



Toshiba przedstawia dyski SSD z 64-warstwową pamięcią Flash 3D w pojedynczej obudowie

Nowe dyski SSD NVMe^[1] z serii BG3 mają ultrakompaktową strukturę, dzięki której urządzenia mobilne i Internetu rzeczy mogą być mniejsze, lżejsze, szybsze i wydajniejsze energetycznie

Düsseldorf, Niemcy, 3 sierpnia 2017 r. — Toshiba Electronics Europe GmbH ogłosiła dostępność najnowocześniejszej serii BG3, swojej produktowej linii dysków półprzewodnikowych (SSD) kolejnej generacji w pojedynczych obudowach z wyprowadzeniami sferycznymi (BGA) opartych o najnowsze opracowane w firmie Toshiba 64-warstwowe pamięci Flash BiCS z 3-bitowymi komórkami TLC. Dyski SSD Toshiba z serii BG3 opracowano z myślą o kształtowaniu przyszłości urządzeń mobilnych i będą mogły się pochwalić lepszą wydajnością^[2] oraz mniejszą wielkością niż tradycyjne napędy w standardzie SATA. Ponadto dzięki ekonomicznej konstrukcji bez pamięci dynamicznej DRAM wyjątkowa seria BG3 pozwoli oferować użytkownikom wysoką użyteczność przy ułamku zapotrzebowania energetycznego wymaganego przez inne dyski SSD^[4] NVM Express^[3] (NVMe).

Seria BG3 firmy Toshiba poprzez funkcję bufora pamięci systemowej (HMB, Host Memory Buffer) z wersji 1.2.1 protokołu NVMe wykorzystuje pamięć urządzenia systemowego do celów zarządzania pamięcią Flash, aby utrzymać wysokie parametry pracy bez zintegrowanej pamięci DRAM. Ta potężna konfiguracja pozwala urządzeniom na korzystanie

z wydajności zapisu NVMe i jednocześnie zapewnia maksymalną optymalizację wielkości oraz ceny, aby oferować użytkownikom końcowym parametry urządzeń mobilnych kolejnej generacji. Te miniaturowe dyski SSD są szybkie oraz ekonomiczne i mogą okazać się przydatne w centrach danych oraz w zastosowaniach korporacyjnych jako alternatywne rozwiązanie w zakresie pamięci rozruchowej serwerów.

Współcześni producenci laptopów i tabletów koncentrują się na stylu i przenośności, a serię BG3 zaprojektowano w szczególności pod kątem rozwoju cieńszych i wydajniejszych energetycznie urządzeń. Dzięki wyeliminowaniu pamięci DRAM z konstrukcji seria BG3 firmy Toshiba oferuje najcieńsze na świecie dyski SSD^[5] przy wysokości zaledwie 1,3 mm, a także obniżony pobór energii w celu wydłużenia czasu pracy baterii.

Dyski SSD Toshiba z serii BG3 mają mały rozmiar, lecz wielkie możliwości. Z łącznością PCI Express (PCIe)^[6] 3. generacji i 2 liniami oraz architekturą NVMe w wersji 1.2.1 dyski z serii BG3 pozwalają na osiągnięcie szybkości do 1520 MBps sekwencyjnego odczytu, co 2,7-krotnie przekracza teoretyczną maksymalną przepustowość SATA równą 6 Gbps, oraz do 840 MBps sekwencyjnego zapisu^[7], czyli 1,5-krotność teoretycznej maksymalnej przepustowości SATA równej 6 Gbps. Ponadto seria BG3 ma pamięć cache typu SLC, która gwarantuje doskonałą pracę przy gwałtownych wzrostach obciążenia, jakie są często spotykane w komputerach PC z systemem Windows^[8].

Dyski z serii BG3 o ultrakompaktowej konstrukcji mają pojemności 128 GB, 256 GB oraz 512 GB^[9]. Wszystkie trzy modele są dostępne w obudowach BGA do montażu powierzchniowego (M.2 1620) lub w module wyjmowanym (M.2 2230), zapewniającym elastyczność konstrukcji platformy.

„Dyski SSD z trzeciej generacji BG firmy Toshiba są doskonałe do zastosowań mobilnych, w Internecie rzeczy oraz w centrach danych” — powiedział Paul Rowan, dyrektor generalny Toshiba Electronics Europe z oddziału SSD. „Szczególnie w przypadku centrów danych zastosowanie BG3 może w wielkim stopniu obniżyć koszty inwestycyjne i operacyjne, ponieważ seria ta jest kompromisem parametrów energetycznych i cenowych między produktami korporacyjnymi SATA oraz powszechnymi dyskami SSD NVMe klasy klienckiej i gwarantuje przechowywanie danych rozruchowych, ulepszone właściwości poboru energii oraz kompaktową wielkość” — podsumował.

Dyski z serii BG3 zamknięte w jednej obudowie są wyposażone w opracowany przez Toshiba kontroler i oprogramowanie firmowe oraz są ściśle zintegrowane z pamięcią Flash Toshiba i zoptymalizowane pod kątem wydajności, niskiego poboru energii oraz niezawodności. Aby sprostać współczesnym potrzebom w zakresie bezpieczeństwa, dostępne są dyski z funkcjami samoszyfrowania (SED) z obsługą standardu TCG^[10] Opal w wersji 2.01.

