

Basın Bülteni

KIOXIA ve SanDisk'in yeni 3D Flash Bellek Teknolojisi, QLC NAND için Sektörün En Yüksek Bit Yoğunluğuna Ulaştı

10. nesil QLC 3D flash bellek, yapay zeka depolama mimarileri, bulut platformları ve veri yoğun yenilikler açısından önemli bir atılım niteliğindedir

Almanya, Düsseldorf, 12 Ağustos 2026 - KIOXIA Europe GmbH, bugün KIOXIA Holdings Corporation'ın (TOKYO: 285A) iştiraki olan KIOXIA Corporation ile Sandisk Corporation'ın (Nasdaq: SNDK), 8. nesil teknolojilerine kıyasla bit yoğunluğunda %60'a varan bir artış sağlayan, 37 Gb/mm²'yi aşan ve bit yoğunluğu, performans ve güç verimliliği açısından sektörde yeni bir referans noktası^[1] oluşturan yeni nesil Quad-Level-Cell (QLC) 3D flash bellek teknolojisini tanıttıklarını duyurdu.

Şirketlerin devrim niteliğindeki CMOS Directly Bonded to Array (CBA) teknolojisinden^[2] yararlanarak CMOS mantık devrelerini ve bellek dizisini ayrı yonga plakaları üzerinde ürettikten sonra bunları yüksek hassasiyetli yonga plakasından yonga plakasına hizalamasıyla birbirine bağlayan bu teknoloji sayesinde, yeni nesil okuma ve yazma bant genişliğini 8. nesil 3D flash belleğe kıyasla geliştirmiş ve 4,8 Gb/s^[3] arayüz hızına ulaşan ilk QLC 3D flash bellek teknolojisi oldu.

Ek arayüz iyileştirmeleri, G/Ç veri çıkış aktarımında enerji verimliliğini artırmaktadır. Bu büyük ölçekli enerji verimliliği iyileştirmeleri, modern yapay zeka ve bulut altyapısının karşılaştığı güç ve soğutma sorunlarını doğrudan ele almaktadır.

KIOXIA Europe GmbH'nin Başkan Yardımcısı ve Teknoloji Direktörü Axel Störmann şöyle konuştu: "Yapay zeka toplumun her alanına giderek daha fazla entegre oldukça, uygulamaları üretken yapay zekanın ötesine geçerek ajan tabanlı ve fiziksel sistemlere doğru evriliyor ve bu da verilerin depolanması ve yönetilmesi konusunda yeni talepler doğuruyor. KIOXIA'nın 10. nesil QLC 3D flash belleği, yeni nesil yapay zeka altyapısı için daha yüksek depolama verimliliği, kapasite ve ölçeklenebilirlik sağlayarak, verilerin hızla artan hacmiyle başa çıkılmasında önemli bir rol oynayacak."

Sandisk'in Baş Teknoloji Sorumlusu Alper Ilkbahar ise şunları söyledi:"Yapay zeka eğitimi, çıkarım ve hiper ölçekli veri merkezi iř yükleri, veri üretiminde benzeri görülmemiş bir büyümenin yolunu açarken, depolama endüstrisi daha yüksek kapasite, daha yüksek performans ve daha iyi enerji verimliliği sağlama konusunda artan bir baskıyla karşı karşıya kalıyor. 10. nesil QLC 3D flaş belleğimiz, QLC NAND'ın performans ve verimlilik sınırlarını yeniden tanımlayarak yoğunluk, bant genişliği ve enerji verimliliğinde eř zamanlı kazanımlar sağlıyor ve yeni nesil altyapı uygulamaları için ölçeklenebilir bir temel oluşturmak üzere yüksek kapasiteli flaş depolama için yeni bir örnek oluşturuyor."

10. nesil QLC 3D flash bellek teknolojisinin başlıca özellikleri:

- 332-katmanlı mimari ve optimize edilmiş yerleşim planı tasarımı, 8. nesile kıyasla %60'a varan oranda bit yoğunluğu artışı sağlayarak >37 Gb/mm² değerine ulaşmaktadır.
- Toggle DDR6.0 ve Ayrı Komut Adresi (SCA) protokolü sayesinde etkinleştirilen 4,8 Gb/s^[3] NAND arabirimi, hızlı arabirimin tüm potansiyelini ortaya çıkarır.
- CMOS doğrudan bağlanmış diziye (CBA) mimarisi, yoğunluk ölçeklendirmesini, performansı ve üretim verimliliğini artırır.
- G-İzole Edilmiş Dşkıkışlı Sonlandırma (PI-LTT), G/ veri çıkış aktarımında g verimliliğini artırır.

###

Notlar:

1. 4 Ağustos 2026 itibarıyla, KIOXIA ve SanDisk'in yaptığı ankete göre.
2. Her bir CMOS ve hücre dizisi yonga levhasının optimize edilmiş koşullarda ayrı ayrı üretilip daha sonra birbirine bağlandığı bir teknoloji
3. 1 Gb/s, saniyede 1.000.000.000 bit olarak hesaplanır. Bu değer, spesifik test ortamımız altında elde edilmiş olup somut kullanım koşullarına bağlı olarak değişkenlik gösterebilir.

şirket isimleri, ürün isimleri ve hizmet isimleri, üçüncü taraf şirketlerin ticari markaları olabilir.



KIOXIA Europe GmbH Hakkında

KIOXIA Europe GmbH, dünyanın önde gelen flash bellek ve katı hâl sürücüler (SSD'ler) tedarikçisi olan KIOXIA Corporation'ın Avrupa merkezli bağlı şirketidir. NAND flash belleğin icadından günümüzün ünlü BiCS FLASH™ 3D flash belleğine kadar KIOXIA, insanların gerçek yaşamlarını zenginleştiren ve toplumun ufkunu genişleten yenilikçi bellek çözümleri ve hizmetleri sunmaya öncülük etmeye devam ediyor. Şirketin yenilikçi BiCS FLASH™ 3D flash bellek teknolojisi, gelişmiş akıllı telefonlar, kişisel bilgisayarlar, SSD'ler, veri merkezleri ve üretken yapay zeka sistemleri dâhil olmak üzere pek çok alandaki yüksek yoğunluklu uygulamalarda depolamanın geleceğini şekillendiriyor.

[KIOXIA web sitemizi](#) ziyaret edin

Yayın için iletişim bilgileri:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Almanya

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

E-posta: KIE-support@eu.kioxia.com

Editöryal sorular için iletişim bilgileri:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

E-posta: lena.hoffmann@eu.kioxia.com

Hazırlayan:

Birgit Schöninger, Pretzl GmbH

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-posta: birgit.schoeniger@pretzl.com

Web: www.pretzl.com