

## بيان صحفي

### شركة KIOXIA وشركة Sandisk تكشفان عن الجيل التالي من تكنولوجيا ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد التي تحقق سرعة 4.8 جيجابت/ثانية عبر واجهة NAND

تستعرض الشركتان تقنية ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد من الجيل العاشر التي تضع معيارًا جديدًا للأداء وكفاءة الطاقة وكثافة البت

ألمانيا، دوسلدورف، 20 فبراير 2025 – ابتكرت شركة KIOXIA وشركة Sandisk تقنية ذاكرة فلاش متطورة ثلاثية الأبعاد، حيث وضعنا معيارًا جديدًا في هذا المجال بسرعة تبلغ 4.8 جيجابت/ثانية عبر واجهة NAND، وكفاءة ممتازة في استهلاك الطاقة، وكثافة عالية.

تم الكشف عن ابتكار ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد الجديدة في معرض ISSCC 2025، إلى جانب تقنية CBA المبتكرة الخاصة بالشركة (CMOS مرتبطة مباشرة بالمصفوفة)<sup>1</sup>، وهي تتضمن أحدث معايير الواجهة، Toggle DDR6.0 لذاكرة فلاش NAND، وتنفيد من بروتوكول SCA (عنوان الأمر المنفصل)<sup>2</sup>، وهي طريقة إدخال عنوان أمر جديد لواجهتها، وتقنية PI-LTT (الإنهاء منخفض التوصيل معزول الطاقة)<sup>3</sup>، وهو أمر أساسي في زيادة تقليل استهلاك الطاقة.

بالاستفادة من هذه التقنية الفريدة عالية السرعة، تتوقع الشركتان أن تحقق ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد الجديدة تحسناً بنسبة 33% في سرعة واجهة NAND مقارنة بذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد من الجيل الثامن التي يتم إنتاجها حاليًا على نطاق واسع، لتصل سرعة الواجهة إلى 4.8 جيجابت/ثانية. يمكن للتقنية أيضًا توفير كفاءة طاقة محسنة لمداخلات/مخرجات البيانات، مما يقلل من استهلاك الطاقة بنسبة 10% للمدخلات و 34% للمخرجات، وبالتالي تحقيق التوازن بين الأداء العالي واستهلاك الطاقة المنخفض. وفي استعراضهما للجيل العاشر من ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد، أوضحت الشركتان أنه من خلال زيادة عدد طبقات الذاكرة إلى 332 طبقة وتحسين التخطيط الداخلي لزيادة الكثافة السطحية، تعمل التقنية على تحسين كثافة البتات بنسبة 59%.

يقول أكسل ستورمان، نائب الرئيس وكبير مسؤولي التكنولوجيا في شركة KIOXIA Europe GmbH: "بالإضافة إلى الطلب على زيادة كفاءة الطاقة في مراكز البيانات، من المتوقع أن يزداد توليد البيانات بشكل كبير، بسبب التطبيقات الجديدة التي تعتمد على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، والتي تضم عمليات متطورة مثل تنفيذ عمليات الاستدلال على الأجهزة الطرفية وتطبيق تقنيات التعلم التحويلي التي تزيد من متطلبات التخزين. "تواصل KIOXIA إرساء الأسس التي تدعم متطلبات التخزين المستقبلية هذه: سرعات أعلى وسعة أكبر

واستهلاك أقل للطاقة."

وقال نائب الرئيس الأول للاستراتيجية العالمية والتكنولوجيا في شركة Sandisk، ألبير إلكبهار: "مع تقدم الذكاء الاصطناعي، أصبحت احتياجات العملاء من الذاكرة متنوعة بشكل متزايد. ومن خلال ابتكارنا لتقنية CBA نهدف إلى إطلاق منتجات تقدم أفضل مزيج من حيث السرعة والأداء وكفاءة استغلال رأس المال لتلبية احتياجات عملائنا في مختلف قطاعات السوق".

