

Athlon vs Pentium III

Fins ara, els Pentium II i III de Intel no havien tingut cap competidor seriós. AMD, amb el seus processadors K6-2 i K6-III, ha fet una gran incursió en el mercat.

AMD ha determinat el canvi. Això vol dir que el chip d'Athlon (anomenat també K7)

ofereix un major rendiment que el Pentium III a la mateixa velocitat de rellotge. És això possible?

ESTRUCTURA DE LA CACHE

L1

La caché de l'Athlon d'AMD té més capacitat que la del Pentium III de la Intel. Mentre l'Athlon disposa d'una caché interna L1 de 128K el Pentium en té una de 32K. Tot i que certament és una avantatge, la realitat és que el rendiment es veu afectat per com està implementat el controlador de la caché.

L2

Els dos xips disposen d'una caché externa L2 de 512K funcionant amb el bus posterior a la meitat de la velocitat de rellotge.

El Pentium III té una avantatge que caldria destacar, ha incorporat una caché L2 interna de 256K funcionant a la màxima velocitat de rellotge.

L'Athlon disposa d'una configuració similar però encara no ha anunciat la intenció d'incorporar la caché dins l'Athlon.

ARQUITECTURA DEL SISTEMA

Un xip no fa un PC per ell mateix. És només una part d'una arquitectura d'un sistema. Les característiques del disseny fan que aquesta arquitectura determini la realització del PC.

Amb l'Athlon, Amd està introduint el sistema de bus a 200 Mhz basat en el protocol de bus Alpha EV6. Això és comparable amb l'actual sistema de bus a 100 Mhz del Pentium III. Tot i això el sistema de l'Athlon no està del tot preparat per treure-li tot el suc a l'anomenat protocol Alpha EV6.

L'actual Pentium III funciona a uns 100 Mhz en el sistema de bus, tot i que Intel està expectant a la sortida del seu Camino chipset .

Els dos xips estan en transició. El sistema bus a 200 Mhz de l'Athlon és molt prometedori, però no ofereix suport per les prestacions que realment necessita : alta velocitat de memòria, AGP 4X i multiprocessador. Un cop realitzin això el xip serà formidable. El Camino d'Intel potser situarà el Pentium II a la mateixa alçada que l'Athlon,; encara no ho podem saber.

AMD Athlon Intel Pentium III

Velocitat màxima 650 Mhz 600 Mhz

de rellotge

Tamany Caché L1 128K 32K

Caché Interna L2 No No (?)

Caché Externa L2 Si Si

Tamany Caché L2 512 K 512 K

MMX Instrucció Si Si

Operacions amb

coma flotant Si (3Dnow) Si (SSE)

Velocitat Bus extern 200 Mhz 100 Mhz

Velocitat màxima

de la memòria del

sistema 100 Mhz 100 Mhz

Suport Multiprocessador Planejat Si