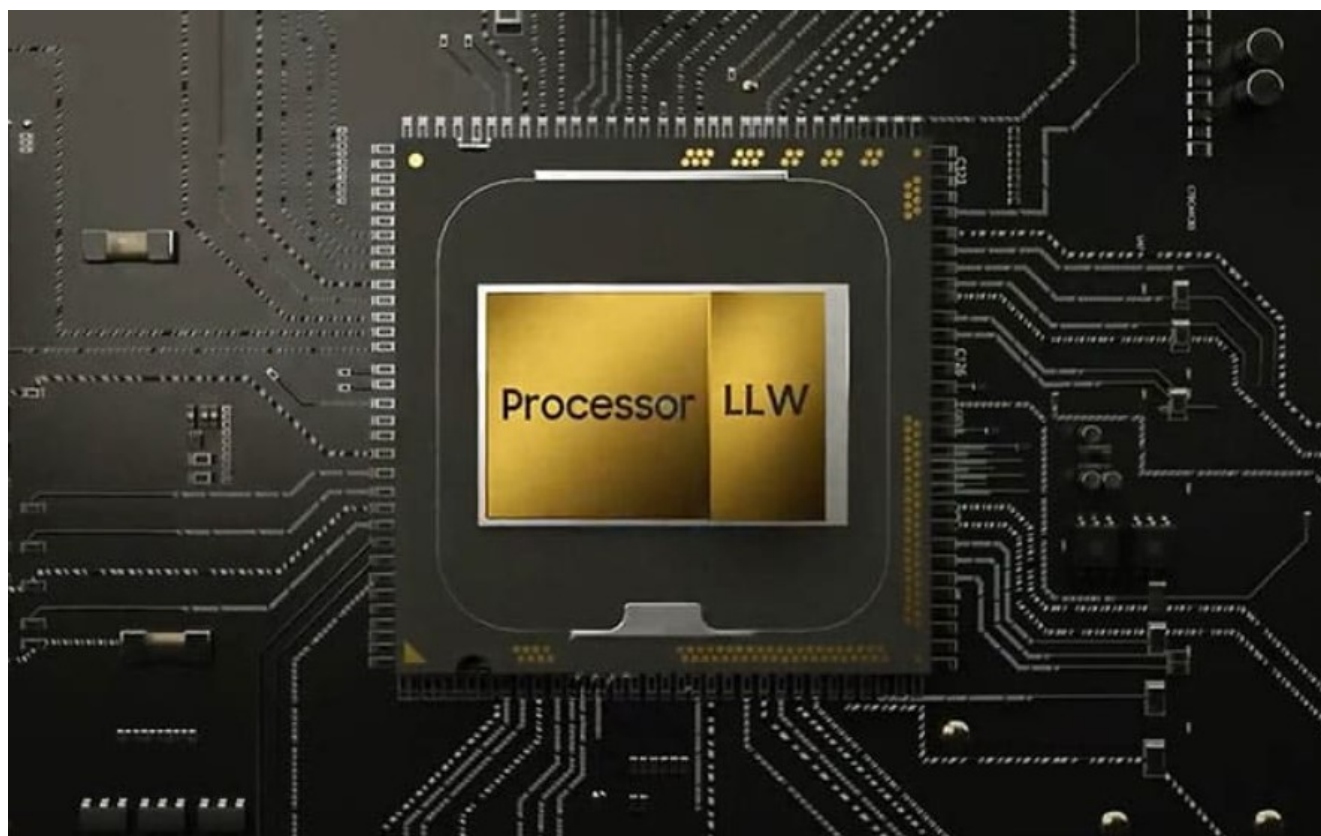


Samsung deja la LPDDR5 y usará su memoria DRAM LLW en los Galaxy y sus nuevas gafas de Realidad Aumentada

Una de las cosas que suele hacer Samsung es copiar a Apple en ciertos aspectos. Normalmente, los de Cupertino innovan más que los coreanos, y un fiel reflejo de ello lo hemos visto con las Vision Pro y su chip R1.

