بيان صحفي

KIOXIA تُوسِّع مجموعة منتجاتها من أقراص الحالة الصلبة (SSD) القائمة على الجيل الثامن من ذواكر BiCS FLASH بوحدات SSD عالية الأداء لمراكز البيانات بمعيار NVMe لتحقيق أقصى استفادة من وحدات معالجة الرسوميات في أعباء عمل الذكاء الاصطناعي والحوسبة عالية الأداء

سلسلة KIOXIA CD9P من أقراص الحالة الصلبة SSD بمعيار PCIe 5.0 تتميّز ببنية CBA المتقدمة وذاكرة فلاش TLC، مما يقدم أداءً وكفاءة وسعة غير مسبُوقة

ألمانيا، دوسلدورف، 20 يونيو 2025 - أعلنت اليوم شركة KIOXIA Europe GmbH، الشركة الرائدة عالميًا في حلول الذاكرة، عن تطوير نموذج أوّلي لسلسلة أقراص الحالة الصلبة (SSD) الجديدة KIOXIA CD9P بمعيار PCIe 5.0 وNVMe، وعرضه تجريبيًا. تُعد هذه الأقراص أحدث إضافة في فئة الجيل التالي من أقراص SSD المبنية على الجيل الثامن من ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد BiCS FLASH™ من KIOXIA والقائمة على تقنية TLC. وتتميّز تقنية BiCS FLASH ببنيةCBA (CMOS directly Bonded to Array)، وهي بنية ثورية تعزز بشكل كبير من كفاءة استهلاك الطاقة والأداء وكثافة التخزين[1]، مع مضاعفة السعة المتاحة لكل قرص حالة صلبة (SSD) مقارنةً بطراز الجيل السابق[2].

مع تزايُد متطلبات خوادم الذكاء الاصطناعي المُعزَّزة بوحدات معالجة الرسوميات (GPU)، ترتفع متطلّبات بنى التخزين بشكل كبير؛ ما يجعل الحفاظ على معدلات نقل بيانات عالية، وزمن استجابة منخفض، وأداء مستقر أمرًا بالغ الأهمية - بما في ذلك ضمان الإبقاء على وحدات معالجة الرسوميات القيّمة قيد الاستخدام بأعلى كفاءة. لقد صُمِّمت سلسلة KIOXIA CD9P

خصِّيصًا لهذه البيئات من الجيل التالي، حيث توفر السرعة والاستجابة اللازمتين لأعباء عمل الذكاء الاصطناعي والتعلُّم الآلي والحوسبة عالية الأداء لضمان استمرار تزويد وحدات معالجة الرسوميات بالبيانات وتشغيلها بأقصى كفاءة.

تعتمد سلسلة CD9P على أحدث ذاكرة فلاش ثلاثية الأبعاد من KIOXIA حتى الآن، والتي تتميَّز ببنية قائمة على تقنية CBA تُقلِّل من توليد الحرارة، وتُعزّز الإدارة الحرارية، وتُقدّم قيمة إجمالية أكبر من خلال تحسين مقاييس الأداء واستهلاك الطاقة والتكلفة الإجمالية للملكية.

تُقدّم أقراص سلسلة KIOXIA CD9P تحسينات في الأداء من جميع الجوانب تصل إلى ما يقارب 125% في الكتابة العشوائية، و30% في القراءة العشوائية، و20% في القراءة المتسلسلة، و25% في الكتابة المتسلسلة مقارنةً بالجيل السابق[2].

علاوة على ذلك، تحسّن الأداء لكل واط من استهلاك الطاقة بنسبة تقارب 60% في القراءة المتسلسلة، و45% في الكتابة المتسلسلة، و55% في القراءة العشوائية، و100% (ضعفان) في الكتابة العشوائية[2]. (ينطبِق على طراز 15.36 تيرابايت (TB))

أبرز مزايا سلسلة KIOXIA CD9P (أوّلية وقابلة للتغيير):

- متوافقة مع PCIe 5.0 و NVMe 2.0 و NVMe-MI 1.2c
- دعم مواصفات أقراص NVMe™ الخاصة بمراكز البيانات لمشروع Open Compute الإصدار 2.5 (جُزئيًّا)
- عوامل الشكل: 2.5 بوصة بسماكة 15 مم، EDSFF E3.S
- قدرة تحمُّل للقراءة المُكثّفة (1 DWPD) والاستخدام المُختلط (3 DWPD)
- الأداء المُتسلسِل (128 KiB/QD32) - قراءة 14.8 جيجابايت/ثانية وكتابة 7 جيجابايت/ثانية
- الأداء العشوائي (4KiB) - قراءة 2,600 ألف عملية إدخال وإخراج في الثانية (QD512) (KIOPS) وكتابة 750 ألف عملية إدخال وإخراج في الثانية (QD32) (KIOPS)
- سعات تصل إلى 61.44 تيرابايت لعامل الشكل 2.5 بوصة وسعات تصل إلى 30.72 تيرابايت لعامل الشكل E3.S
- دعم خوارزمية [3] CNSA 2.0
  (استعدادًا للتهديد الذي تُشكِّله الحواسيب الكمومية)

يقول «أكسل شتورمان»، نائب الرئيس والمدير التقني الأعلى للذاكرة المدمجة ووسائط التخزين SSD في شركة KIOXIA Europe GmbH: "إن تحقيق كفاءة الطاقة، مع تلبية الطلب المُتزايد على جميع تحدّيات معالجة البيانات للذكاء الاصطناعي أو التعلُّم الآلي أو الحوسبة عالية الأداء، هو على الأرجح القضية الأكثر إلحاحًا اليوم وفي المستقبل". ويُضيف: "في KIOXIA، نُعالج هذه الحاجة بالفعل من خلال تقديم سلسلة CD9P، وهي حلٌ رائد في كفاءة الطاقة والأداء العالي يوفر السرعة والاستجابة لأعباء العمل الثقيلة والتشغيل الأمثل".

