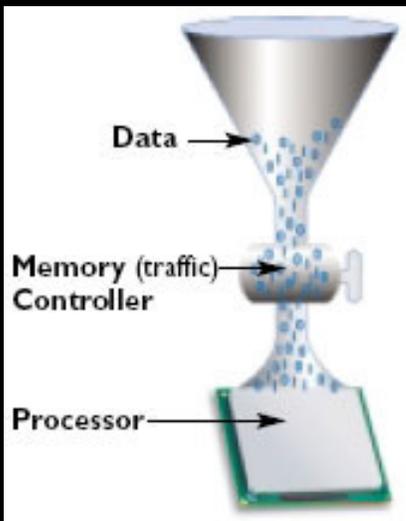


Introducción

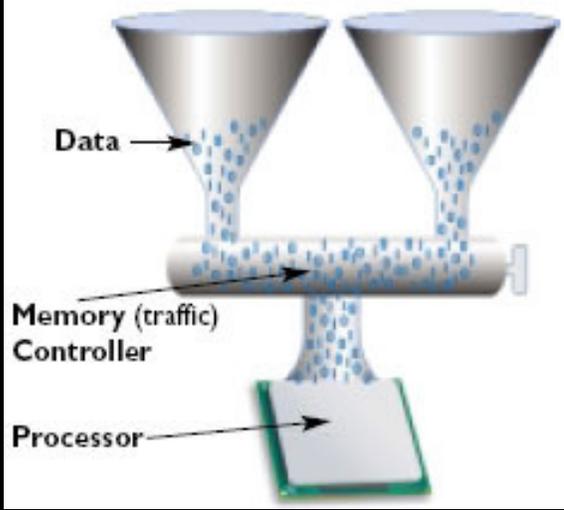
Dual-Channel es una tecnología, cual si logras obtenerla, sera como agregando un modo "turbo" a tu computadora. No voy a desperdiciar lineas dando una introducción, de una vez al grano:

Como funciona

Cuando hablamos de dual channel, hablamos de RAM DDR. En la mayoría de tarjetas madres estos dias, el RAM opera a Single Channel, cual significa que el RAM le manda información en cantidades de uno por uno al procesador. Si no tienes idea que significa esto, imaginate un autobús, siendo la información, y el destino siendo el procesador. Solo tenemos una carretera, cual permite un solo autobús que llegue al destino.



Imaginate que el autobús carga 64 personas al destino. ¿Que pasa si agregamos otro autobús cual tambien carga 64 personas, y otra carretera? Ahora podemos mandar 128 personas al destino, al mismo tiempo. Fijate en la segunda imagen. Crees que no puede ser gran cosa, pero si nos imaginamos que a cada hora llega un autobús, con Single Channel tenemos 1536 personas en un dia, y con Dual Channel tenemos 3072 personas en un dia. Lo mismo en las computadoras, Single Channel transporta 64 bits a la vez, Dual Channel 128 bits a la vez.

