



Comunicado de prensa

KIOXIA comienza la producción a gran escala de los primeros dispositivos UFS QLC de la industria de la versión 4.0 de memoria flash integrada

El nuevo dispositivo de 512 GB traslada la mayor densidad de bits de QLC a UFS



Düsseldorf, Alemania, 30 de octubre de 2024 – [KIOXIA Europe GmbH](#) anunció hoy que ha comenzado la producción a gran escala de los primeros^[1] dispositivos de la industria de Almacenamiento Flash Universal (UFS)^[2] ver. 4.0 de memoria flash integrada con tecnología de celda de nivel cuádruple (QLC) con cuatro bits por celda.

UFS QLC ofrece una mayor densidad de bits que el UFS TLC tradicional, lo que lo hace ideal para aplicaciones móviles que requieren mayores capacidades de almacenamiento. Los avances

KIOXIA

en la tecnología de controladores y la corrección de errores han permitido que la tecnología QLC logre esta meta al tiempo que se mantiene el rendimiento competitivo. El nuevo UFS QLC de 512 gigabytes (GB) de KIOXIA alcanza velocidades de lectura secuencial de hasta 4200 megabytes por segundo (MB/s) y velocidades de escritura secuencial de hasta 3200 MB/s, aprovechando al máximo la velocidad de la interfaz UFS 4.0.

El UFS QLC de KIOXIA es adecuado para teléfonos inteligentes y tabletas, así como para otras aplicaciones de última generación en las que una mayor capacidad de almacenamiento y rendimiento son aspectos clave, incluidas ordenadores, redes, AR/VR, IoT e IA.

Características principales:

- Admite características de secuencia de arranque de enlaces de alta velocidad (HS-LSS): con UFS convencionales, el Link Startup (M-PHY® y UniPro® secuencia de inicialización) entre el dispositivo y el host se realiza a baja velocidad PWM-G1 (3 ~ 9 megabits por segundo), pero con HS-LSS, se puede realizar a una tasa A HS-G1 más rápida (1248 megabits por segundo). Se espera que esto reduzca el tiempo del Link Startup en aproximadamente un 70 % en comparación con el método convencional.
- Aumenta la seguridad: mediante el uso de RPMB avanzado (Replay Protected Memory Block) para mejorar el acceso de lectura y escritura a los datos de seguridad, como las credenciales de usuario en el área RPMB, y RPMB Purge para garantizar que los datos desechados se puedan sanear de forma segura y rápida.
- Admite Extended Initiator ID (Ext-IID): diseñado para su uso con Multi Circular Queue (MCQ) en el controlador de host UFS 4.0 para mejorar el rendimiento aleatorio.

KIOXIA fue el primero en introducir la tecnología UFS^[3] y continúa desarrollando nuevos productos flash innovadores. El nuevo dispositivo UFS QLC ver. 4.0 integra la innovadora memoria flash 3D BiCS FLAS y un controlador en un paquete estándar JEDEC. UFS 4.0 incorpora MIPI® M-PHY® 5.0 y UniPro® 2.0 y admite velocidades máximas de interfaz teóricas de hasta 23,2 gigabits por segundo por carril o 46,4 Gbp/s por dispositivo. UFS 4.0 es retrocompatible con UFS 3.1.



"KIOXIA mostreó por primera vez UFS 3.1 QLC de 512 gigabytes en 2022 y es un gran orgullo para nosotros producir la primera versión de UFS QLC ver. 4.0 a gran escala, ampliando nuestra gama de productos de memoria UFS al tiempo que mostramos nuestro compromiso con el desarrollo de la tecnología de almacenamiento y permitimos a los clientes satisfacer las crecientes demandas de almacenamiento", declara Axel Störmann, Director de Tecnología y Vicepresidente de KIOXIA Europe GmbH. "La tecnología QLC ofrece una mayor densidad y rentabilidad y, como resultado, es especialmente adecuada para aplicaciones con uso intensivo de datos que exigen un rendimiento de interfaz superior".

