

Komunikat prasowy

Nowa technologia pamięci flash 3D opracowana przez firmy KIOXIA i SanDisk zapewnia najwyższą w branży gęstość bitową w układach NAND QLC

10. generacja pamięci flash QLC 3D stanowi znaczący przełom w architekturze pamięci masowej dla AI, platform chmurowych oraz innowacji opartych na intensywnym przetwarzaniu danych

Düsseldorf, Niemcy, 12 sierpnia 2026 r. – KIOXIA Europe GmbH, ogłosiła, że KIOXIA Corporation, spółka zależna KIOXIA Holdings Corporation (TOKYO: 285A) oraz Sandisk Corporation (Nasdaq: SNDK) zaprezentowały nowej generacji technologię pamięci flash 3D typu Quad-Level-Cell (QLC), która zapewnia wzrost gęstości bitowej nawet o 60% w porównaniu z technologią 8. generacji, przekraczając 37 Gb/mm² i wyznaczając branżowy standard^[1] w zakresie gęstości bitowej, wydajności i efektywności energetycznej.

Wykorzystując rewolucyjną technologię CMOS directly Bonded to Array (CBA)^[2], w ramach której układ logiczny CMOS i macierz pamięci są wytwarzane na oddzielnych płytkach, a następnie łączone przy użyciu precyzyjnego wyrównywania płytek, nowa generacja zwiększa przepustowość odczytu i zapisu w porównaniu z pamięcią flash 3D 8. generacji i staje się pierwszą w branży technologią pamięci flash 3D typu QLC, która osiąga prędkość 4,8 Gb/s ^[3].

Dodatkowe usprawnienia interfejsu zwiększają energooszczędność transferu danych wejścia/wyjścia (I/O). Te znaczące usprawnienia w zakresie efektywności energetycznej bezpośrednio odpowiadają na wyzwania związane z poborem mocy i chłodzeniem we współczesnej infrastrukturze AI oraz chmurowej.

– Wraz z coraz szerszą integracją AI ze społeczeństwem jej zastosowania wykraczają poza generatywną AI i obejmują systemy agentowe oraz fizyczne, co stwarza nowe wymagania dotyczące sposobu przechowywania i zarządzania danymi – mówi Axel Störmann, wiceprezes i dyrektor ds. technologii w KIOXIA Europe GmbH.

– Pamięć flash 3D typu QLC 10. generacji firmy KIOXIA odegra ważną rolę w obsłudze dynamicznego wzrostu ilości danych, umożliwiając większą efektywność pamięci masowej, wyższą pojemność oraz skalowalność infrastruktury AI przyszłej generacji.

Trening AI, wnioskowanie oraz obciążenia charakterystyczne dla hiperskalowych centrów danych powodują niespotykany dotąd wzrost generowania danych. W rezultacie branża pamięci masowych stoi przed coraz większym wyzwaniem dostarczania rozwiązań o większej pojemności, wyższej wydajności i zwiększonej efektywności energetycznej – mówi Alper Ilkbahar, dyrektor ds. technologii w Sandisk. Nasza pamięć flash 3D typu QLC 10. generacji na nowo definiuje możliwości technologii NAND QLC, zapewniając jednocześnie większą gęstość, wyższą przepustowość i lepszą efektywność energetyczną. Rozwiązanie to wyznacza nowy kierunek dla wysokopojemnościowych pamięci flash i stanowi skalowalną podstawę dla aplikacji infrastruktury nowej generacji – dodaje.

Oto najważniejsze cechy technologii pamięci flash 3D QLC 10. generacji:

- architektura 332-warstwowa oraz zoptymalizowana konstrukcja układu zapewniają do 60% wzrost gęstości bitowej, osiągając wartość ponad 37 Gb/mm² w porównaniu z 8. generacją;
- interfejs NAND o przepustowości 4,8 Gb/s^[3] oparty na technologii Toggle DDR6.0 i protokole Separate Command Address (SCA), pozwala w pełni wykorzystać potencjał szybkiego interfejsu;
- architektura CMOS directly Bonded to Array (CBA) poprawia skalowalność gęstości, wydajność i efektywność produkcji;
- technologia Power-Isolated Low-Tapped Termination (PI-LTT) poprawia efektywność energetyczną transferu danych wejścia/wyjścia (I/O).

###

Uwagi:

1. Stan na 4 sierpnia 2026 r., na podstawie badania ankietowego firm KIOXIA i Sandisk.
2. Technologia, w której każda płytka CMOS i płytka z matrycą komórek są produkowane oddzielnie w zoptymalizowanym stanie, a następnie łączone ze sobą.
3. 1 Gb/s oznacza 1 000 000 000 bitów na sekundę. Wartość ta jest uzyskiwana w określonym środowisku testowym i może się różnić w zależności od warunków użytkowania.

Nazwy firm, produktów oraz usług mogą stanowić znaki towarowe podmiotów trzecich.

Informacje o KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH jest europejską spółką zależną KIOXIA Corporation, wiodącego na świecie dostawcy pamięci flash i dysków stałych (SSD). Od czasu wynalezienia pamięci flash NAND po dzisiejsze cieszące się uznaniem technologie pamięci flash 3D BiCS FLASH™, KIOXIA nadal jest pionierem innowacyjnych rozwiązań i usług w zakresie pamięci, które wzbogacają życie ludzi i poszerzają horyzonty społeczeństwa. Innowacyjna technologia pamięci flash 3D BiCS FLASH™ tej firmy kształtuje przyszłość pamięci masowej w zastosowaniach wymagających dużej gęstości zapisu, w tym w zaawansowanych smartfonach, komputerach osobistych, systemach motoryzacyjnych, centrach danych oraz systemach generatywnej sztucznej inteligencji.

Odwiedź naszą [stronę internetową KIOXIA](#)

Dane kontaktowe do publikacji:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 183, 40549 Düsseldorf, Niemcy

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

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

Dane kontaktowe w przypadku pytań dot. publikacji:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 382

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

Wydawca:

Birgit Schöninger, Pretzl GmbH

Tel: +49 (0)172 617 8431

E-mail: birgit.schoeniger@pretzl.com

Strona www: www.pretzl.com