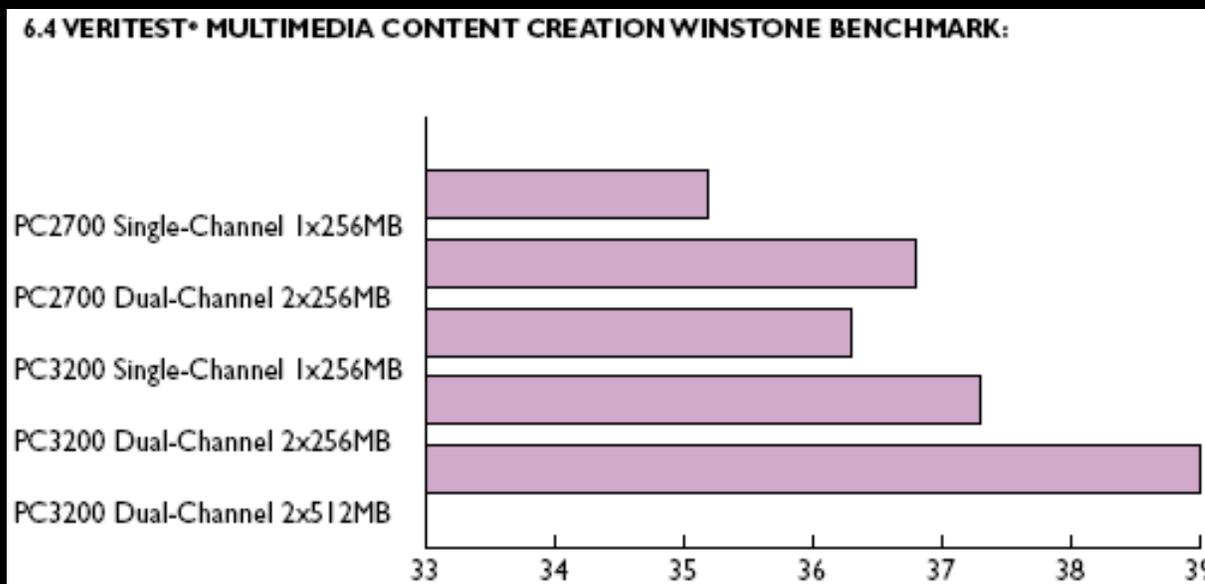


Ventajas y comparación de velocidades

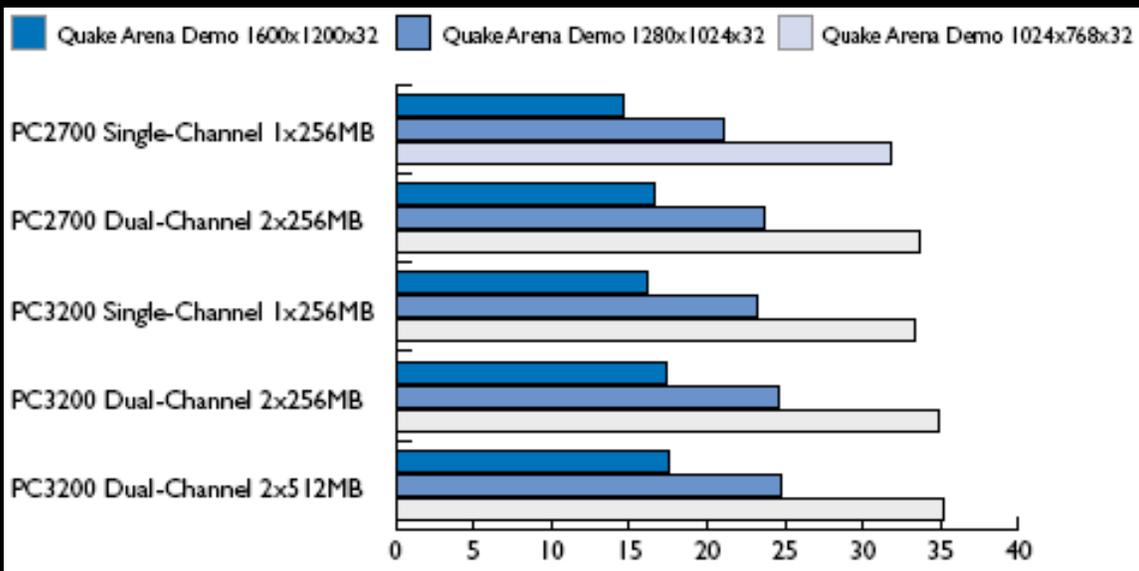
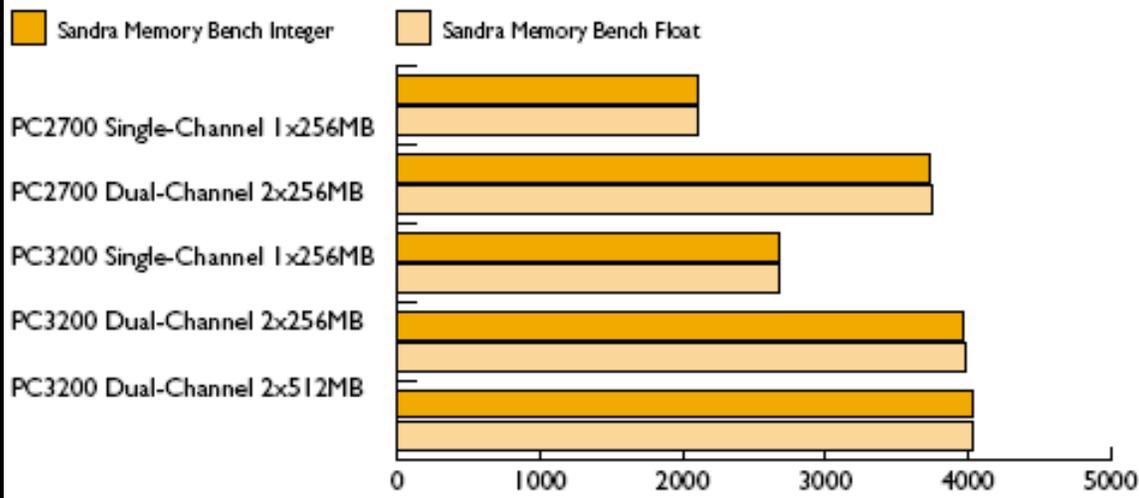
Con memoria DDR debemos conocer DDR266 (PC2100) , DDR333 (PC2700) y DDR400 (PC3200). Aquí tenemos las velocidades con Single Channel y Dual Channel. Como podemos ver, Dual-Channel nos ofrece el Doble de la velocidad de Single Channel.