###

Notas

1: Primera declaración de la industria basada en la investigación de KIOXIA de información disponible públicamente a fecha de 29 de octubre de 2024

2: El almacenamiento flash universal (UFS) es la categoría de una clase de productos de memoria integrada desarrollados de acuerdo con la especificación estándar de UFS de JEDEC. Gracias a su interfaz en serie, UFS es compatible con duplexado completo, lo cual permite tanto la lectura como la escritura simultáneas entre el procesador host y el dispositivo UFS.

3: Primer envío de muestras de KIOXIA Corporation, el 8 de febrero de 2013.

<https://www.kioxia.com/en-jp/business/news/2013/20130208-1.html>

En cada mención de un producto KIOXIA: la densidad del producto se identifica en función de la densidad de los chips de memoria dentro del producto, no en función de la cantidad de capacidad de memoria disponible para el almacenamiento de datos por parte del usuario final. La capacidad utilizable por el consumidor será menor debido a las áreas de datos generales, al formato, a los bloques defectuosos y a otras restricciones, y también podrá variar según el dispositivo host y la aplicación. Para más información, consulte las especificaciones del producto correspondiente. Definición de 1 KB = 2^{10} bytes = 1024 bytes. Definición de 1 Gb = 2^{30} bits = 1 073 741 824 bits. Definición de 1 GB = 2^{30} bytes = 1 073 741 824 bytes. 1 Tb = 2^{40} bits = 1 099 511 627 776 bits.

Las velocidades de lectura, escritura son los mejores valores obtenidos en un entorno de prueba específico de KIOXIA. KIOXIA no garantiza esta velocidad de lectura o escritura en todos los dispositivos. La velocidad de lectura y escritura puede variar en función del dispositivo utilizado y del tamaño del archivo leído o escrito.

La velocidad de comunicación de PWM-G1 depende del host y del dispositivo.

Las siguientes marcas comerciales, servicios y/o nombres de empresas (MIPI®, M-PHY® y UniPro®, MIMI Alliance) no han sido implementadas, registradas y/o creadas por KIOXIA Europe GmbH, ni tampoco son propiedad de la empresa o de empresas afiliadas al grupo KIOXIA. No obstante, es posible que estas sí hayan sido solicitadas y/o registradas por terceros en diversas jurisdicciones, hayan sido creadas por estos o sean de su propiedad y, por este motivo, estén protegidas contra usos no autorizados. Todos los demás nombres de empresas, nombres de productos y nombres de servicios mencionados aquí pueden ser marcas comerciales de sus respectivas empresas.



Acerca de KIOXIA Europe GmbH

KIOXIA Europe GmbH (antes Toshiba Memory Europe GmbH) es la filial europea de KIOXIA Corporation, un proveedor líder mundial de memorias flash y unidades de memoria de estado sólido (SSD). Desde la invención de la memoria flash NAND hasta la revolucionaria introducción de BiCS FLASH™, KIOXIA continúa siendo pionera en la oferta de soluciones y servicios de memoria de vanguardia que enriquecen la vida de las personas y amplían los horizontes de la sociedad. La innovadora tecnología de memoria flash 3D de KIOXIA, BiCS FLASH™ está transformando el futuro del almacenamiento en aplicaciones de alta densidad, como los smartphones avanzados, los ordenadores personales, las unidades SSD, el sector de la automoción y los centros de datos.

Visite el [sitio web de KIOXIA](#)

Datos de contacto para la publicación:

KIOXIA Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Alemania

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

Correo electrónico: KIE-support@kioxia.com

Datos de contacto para consultas editoriales:

Lena Hoffmann, KIOXIA Europe GmbH

Tel.: +49 (0) 211 36877 382

Correo electrónico: lena1.hoffmann@kioxia.com

Publicado por:

Birgit Schöniger, Publitek

Tel: +49 (0)4181 968098-13

Correo electrónico: birgit.schoeniger@publitek.com

Sitio web: www.publitek.com