



Toshiba Memory Europe präsentiert branchenweit erste SSD mit 96-Layer-3D-Flashspeicher

Neue XG6-NVMe-SSDs bieten verbesserte Performance und Energieeffizienz für PCs und Server

Düsseldorf, 24. Juli 2018 – Toshiba Memory Europe GmbH, europäischer Geschäftszweig der Toshiba Memory Corporation, stellt mit der XG6-Serie neue Solid State Drives (SSDs) vor, die auf 96-Layer BiCS FLASH 3D Flash Memory basieren. Sie sind die ersten SSDs (1), die diese bahnbrechende Technologie nutzen. Einsatzbereiche für die SSDs sind Client-PCs, hochperformante mobile, eingebettete oder Gaming-Anwendungen sowie Boot-Laufwerke in Servern, Caching- und Logging-Prozesse oder Standard-Storage-Systeme.

Als Erfinder des Flashspeichers und erstes Unternehmen, das das 3D-Flashspeicher-Konzept vorgestellt hat, ist Toshiba Memory bestrebt, die Grenzen dessen, was möglich ist, kontinuierlich zu erweitern, und technologische Innovationen anzustoßen. Die Technologie 3-Bit-per-Cell (Triple-Level Cell, TLC) BiCS FLASH von Toshiba etwa verbessert die Performance, Speicherdichte und Effizienz von SSDs. Und der innovative 96-Layer-Stacking-Prozess ermöglicht in Kombination mit einer fortschrittlichen Circuit- und Fertigungstechnik eine Erhöhung der Speicherkapazität pro Unit-Chip um annähernd 40 Prozent im Vergleich zum 64-Layer-3D-Flashspeicher.

„Die Einführung der XG6-Serie von Toshiba ebnet den Weg für die Migration auf Client-, Rechenzentrums- und Enterprise-SSDs mit 96-Layer-Technologie“, erklärt Paul Rowan, Vice President SSD Business Unit bei Toshiba Memory Europe. „Die neue XG6-NVMe-SSD-Serie mit einer Speicherkapazität von bis zu 1TB und einem optimierten Controller-Design für höhere Performance und Energieeffizienz umfasst vielseitige Laufwerke, die ideal geeignet sind für Client-, eingebettete und Rechenzentrumsanwendungen. Toshiba Memory steht mit der 96-Layer-BiCS-FLASH-Technologie an vorderster Front der 3D-Flashspeicher-Entwicklung.“

Die XG6-Serie im M.2-2280-Formfaktor, einseitig bestückt, unterstützt PCI Express (2) Generation 3 mit 4 Lanes und NVMe Express 3 (3) Revision 1.3a. Die leistungsstarke Kombination von Effizienz und Performance ist ein herausragendes Kennzeichen der XG6-Serie, die 4,7W oder weniger verbraucht. Die SSDs bieten eine ausgezeichnete Performance mit bis zu 3.180MB/s sequenzieller Lese- (4) und bis zu 3.000MB/s sequenzieller Schreibgeschwindigkeit (4) sowie mit einer Random-Lese- und Schreibgeschwindigkeit bis zu 355.000 IOPS und Random-Schreibgeschwindigkeit bis zu 365.000 IOPS (5). Toshiba hat die branchenweit führende sequenzielle Schreibperformance durch SoC (System-on-a-Chip)-Optimierungen erreicht.

Zu den weiteren Leistungsmerkmalen gehören:

- Hohe Sicherheit durch Pyrite- oder Self-Encrypting-Drive-Modelle gemäß TCG Opal Version 2.01 und Unterstützung von Block SID und digitaler Signatur
- Unterstützung des Over-Provisioning-Features, das vom Anwender über NVMe Command ausgewählt werden kann
- Branchenweit führende sequenzielle Performance (Client-Klasse) (6)
- Optimierter SLC-Puffer zur Verbesserung der Laufwerksperformance bei Client-Workloads

„Die Industrie arbeitet weiter daran, mit der 3D-Flash-Technologie höhere Speicherkapazitäten zu erreichen, mit einer jährlichen Steigerung von 75 Prozent bis 2022 bei 3D-NAND-Petabyte-Flashspeichern“, betont Greg Wong, Gründer und Principal Analyst von Forward Insights. „Die Einführung der 96-Layer-Technologie ist ein wichtiger Meilenstein für Flash und den steigenden Bedarf an schnellerem und dichterem Storage.“

Konzipiert für leseintensive Applikationen und hohe Energieeffizienz, Performance und Kompaktheit sind die SSDs der XG6-Serie mit Kapazitäten von 256GB, 512GB und 1.024GB verfügbar (7), (8).

