

Samsung tiene el primer producto basado en la eMRAM

La memoria de acceso aleatorio magnética embebida (eMRAM) ya tiene su primer producto que la utiliza, siendo creado con un proceso litográfico de 28 nm FD-SOI (silicio sobre aislante totalmente descargado), o 28FDS para abreviar. Este tipo de memoria no volátil viene a sustituir a la *flash* embebida (eFlash) con diversas mejoras en lo que se refiere a durabilidad, consumo en las escrituras y velocidad de comunicación.

El valor almacenado en las celdas de la memoria magnetorresistiva depende de la orientación de dos capas ferromagnéticas separadas por una fina capa. De esta forma, cambiar entre un 1 y un 0 en esas celdas lleva un consumo que es el 0.25 % del consumo normal al usar voltajes muy inferiores, y con la ventaja de que esta memoria no consume nada cuando está apagada.



Aunque es un tipo de memoria con buena escalabilidad, no se puede producir en las capacidades de la memoria 3D XPoint,

DRAM o NAND, y solo ha conseguido crearla por el momento en chips de 128 MB o menos.

El apelativo de *embebido* se debe a que se puede integrar esta memoria en el diseño de un chip simplemente añadiendo tres capas más al proceso litográfico de fabricación, y se puede usar también con chips que usen otros procesos litográficos como el FinFET.

Es un tipo de memoria que acompañará perfectamente a microcontroladores, procesador del internet de las cosas y para inteligencia artificial.

Fuente: geektopia.