

بيان صحفي

تعمل KIOXIA على تحسين العمر الافتراضي لتخزين الفلاش وأدائه في RocksDB باستخدام برنامج جديد مفتوح المصدر

يعمل المكون الإضافي الجديد بقاعدة البيانات على تقليل تضخيم الكتابة في تكوينات RAID للقرص ذي الحالة الصلبة (SSD) المتعددة

ألمانيا، دوسلدورف، 9 أكتوبر 2025 - أعلنت شركة [KIOXIA Europe](#) اليوم عن مكون إضافي موسّع في RocksDB يعمل على تعزيز العمر الافتراضي لمحركات الأقراص ذات الحالة الصلبة وأدائه في بيئات RAID متعددة الأقراص المتحركة. استنادًا إلى [عرضها التوضيحي السابق](#) لمحرك أقراص ذي حالة صلبة الممكنة بواسطة وضع البيانات المرنة (FDP) والذي يعمل باستخدام RocksDB، ستعرض الشركة هذا التقدّم الناجح في [القمة العالمية القادمة لمشروع الحوسبة المفتوحة \(OCP\)](#).

في إعداد RAID 5 المكوّن من 4 أقراص، أدى المكون الإضافي الجديد من KIOXIA إلى تقليل عامل تضخيم الكتابة (WAF) بنسبة تقارب 46%، وعزّز الإنتاجية لتصل إلى 8.22 ضعف أداء MDRAID¹. وفي تكوين متطابق ثنائي الأقراص، تم تقليل عامل تضخيم الكتابة إلى حوالي 3/1 وحقق إنتاجية تبلغ 1.45 ضعف مقارنةً مع MDRAID¹. تحقق التكنولوجيا هذه المكاسب من خلال دمج عمليات كتابة البيانات، بحيث يتم كتابتها بالتتابع، ما يمنع تجزئة البيانات ويقلل من جمع البيانات المهمة.

تم تحسين قاعدة البيانات RocksDB، المعتمدة على نطاق واسع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتوليدي والسحابة، لعمليات البحث عالية الأداء والإدارة الفعّالة للبيانات التاريخية.

وسيتّم إبراز ميزات المكون الإضافي الجديد مع محرك الأقراص ذي الحالة الصلبة من السلسلة XD8 من KIOXIA في عرض توضيحي مباشر في كشك (A51) KIOXIA خلال القمة العالمية لمشروع الحوسبة المفتوح لعام 2025. سيقدّم العرض التوضيحي مكاسب الأداء وتقليل عامل تضخيم الكتابة في تكوين RAID 1 ثنائي الأقراص مع المكون الإضافي لقاعدة البيانات RocksDB، مقارنةً بالنسخ المتطابق لمجموعة RAID Linux™ القياسية.

ستطلق شركة KIOXIA المكوّن الإضافي كمساهمة مفتوحة المصدر، ما يؤكد التزامها بتطوير تقنيات محرك الأقراص ذي الحالة الصلبة وذاكرة الفلاش في جميع أنحاء الصناعة. وتواصل شركة KIOXIA دعم الاحتياجات المتطورة للبنى التحتية المتقدمة للحوسبة ومراكز البيانات من خلال مشاركة الابتكارات التي تعمل على تحسين الكفاءة. من المتوقع إصدار المكوّن الإضافي الجديد في الربع الأول من عام 2026.

يصرح أكسل ستورمان، نائب الرئيس والرئيس التنفيذي للتكنولوجيا لمنتجات الذاكرة ومحركات الأقراص ذات الحالة الصلبة في شركة KIOXIA Europe GmbH قائلاً: "إن إطلاقنا للإصدار الموسّع من المكوّن الإضافي لقاعدة البيانات RocksDB يمثل تجسّيدًا لالتزام KIOXIA بدفع عجلة التقدّم في مجال صناعة محركات الأقراص ذات الحالة الصلبة وذاكرة الفلاش، ومعالجة اختناقات الأداء بشكل مباشر". ويضيف قائلاً: فمن خلال توفير هذا المكوّن الإضافي كمساهمة مفتوحة المصدر، فإننا نعرّز الأساس للتطبيقات الصعبة مثل الذكاء الاصطناعي والتوليدي والخدمات السحابية."

###

ملحوظات:

1: تستند مطالبة الأداء إلى الاختبارات باستخدام سلسلة XD8 من KIOXIA في بيئة مختبر KIOXIA. يستند قياس العمر الافتراضي إلى تقليل عامل تضخيم الكتابة (WAF). يستند تحسين أداء RocksDB إلى زيادة الاستعلامات في الثانية الواحدة.

*قد تختلف سرعة القراءة والكتابة اعتمادًا على عوامل مختلفة مثل الأجهزة المضيفة، والبرمجيات (برامج التشغيل، ونظام التشغيل وما إلى ذلك) وحالات القراءة/الكتابة.

*العلامات التجارية، و/أو الخدمات و/أو أسماء الشركات التالية - مشروع الحوسبة المفتوح، وعلامات OCP، ومؤسسة مشروع الحوسبة المفتوح وLinux - غير مطبقة، و/أو مسجلة، و/أو تم إنشاؤها، و/أو مملوكة من قبل شركة KIOXIA Europe GmbH أو من قبل شركات تابعة لمجموعة KIOXIA. ومع ذلك، فقد يتم تطبيقها، و/أو تسجيلها، و/أو إنشاؤها و/أو امتلاكها من قبل أطراف ثالثة في ولايات قضائية مختلفة، وبالتالي فهي محمية من الاستخدام غير المصرّح به.

نبذة عن شركة KIOXIA

KIOXIA هي شركة رائدة عالميًا في مجال حلول الذاكرة، ومتخصصة في تطوير وإنتاج وبيع ذاكرة الفلاش ومحركات أقراص الحالة الصلبة (SSD). في أبريل 2017، تم فصل الشركة السابقة Toshiba Memory عن شركة Toshiba Corporation وهي الشركة التي اخترعت ذاكرة الفلاش NAND في عام 1987. تلتزم KIOXIA بالارتقاء بالعالم من خلال "الذاكرة" عن طريق تقديم المنتجات والخدمات والأنظمة التي تتيح للعملاء خيارات متعددة وتوفر للمجتمع قيمة قائمة على تقنيات الذاكرة. تُساهم تقنية KIOXIA المبتكرة لذاكرة الفلاش BiCS FLASH™ ثلاثية الأبعاد في تشكيل مستقبل التخزين في التطبيقات عالية الكثافة، ومنها الهواتف الذكية المتقدمة وأجهزة الكمبيوتر الشخصية وأنظمة السيارات ومراكز البيانات وأنظمة الذكاء الاصطناعي والتوليدي.

[تفضل 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@eu.kioxia.com

بيانات الاتصال للاستعلامات الصحفية:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

الهاتف: +49 (0) 211 36877 382

البريد الإلكتروني: [lena.hoffmann@eu.kioxia.com](mailto:lana.hoffmann@eu.kioxia.com)

صادر عن:

Birgit Schöninger, Publitek

الهاتف: +49 (0)172 617 8431

البريد الإلكتروني: birgit.schoeniger@publitek.com

الموقع الإلكتروني: www.publitek.com