برنامج KIOXIA AiSAQ تلبية هذه المتطلبات بكفاءة، ما يمكن الذكاء الاصطناعي التوليدي على نطاق واسع دون التعرض لقيود موارد الذاكرة المحدودة.

من خلال إطلاق KIOXIA AiSAQ كبرنامج مفتوح المصدر، ستعزز KIOXIA التزامها تجاه مجتمع الذكاء الاصطناعي من خلال الترويج للبنى التي تركز على محرك أقراص الحالة الصلبة من أجل الذكاء الاصطناعي القابل للتطوير.

قال أكسل ستورمان، نائب الرئيس وكبير مسؤولي قسم التكنولوجيا لمنتجات الذاكرة ومحركات الأقراص ذات الحالة الصلبة بشركة KIOXIA Europe GmbH، "نحن نتطلع دائماً إلى مساعدة المطورين ومهندسي الأنظمة على ضبط الأداء والسعة بطرق جديدة مبتكرة". "الآن، مع تقديم أحدث إصدار من برنامج KIOXIA AiSAQ، يمكن للمستخدمين النهائيين الاعتماد على قوة محركات أقراص الحالة الصلبة لبناء أنظمة توليد معزز بالاسترجاع قابلة للتطوير بمرونة وكفاءة. من خلال المصادر المفتوحة لتقنيتنا، نعيد التأكيد على التزامنا الثابت تجاه مجتمع الذكاء الاصطناعي ومنحهم حلاً قوياً وسهلاً الوصول".

يرجى اتباع الرابط لتنزيل برنامج KIOXIA AiSAQ مفتوح المصدر:

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

##

ملاحظات:

*KIOXIA AiSAQ: تعد شبكة التخزين الشامل ANNS مع تكميم المنتج، وهي طريقة جديدة لوضع بيانات الفهرس، علامة تجارية لشركة KIOXIA.

* قد تكون جميع أسماء الشركات الأخرى وأسماء المنتجات وأسماء الخدمات علامات تجارية لشركات خارجية.

نبذة عن شركة KIOXIA

KIOXIA هي شركة رائدة عالمياً في مجال حلول الذاكرة، مُكرّسة لتطوير وإنتاج وبيع الذاكرة الفلاشية ومحركات أقراص الحالة الصلبة (SSD). فُصل سلفها شركة Toshiba Memory عن شركة Toshiba Corporation في أبريل 2017، وهي الشركة التي اخترعت الذاكرة الفلاشية NAND في عام 1987. تلتزم KIOXIA بالارتقاء بالعالم من خلال "الذاكرة" عن طريق تقديم المنتجات والخدمات والأنظمة التي تخلق خياراً للعملاء وقيمة قائمة على الذاكرة للمجتمع. تُسهّم تقنية KIOXIA المبتكرة لذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد، BiCS FLASH™، في تشكيل وسم ملامح مستقبل التخزين في التطبيقات عالية الكثافة، ومنها الهواتف الذكية المتقدمة وأجهزة الكمبيوتر الشخصية وأنظمة السيارات ومراكز البيانات وأنظمة الذكاء الاصطناعي.

[تفضّل بزيارة موقع KIOXIA الإلكتروني](#)

تفاصيل الاتصال للنشر:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germany

الهاتف: +49 (0)211 368 77-0

البريد الإلكتروني: KIE-support@kioxia.com

تفاصيل الاتصال للاستفسارات التحريرية:

لينا هوفمان، شركة KIOXIA Europe GmbH

الهاتف: +49 (0) 211 36877 382

البريد الإلكتروني: lena1.hoffmann@kioxia.com

أصدرة:

بيرجيت شونيجر، Publitek

هاتف: +49 (0) 172 617 8431

البريد الإلكتروني: birgit.schoeniger@publitek.com

الموقع الإلكتروني: www.publitek.com