شاركت KIOXIA و Sandisk أيضًا خطط الجيل التاسع القادم من ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد. بفضل تقنية CBA الفريدة من نوعها، يمكن للشركتين الجمع بين تقنية CMOS الجديدة وتقنية خلايا الذاكرة الحالية لتقديم منتجات موفرة لرأس المال وعالية الأداء ومنخفضة الطاقة. لا تزال الشركتان ملتزمتين بتطوير تقنيات ذاكرة فلاش متطورة، وتقديم حلول مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات العملاء، والمساهمة في النهوض بالمجتمع الرقمي.

###

## ملاحظات:

- 1: تقنية يتم من خلالها تصنيع كل رقاقة CMOS ورقاقة مصفوفة الخلايا بشكل منفصل في حالتها المثلى ثم يتم ربطها معًا.
  - 2: تقنية يتم فيها فصل ناقل إدخال الأوامر/العناوين عن ناقل نقل البيانات بشكل كامل في ناقلين مختلفين ويتم استخدامهما بالتوازي. وهذا يقلل من وقت إدخال/إخراج البيانات.
  - 3: تقنية يتم فيها استخدام مصادر الطاقة الحالية 1.2 فولت والجهد المنخفض الإضافي لمصدر طاقة واجهة NAND. وهذا يقلل من استهلاك الطاقة أثناء إدخال/إخراج البيانات.
- يتم حساب 1 جيجابايت في الثانية على أنها 1,000,000,000 بت/الثانية. يتم الحصول على هذه القيمة في ظل بيئة اختبار محددة لدينا، وقد تختلف وفقًا لظروف الاستخدام.

\* قد تكون أسماء الشركات، وأسماء المنتجات وأسماء الخدمات علامات تجارية لشركات خارجية.

## البيانات الاستشرافية

يحتوي هذا البيان الصحفي على بيانات استشرافية بالمعنى المقصود في قوانين الأوراق المالية الفيدرالية، بما في ذلك البيانات المتعلقة بتوقعات توافر وقدرات تقنيات ومنتجات Sandisk وقدراتها وتأثيراتها. تستند هذه البيانات الاستشرافية إلى التوقعات الحالية للإدارة وتخضع للمخاطر والشكوك التي قد تؤدي إلى اختلاف النتائج الفعلية ماديًا عن تلك المعبر عنها أو الضمنية في البيانات الاستشرافية.

تشمل المخاطر والشكوك الرئيسية التي قد تتسبب في تباين النتائج الفعلية بشكل مادي عن تلك المعبر عنها أو الضمنية في البيانات الاستشرافية ما يلي: التحديات والصعوبات التشغيلية والمالية والقانونية المتأصلة في تنفيذ عملية فصل أعمال شركة Western Digital في مجال ذاكرة الفلاش ونقلها إلى شركة Sandisk؛ النتائج التشغيلية المستقبلية لأعمال المستقلة في قطاع الذاكرة الفلاش؛ ما إذا كان سيتم إتمام عملية الفصل وفقًا للشروط