يتم الآن أخذ عينات من محركات أقراص الحالة الصلبة من سلسلة KIOXIA CD9P لعملاء محددين وسيتم عرضها في HPE Discover 2025، الذي سيعقد في الفترة من 23 إلى 26 يونيو في لاس فيغاس.

###

ملاحظات

[1] مقارنة بالجيل السادس من BiCS FLASH

[2] مقارنة بسلسلة KIOXIA CD8P

[3] تدعم سلسلة KIOXIA CD9P خوارزمية (Leighton-Micali Signature (LMS المُعترف بها من قبل 4][CNSA 2.0] كخوارزمية توقيع رقمي لمنع العبث بالبرامج الثابتة استعدادًا للتهديدات التي تُشكِّلها الحواسيب الكمومية على خوارزميات التشفير التقليدية. كما أن معيار التشفير المتقدم (AES-256) بطول مفتاح 256 بت، وهو خوارزمية تشفير البيانات المستخدمة في CD9P، مُعترف به أيضًا من قبل CNSA 2.0.

[4] CNSA 2.0: مجموعة خوارزميات الأمن القومي التجاري 2.0 (Commercial National Security Algorithm Suite 2.0)

*يُشير 2.5 بوصة إلى عامل شكل محرك أقراص الحالة الصلبة وليس حجمه الفعلي.

*قد تختلف سرعة القراءة والكتابة اعتمادًا على عوامل مختلفة مثل الأجهزة المضيفة والبرامج (برامج التشغيل، نظام التشغيل، إلخ) وظروف القراءة/الكتابة.

*الأداء أوّلي وقابل للتغيير دون إشعار مُسبَق.

*تعريف السعة: تُعرّف شركة KIOXIA الكيلوبايت (KB) على أنها 1,000 بايت، والميجابايت (MB) على أنها 1,000,000 بايت، والجيجابايت (GB) على أنها 1,000,000,000 بايت، والتيرابايت (TB) على أنها 1,000,000,000,000 بايت، في حين تُعرّف الكيبيبايت (KiB) على أنها 1,024 بايت. ومع ذلك، فإن نظام تشغيل الكمبيوتر يُبلِّغ عن سعة تخزين باستخدام القدرات 2 لتعريف 1 جيجابايت = 2^30 بايت = 1,073,741,824 بايت، و 1 جيجابايت = 2^40 بايت = 1,099,511,627,776 بايت، و 1 تيرابايت = 2^40 بايت = 1,099,511,627,776 بايت، فتظهر أن سعة تخزين أقل. سوف تختلف سعة التخزين المتاحة (بما في ذلك أمثلة على ملفات الوسائط المختلفة) استنادًا إلى حجم الملف، التنسيق، الإعدادات، البرمجيات، نظام التشغيل، و/أو تطبيقات البرمجيات المثبتة مسبقًا، أو محتوى الوسائط. قد تختلف السعة الفعلية المُهيَّأة.

*الكيبيبايت (KiB) يعني 2^10، أو 1,024 بايت.

*IOPS: عمليات الإدخال/الإخراج في الثانية (أو عدد عمليات الإدخال/الإخراج في الثانية الواحدة)

*العلامات التجارية والخدمات و/أو أسماء الشركات التالية – HPE أو Hewlett Packard Enterprise Company أو NVMe أو NVMe-MI أو NVM Express, Inc. أو PCIe أو PCI-SIG - ليست مُستخدمة أو مسجّلة أو مُنشأة و/أو مملوكة من قبل شركة KIOXIA Europe GmbH أو شركات مجموعة KIOXIA التابعة لها. ولكن قد استخدمتها و/أو سجلتها و/أو أنشأتها و/أو امتلكتها جهات خارجية في عدة ولايات قضائية، فتكون محمية من الاستخدام غير المصرح به. قد تكون جميع أسماء الشركات الأخرى وأسماء المنتجات وأسماء الخدمات علامات تجارية لشركات خارجية.

نبذة عن شركة KIOXIA

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

تفضَّل بزيارة موقع KIOXIA الإلكتروني

تفاصيل الاتصال للنشر:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germany

الهاتف: 0-77 368 211(0) 49+

البريد الإلكتروني: KIE-support@kioxia.com

تفاصيل الاتصال للاستفسارات التحريرية:

لينا هوفمان، شركة KIOXIA Europe GmbH

الهاتف: 382 36877 211 (0) 49+

البريد الإلكتروني: lena1.hoffmann@kioxia.com

أصدره:

بيرجيت شونيجر، Publitek

هاتف: 8431 617 172(0) 49+

البريد الإلكتروني: birgit.schoeniger@publitek.com

الموقع الإلكتروني: www.publitek.com