PEAK BANDWIDTH	DATA BITS ACCESSED	PC-133	PC2100 DDR266	PC2700 DDR333	PC3200 DDR400
Single-Channel	64	1.1GB/s	2.1GB/s	2.7GB/s	3.2GB/s
Dual-Channel	128		4.2GB/s	5.4GB/s	6.4GB/s

Yo hice mis propias pruebas, y noté mejores velocidades en iniciando juegos, iniciando Windows, iniciando programas, comprimiendo archivos, quemando/copiando DVDs etc. Pero los resultados que les doy aquí, fueron resultados de pruebas hechas por una de las compañías más conocidas en el mundo de la informática, Kingston. Kingston hizo muchas pruebas con productos de Intel (motherboards y procesadores) , y estos resultados también pueden ser obtenidos para procesadores AMD. Recuerden, este artículo se basa en el RAM, no en los otros dispositivos. Aquí tenemos varios resultados en juegos y pruebas hechas con software como Sandra.



6.3 SISoftware's SANDRA STANDARD MEMORY BANDWIDTH BENCHMARK:



Como obtener Dual-Channel

Muy Simple. No tienen que considerar sus procesadores, ni el RAM tampoco, lo que se encarga de implementar el Dual-Channel es la tarjeta Madre (motherboard). Pero no es solo comprar una tarjeta madre y ya, hay varias cosas:

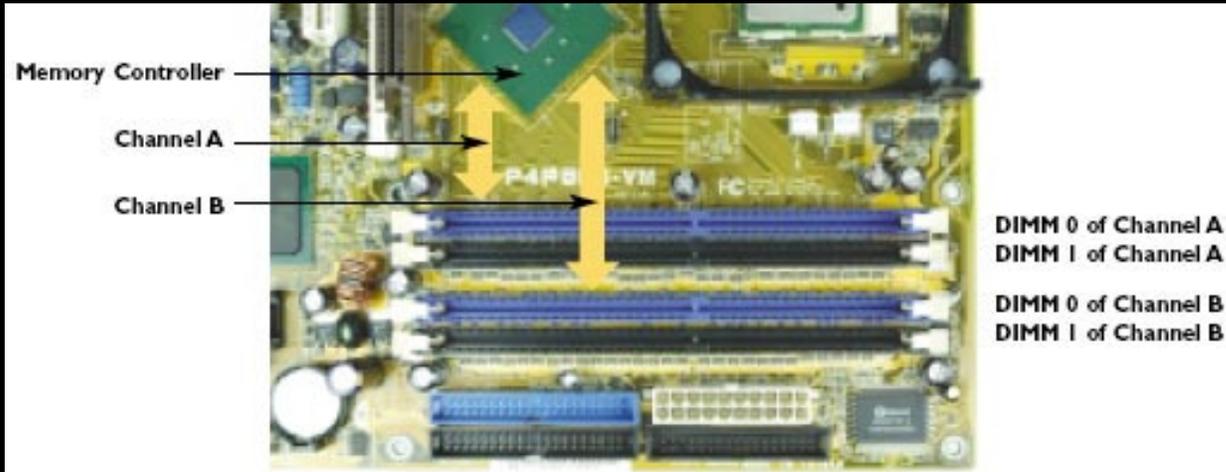
Selección

Antes de elegir una tarjeta madre, lee bien las especificaciones y asegura que tenga Dual-Channel. Las tarjetas madres con Dual Channel normalmente tienen 4 ranuras de RAM, pero como dije, verifica bien ya que existen otras tarjetas madres con 4 ranuras, pero 2 son para SDRAM y 2 para DDR.

Instalación

Ahora tienes que instalar el RAM correctamente para obtener dual-channel. Si no es instalado correctamente la velocidad va a reducir a single channel. En mi tarjeta madre existen 4 ranuras, las primeras dos son A(0,1) las segundas dos son B(0,1). En este ejemplo tengo dos chips de 512 MB. Y si, necesitas dos chips (de cualquier cantidad) para obtener dual channel. Tengo que instalar chip #1 en A(0) y el chip#2 en B(0). Aquí vemos un ejemplo, ESTA no es mi tarjeta madre.

Debo instalar en DIMM 0 of Channel A, y DIMM 0 of Channel B para obtener dual channel.



La instalación para tu tarjeta madre puede ser diferente, verifica bien con el manual.

Verificación

Finalmente verificamos la instalación. Muchas tarjetas madre nos indican que el dual channel esta activado en el BIOS, otras pueden traer un programa cual nos da información sobre el sistema y nos presentan el dual channel. Mi tarjeta madre, me lo presenta en el Bios de la siguiente manera > [haz click](#) Puedes ver Memory Mode - Dual Channel. Recuerden que pueden acelerar su RAM [con este articulo](#)

Articulo escrito y
publicado por:
Joshua Marius Espinal
LeThe
www.letheonline.net
Marzo 10 2005