Próbki produktów z serii BG3 są dostępne dla klientów i zostaną zaprezentowane na stoisku nr 407 na targach Flash Memory Summit 2017 w Santa Clara, CA, USA w dniach od 8 do 10 sierpnia.

Więcej informacji o linii wiodących w branży dysków SSD firmy Toshiba można znaleźć na stronie: <https://toshiba.semicon-storage.com/eu/product/storage-products.html>.

Przypisy:

[1] NVMe jest znakiem towarowym NVM Express, Inc.

[2] Większe szybkości przesyłu przy sekwencyjnym odczycie/zapisie

[3] NVM Express i logo NVM Express są zarejestrowanymi znakami towarowymi.

[4] W porównaniu z dyskami SSD z pamięcią DRAM w obudowach M.2 2280 oraz M.2 1620/2230

[5] Modele BGA o wielkości 128 GB i 256 GB; badanie Toshiba Memory Corporation z 3 sierpnia 2017 r.

[6] PCI EXPRESS i PCIe są zarejestrowanymi znakami towarowymi PCI-SIG.

[7] Badanie Toshiba Memory Corporation sprawdzające szybkości sekwencyjnego odczytu i zapisu pakietów 128 KiB, z wykorzystaniem modeli 512 GB z serii BG3 w warunkach testowych Toshiba Memory Corporation. Szybkości odczytu i zapisu mogą być inne w zależności od urządzenia systemowego, warunków odczytu i zapisu oraz wielkości pliku. Toshiba Memory Corporation definiuje megabajt (MB) jako 1 000 000 bajtów, a kibibajt (KiB) jako 2^{10} lub 1024 bajty. Przedstawiane tutaj parametry sekwencyjnego odczytu i zapisu są danymi referencyjnymi i mogą być inne w danych produktu BG3 z karty danych.

[8] Windows jest zarejestrowanym znakiem towarowym Microsoft Corporation w USA i/lub innych krajach.

[9] Definicja pojemności: Toshiba Memory Corporation definiuje gigabajt (GB) jako 1 000 000 000 bajtów. Jednak komputerowy system operacyjny raportuje pojemność pamięci za pomocą potęg liczby 2, definiując $1 \text{ GB} = 2^{30} = 1\,073\,741\,824$ bajty, przez co wskazywana pojemność jest niższa. Dostępna pojemność pamięci (włącznie z przykładami różnych plików multimedialnych) będzie się różnić w zależności od wielkości plików, formatowania, ustawień, oprogramowania i systemu operacyjnego, np. firmy Microsoft, a także preinstalowanych aplikacji lub treści multimedialnych. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu może być inna.

[10] Trusted Computing Group

* Wymienione tutaj nazwy firm, produktów i usług mogą być znakami towarowymi posiadających je firm.

###

Informacje o Toshiba Electronics Europe

[Toshiba Electronics Europe](#) jest europejską częścią [Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation](#), działającą na rynku elektronicznych komponentów. Jej szeroka gama produktów zawiera układy scalone i elementy dyskretne, między innymi wysokiej klasy pamięci, mikrokontrolery, układy scalone dedykowane ASIC i standardowe ASSP do zastosowań w motoryzacji, multimediami, przemyśle, telekomunikacji i w sieciach komputerowych. Firma oferuje również szeroki wachlarz rozwiązań z dziedziny półprzewodnikowych elementów mocy, a także produkty do przechowywania danych: dyski twarde HDD, półprzewodnikowe SSD, karty pamięci SD i pamięci USB.

Toshiba Electronics Europe założono w roku 1973 w niemieckim mieście Neuss, a obszar działalności firmy obejmował projektowanie, wytwarzanie, marketing oraz sprzedaż. Obecnie firma ma siedzibę w Düsseldorfie w Niemczech oraz filie we Francji, Włoszech, Hiszpanii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. Toshiba Electronics Europe zatrudnia w Europie około 300 osób. Prezesem jest Akira Morinaga.

Więcej informacji o firmie można znaleźć na stronie www.toshiba.semicon-storage.com.

Dane kontaktowe ds. publikacji:

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Germany

Tel: +49 (0) 211 5296 0 Faks: +49 (0) 211 5296 79197

Strona internetowa: www.toshiba.semicon-storage.com

E-mail: spinfo@tee.toshiba.de

Dane kontaktowe ds. pytań redakcyjnych:

Barbara Mutz-Gutorski, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tel: +49 (0) 211 5296 576

E-mail: BMutzGutorski@tee.toshiba.de

Wydano przez:

Birgit Schoeniger / Georgia Sorrel, Publitek,

Tel: +44 (0) 20 8429 6554 / +44 (0) 20 8429 6549

Strona internetowa: www.publitek.com

E-mail: birgit.schoeniger@publitek.com lub georgia.sorrel@publitek.com

Sierpień 2017

Nr ref. TBS012/A