



Toshiba Memory Europe bringt XL-FLASH Lösung für Massenspeicher heraus

NAND mit der höchsten verfügbaren Performance reduziert außerdem kosteneffektiv die Latenz

Düsseldorf, 5. August 2019 – Toshiba Memory Europe GmbH (TME) kündigte heute die Markteinführung einer neuartigen Massenspeicherlösung (Storage-Class Memory, SCM) an: XL-FLASH™. Basierend auf Toshiba's innovativer BiCS FLASH™ 3D-Speichertechnologie mit 1-bit-pro-Zelle SLC (single-level cell) ermöglicht XL-FLASH niedrige Latenz und hohe Performance für Datenzentren und Unternehmensspeicher.

Klassifiziert als SCM (oder "persistenter Speicher") mit der Fähigkeit, seine Speicherinhalte ähnlich wie NAND-Flash dauerhaft zu erhalten, überbrückt XL-FLASH die bestehende Performance-Lücke zwischen DRAM und NAND. Während nichtflüchtige Speicherlösungen wie DRAM den für anspruchsvolle Applikationen notwendigen schnellen Zugriff bereitstellen, kommt deren Performance mit gravierenden Nebenkosten. Da der Vorteil von DRAMs bei den Kosten pro Bit und in der Skalierbarkeit geringer wird, adressiert diese neue SCM-Ebene der Speicher-Hierarchie dieses Problem mit einer hoch dichten und kosten-effektiven, nichtflüchtigen NAND-Flash Speicherlösung. Sie lässt ein starkes Wachstum erwarten. So schätzt der Industrie-Analyst IDC, dass der SCM-Markt um 2022^[1] ein Volumen von 3 Mrd. US-Dollar überschreiten wird.

Positioniert zwischen DRAM und NAND-Flash, ermöglicht XL-FLASH höhere Geschwindigkeit, reduzierte Latenz und größere Speicherkapazität – zu niedrigeren Kosten als das traditionelle DRAM. XL-FLASH dürfte anfangs im SSD-Format (Solid State Drive) eingesetzt werden. Doch es lässt sich auch in Bausteinen nutzen, die auf dem DRAM-Bus angeordnet sind. Dazu zählen zukünftige nichtflüchtige Industrie-Standard NVDIMMs (non-volatile dual in-line memory module).

Haupteigenschaften:

- **128 Gigabit (Gb) Die** (im 2-Die-, 4-Die- oder 8-Die Package)
- **4 kB Page Size** für effizienteres Lesen und Schreiben des Betriebssystems
- **16-Ebenen Architektur für effizientere Parallelität**
- **Kurze Page-Read- und Programmierzeiten.** XL-FLASH bietet eine niedrige Lese-Latenz (<5 µs), ist also etwa zehn Mal schneller als existierende TLCs^[2] (triple-level cell).

Als der Erfinder des NAND-Flash und als erster Anbieter, der eine 3D-Flash Speichertechnologie angekündigt hat, sowie als ein Marktführer bei Prozess-Migrationen ist Toshiba Memory ideal positioniert, ein SLC-basiertes SCM mit ausgereifter Fertigungsbasis, erprobter Skalierbarkeit und zeitlich bewährter SLC-Zuverlässigkeit zu liefern.

“Dank unserer BiCS FLASH Technologie ist XL-FLASH das NAND mit der höchsten verfügbaren Performance im SLC-Modus”, bemerkt Axel Stoermann, Vice President der Toshiba Memory Europe GmbH. “Da wir nur ein Bit pro Zelle abspeichern, können wir die Performance erheblich steigern. Und weil XL-FLASH auf bestens bewährten Technologien basiert, die wir bereits in großem Volumen fertigen, können unsere Kunden die Marktreife ihrer Entwicklungen mit dem Einsatz von XL-FLASH als Massenspeicherlösung beschleunigen.”

Die Auslieferung von Sample-Stückzahlen beginnt im September 2019, der Anlauf der Massenfertigung wird für 2020 erwartet.

Anmerkungen:

[1] IDC Mai 2019 - Worldwide Solid State Drive Forecast, 2019-2023, Doc # US43828819.

[2] Im Vergleich zum TMC TLC-NAND mit einer Lese-Latenz von etwa 50 Mikrosekunden.

Die Angabe der höchsten verfügbaren NAND-Performance basiert auf der Tatsache, dass die Dies spezifisch ausgelegt wurden (16 Ebenen), um eine höhere Performance als TLC NAND zu erzielen.

Alle erwähnten Firmen-, Produkt- und Service-Namen sind unter Umständen Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Für jede Erwähnung eines Toshiba Memory Produkts gilt: Die Produktdichte wird bestimmt auf der Basis des/der Speicherchips innerhalb des Produkts, nicht als die für End-User verfügbare Kapazität der Datenspeicherung. Die für Consumer verfügbare Kapazität ist geringer infolge von Overhead-Datenbereichen, Formatierung, schlechten Blocks und anderen Beschränkungen. Sie kann außerdem je nach Host Device und Applikation variieren. Details entnehmen Sie bitte den zugehörigen Produkt-Spezifikationen. Die Definition von 1Gb ist 2^{30} Bits = 1.073.741.824 Bits. Die Definition von 1GB ist 2^{30} Bytes = 1.073.741.824 Bytes. Die Definition von 1KB ist 2^{10} Bytes = 1.024 Bytes.

###

Über Toshiba Memory Europe

Toshiba Memory Europe GmbH (TME) ist die europäische Niederlassung der Toshiba Memory Corporation (TMC). Das Unternehmen bietet eine umfangreiche Auswahl an hochwertigen Flash-Speichern, darunter SD Cards, USB Sticks, micro SDs und Embedded-Speicherbausteine, zusätzlich zu Solid State Drives (SSD). TME unterhält Niederlassungen in Deutschland, Frankreich, Spanien, Schweden und Großbritannien. Masaru Takeuchi. Er ist der Präsident des Unternehmens.

Weitere Informationen über das Speicherangebot und die SSDs von TME unter business.toshiba-memory.com

Ansprechpartner für Veröffentlichungen:

Toshiba Memory Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germany

Tel: +49 (0)211 368 77-0 Fax: +49 (0) 211 368 774 00

E-mail: support@toshiba-memory.com

Ansprechpartner für die Presse:

Sandrine Aubert, Toshiba Memory Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 36877 579

E-mail: SAubert@toshiba-tme.eu

Herausgegeben durch:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +44 (0) 20 8429 6554

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com

Web: www.publitek.com

Ref. TME035A_GER