Die neuen SSDs werden aktuell ausgewählten OEM-Kunden zur Verfügung gestellt und auf dem Flash Memory Summit in Santa Clara, Kalifornien, vom 7. bis 9. August in Halle A am Stand 307 vorgestellt.

###

* Firmennamen, Produktbezeichnungen und die Namen der Dienstleistungen können Warenzeichen ihrer jeweiligen Unternehmen sein.

(1) Basierend auf einer Untersuchung von Toshiba Memory Corporation vom 23. Juli 2018

(2) PCI Express ist ein registriertes Markenzeichen von PCI-SIG

(3) NVM Express ist ein Markenzeichen von NVM Express, Inc

(4) Die Angaben der Toshiba Memory Corporation basieren auf den sequenziellen Lese- und Schreibgeschwindigkeiten von 128KiB Units und der Verwendung von XG6-1.024GB-Modellen unter Testbedingungen der Toshiba Memory Corporation. Die Lese- und Schreibgeschwindigkeiten können abhängig vom Host-Gerät, von den Lese- und Schreibbedingungen sowie von der File-Größe variieren. Die Toshiba Memory Corporation definiert ein Megabyte (MB) mit 1.000.000 Bytes und ein Kibibyte (KiB) mit $2 \text{ hoch } 10$ Bytes oder 1.024 Bytes.

(5) Die Angaben der Toshiba Memory Corporation basieren auf den Random-Lese- und Schreibgeschwindigkeiten von 128KiB Units und der Verwendung von XG6-1.024GB-Modellen unter Testbedingungen der Toshiba Memory. Die Lese- und Schreibgeschwindigkeiten können abhängig vom Host-Gerät, von den Lese- und Schreibbedingungen sowie von der File-Größe variieren. IOPS = Input Output Per Second (oder Anzahl von I/O-Operationen pro Sekunde).

(6) Basierend auf einer Untersuchung von Toshiba Memory Corporation vom 23. Juli 2018

(7) Ein Gigabyte (1GB) entspricht $10 \text{ hoch } 9 = 1.000.000.000$ Bytes in Zehnerpotenzen. Ein Betriebssystem hingegen weist Speicherkapazitäten in Zweierpotenzen aus ($1 \text{ GiB} = 2 \text{ hoch } 30 = 1.073.741.824$ Bytes) und zeigt deshalb weniger Speicherplatz an. Der tatsächlich verfügbare Speicherplatz (einschließlich verschiedener Beispiel-Dateien) ist abhängig von File-Größe und -Format, Einstellungen, Software und Betriebssystem wie Microsoft-Betriebssystem und vorinstallierten Software-Applikationen oder Medieninhalten. Die tatsächlich formatierte Speicherkapazität kann abweichen.

(8) Die Produktdichte wird auf Basis der maximalen Dichte der Speicherchips im Produkt identifiziert und nicht anhand der Speicherkapazität, die für den Endanwender zur Verfügung steht. Die nutzbare Speicherkapazität kann wegen Overhead-Daten, der Formatierung, Bad Blocks und anderer Bedingungen geringer sein sowie auch abhängig von Host-Gerät und Applikationen variieren. Weitere Details finden sich unter den maßgeblichen Produktspezifikationen.

###

Über Toshiba Memory Europe

Toshiba Memory Europe GmbH (TME) ist der europäische Geschäftszweig der Toshiba Memory Corporation (TMC). Das Unternehmen bietet ein breites Portfolio von High-End-Flash-Speicherprodukten, einschließlich von SD-Karten, USB-Sticks, Micro-SDs und Embedded-Speicherkomponenten in Ergänzung zu Solid State Drives (SSD). TME ist mit Niederlassungen in Deutschland, Frankreich und Großbritannien vertreten. Präsident des Unternehmens ist Masaru Takeuchi.

Weitere Informationen zu den Speicher- und SSD-Produkten von TME finden sich unter <https://ssd.toshiba-memory.com/en-emea/>

Weitere Informationen:

Toshiba Memory Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf

Tel: +49 (0) 211 36877 0

Web: <https://global.toshiba-memory.com>

E-Mail: support@toshiba-memory.de

Pressekontakte:

Philipp Schiwiek, Toshiba Memory Europe GmbH

Tel.: +49 (0) 211 36877 319

E-Mail: pschiwek@toshiba-tme.eu

Sandra Hofer, PR-COM GmbH

Tel: +49 (0) 89 59997 800

Web: www.pr-com.de

E-Mail: sandra.hofer@pr-com.de