# KIOXIA

المتوقعة وفي الجدول الزمني المقرر أو لن تتم على الإطلاق، بما في ذلك احتمال أن لا يتم استيفاء الشروط اللازمة للفصل، مثل أن جهة حكومية قد تمنع أو تؤخر أو ترفض منح الموافقة اللازمة؛ الفوائد والتكاليف المتوقعة من عملية الفصل، بما في ذلك احتمال عدم تحقق الفوائد المتوقعة ضمن الإطار الزمني المحدد أو عدم تحققها بالكامل أو عدم تحققها على الإطلاق؛ ردود الفعل السلبية المحتملة أو التغييرات في العلاقات مع العملاء أو الموردين أو الشركاء الآخرين نتيجة الإعلان عن عملية الفصل وإتمامها؛ الاستجابات التنافسية على إعلان أو إتمام عملية الفصل؛ التكاليف أو المسؤوليات أو الرسوم أو النفقات غير المتوقعة الناتجة عن عملية الفصل؛ التقاضي المتعلق بالفصل؛ عدم القدرة على الاحتفاظ بالموظفين الرئيسيين نتيجة الفصل، وتأثير عملية الفصل على وقت الإدارة بسبب الأعمال الجارية. التأثيرات التجارية للنزاعات الجيوسياسية؛ وأي تغييرات في الظروف الاقتصادية العامة و/أو الخاصة بالصناعة؛ العوامل الاقتصادية والتنافسية والقانونية والحكومية والتكنولوجية وغيرها من العوامل التي قد تؤثر على عملية الفصل والمخاطر والشكوك الأخرى المنصوص عليها في بيان المعلومات النهائي المرفق كملحق 99.1 لبيان التسجيل النموذجي 10 الخاص بشركة Sandisk والمقدم إلى لجنة الأوراق المالية والبورصات في 27 يناير 2025، والذي يتوفر على موقع الويب الخاص بلجنة الأوراق المالية والبورصات على [www.sec.gov](http://www.sec.gov). يجب عليك عدم الاعتماد أكثر من اللازم على هذه البيانات الاستشرافية، التي تعبر فقط عن الوضع في تاريخها الحالي، ولا تتحمل شركة Sandisk أي التزام بتحديث أو تعديل هذه البيانات الاستشرافية لتعكس المعلومات أو الأحداث الجديدة، باستثناء ما يقتضيه القانون.

## نبذة عن شركة KIOXIA

شركة KIOXIA هي شركة رائدة عالمياً في مجال حلول الذاكرة، وهي متخصصة في تطوير وإنتاج وبيع ذاكرة فلاش ومحركات الأقراص ذات الحالة الصلبة (SSD). في أبريل 2017، انفصلت شركة Toshiba Memory السابقة عن شركة Toshiba Corporation، وهي الشركة التي اخترعت ذاكرة فلاش NAND في عام 1987. تلتزم شركة KIOXIA بالارتقاء بالعالم من خلال "الذاكرة" عن طريق تقديم منتجات وخدمات وأنظمة تخلق خيارات للعملاء وقيمة قائمة على الذاكرة للمجتمع. تعمل تقنية ذاكرة الفلاش ثلاثية الأبعاد BiCS FLASH™ المبتكرة من KIOXIA، على تشكيل مستقبل التخزين في التطبيقات عالية الكثافة، بما في ذلك الهواتف الذكية المتقدمة وأجهزة الكمبيوتر وأنظمة السيارات ومراكز البيانات وأنظمة الذكاء الاصطناعي التوليدي. فضلًا بزيارة موقع KIOXIA الإلكتروني

## نبذة عن شركة Sandisk

تقدم شركة Sandisk حلول الفلاش المبتكرة وتقنيات الذاكرة المتقدمة التي تلبي تطلعات الأفراد والشركات عند تقاطع تطلعاتهم مع اللحظة الراهنة، مما يمكنهم من مواصلة التقدم وتعزيز الإمكانات. شركة Sandisk هي شركة فرعية مملوكة بالكامل لشركة Western Digital (بورصة ناسداك: WDC). تابع Sandisk على [Instagram](https://www.instagram.com/sandisk) و [Facebook](https://www.facebook.com/sandisk) و [X](https://www.x.com/sandisk) و [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/sandisk) و [Youtube](https://www.youtube.com/sandisk). انضم إلى [TeamSandisk](https://www.team-sandisk.com) على [Instagram](https://www.instagram.com/sandisk).

## معلومات الاتصال بشركة Sandisk

المستثمرون: [Investors@sandisk.com](mailto:Investors@sandisk.com)

وسائل الإعلام: [MediaInquiries@sandisk.com](mailto:MediaInquiries@sandisk.com)

# KIOXIA

## تفاصيل الاتصال للنشر:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germany

الهاتف: +49 (0)211 368 77-0

البريد الإلكتروني: [KIE-support@kioxia.com](mailto: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](mailto:lena1.hoffmann@kioxia.com)

## أصدده:

بيرجيت شونيجر، Publitek

الهاتف: +49 (0)172 617 8431

البريد الإلكتروني: [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)

الموقع الإلكتروني: [www.publitek.com](http://www.publitek.com)