Pues bien, Samsung va a responder con algo que ha presentado, que sin ser innovador, sí que le va a permitir dar un salto de eficiencia y rendimiento. Hablamos de la nueva memoria Samsung LLW DRAM, la cual ya está proyectada para los Galaxy y sus gafas de Realidad Aumentada.



Samsung se ha dado cuenta de que necesita algo más que una memoria común y estándar para sus sistemas. Apple lo vio al

vuelo y dejó caer el futuro de las nuevas Vision Pro 2 para el año que viene con su tecnología FOWLP, o Fan-Out Wafer-Level Packaging, un sistema en unión con TSMC que le permite integrar memoria y chip R1 en un sustrato. Pues bien, la respuesta de Samsung va muy en sintonía de ello, muy al estilo Apple y lo extenderá aún más.

Samsung DRAM LLW, un golpe de efecto al mercado futuro en busca del rendimiento y la eficiencia siguiendo el camino de Apple

Denominada como LLW o Low Latency Wide I/O, Samsung ha creado una memoria con un tRCW inferior a 32 nanosegundos. Descubrimos el nombre en el Tech Day de este año a principios de enero y casi 11 meses después Samsung ha dado muchos más detalles.

Sabemos que es un tipo de memoria IO de baja latencia, que se puede unir a, por ejemplo, HBM, dando en consonancia un ancho de banda por encima de 1 TB/s, pero, ¿qué la hace distinta realmente? Pues que no es una solución complementaria solamente a HBM como tal, sino que es más bien una sustituta a la actual LPDDR.

El objetivo era ampliar los canales de entrada y salida de información, ya que como bien sabemos, el ancho de banda es proporcional a la velocidad de transmisión de la memoria, en este caso. Pero además de esto, dado el enfoque que quiere darle Samsung a la LLW, mirando a la RA y a la IA, este tipo de memoria trabajará con altos volúmenes de datos, pero al mismo tiempo consumirá mucha menos energía. Este, y no otro, es el principal argumento para dejar la LPDDR común que usa toda la industria menos Apple, y saltar a la LLW.

Low latency

Low Latency Wide-IO

LLW DRAM $t_{RCW} < 32ns$



Apilamiento vertical de lógica y memoria

Es el principal pilar de sustentación para que Samsung cree la LLW. Hay que decir que no hablamos de un concepto teórico o una idea, es real y llegará a finales del año que viene. Por eso, dado que este tipo de memoria va a ser vertical y podrá apilar lógica sin problema, se espera que el concepto 3D como tal no sea posible, pero sí un enfoque 2,5D en la primera hornada, que debería de plantearse para el Samsung Galaxy S25.

¿Por qué integrar algo tan complejo en un smartphone? Pues por la comentada ventaja de la eficiencia. Samsung ha indicado que presentará una mejora del 70% en el consumo de energía frente a productos estándar ([LPDDR](#)).

Por lo tanto, los smartphones se verán muy beneficiados, hasta el punto de que hay un rumor circulando de que podría integrarse antes de lo previsto, mucho antes, de hecho, para este mes de diciembre como producto de nicho y entrada al sector con las gafas de Realidad Aumentada XR.

La idea sería poder justificar el coste y la baja producción en package entre el Exynos y la memoria LLW con un producto elitista y muy caro, que permita probar la tecnología y al

mismo tiempo no perder dinero por la baja producción de la misma. ¿Complicado? Bastante.

En primer lugar, porque parece difícil que Samsung llegue a falta de pocos días para entrar en dicho mes con las XR para enfrentar las Vision Pro de Apple. Y segundo, porque aunque el concepto lleva meses madurando, debería llegar como pronto a principios de 2024 y en masa a finales de dicho año. Veremos cuándo debuta, pero sin duda es una realidad que pronto podremos disfrutar en sus dispositivos.

Fuente: [elchapuzasinformatico](#).