MIPS es el acrónimo de "millones de instrucciones por segundo". Es una forma de medir la potencia de los procesadores. Sin embargo, esta medida sólo es útil para comparar procesadores con el mismo juego de instrucciones y usando benchmarks que fueron compilados por el mismo compilador y con el mismo nivel de optimización.

Esto es debido a que la misma tarea puede necesitar un número de instrucciones diferentes si los juegos de instrucciones también lo son; y por motivos similares en las otras dos situaciones descritas. En las comparativas, usualmente se representan los valores de pico, por lo que la medida no es del todo realista. La forma en que funciona la memoria que usa el procesador también es un factor clave para la potencia de un procesador, algo que no suele considerarse en los cálculos con MIPS. Debido a estos problemas, los investigadores han creado pruebas estandarizadas tales como Speclnt para medir el funcionamiento real, y las MIPS han caído en desuso.

En el mundo de GNU/Linux se suelen referir a los MIPS como 'bogoMIPS'.

El equivalente en la aritmética de punto flotante de los MIPS son los flops.

Muchos microprocesadores de 8 y 16 bits han sido medidos con KIPS (kiloinstrucciones por segundo), que equivale a 0'001 MIPS. El primer microprocesador de propósito general, el Intel 8080 ejecutaba 640 KIPS. El Intel 8086 (16 bits), el primer microprocesador usado en PC, 800 KIPS. El Pentium 4 llega aproximadamente a 1'700 MIPS.

Los PC actuales realizan un máximo de 18.000 millones de operaciones lógicas por segundo. Si se ejecutan 6 instrucciones por ciclo y hay 3.000 millones de ciclos por segundo, se tienen 18.000 MIPS.

Pentium 4 Extreme Edition

9726 MIPS, 3.2 GHz, 2003

ARM Cortex A8

2000 MIPS, 1.0 GHz, 2005

Xbox360 IBM "Xenon" Single Core

6400 MIPS, 3.2 GHz, 2005

AMD Athlon 64

8400 MIPS, 2.8 GHz, 2005

AMD Athlon FX-57

12000 MIPS, 2.8 GHz, 2005

AMD Athlon 64 Dual Core

18500 MIPS, 2.2 GHz, 2005

AMD Athlon 64 3800+ X2 (Dual Core)

18900 MIPS, 2.2 GHz, 2005

Overclocked AMD Athlon 64 3800+ X2 (Dual Core)

25150 MIPS, 2.8 GHz, 2005

Cell (cada PPE)

6400 MIPS, 3.2 GHz, 2006

Procesador Cell de la PlayStation 3

21800 MIPS, 3.2 GHz, 2006
AMD Athlon FX-60 (Dual Core)
22150 MIPS, 2.6 GHz, 2006
Overclocked AMD Athlon FX-60 (Dual Core)
24300 MIPS, 2.8 GHz, 2006
Overclocked AMD Athlon FX-60 (Dual Core)
27100 MIPS, 3.0 GHz, 2006

Hay que tener en cuenta que el Xenon de la Xbox 360 contiene 3 núcleos, capaces de 11500 MIPS, mientras que el dato de la tabla es la capacidad de uno solo de los núcleos.

muy usada en el ámbito universitario para el aprendizaje de los lenguajes ensamblador, motivo por el que también se usa como referencia para la medida de la potencia de un microprocesador (También se conoce con MIPS a una popular familia de microprocesadores de arquitectura RISCbogoMIPS). Existen diversos emuladores para esta plataforma, entre ellos MARS realizado en Java, o el más popular y con licencia GPL SPIM.

Véase también: [Frecuencia de reloj](#) , y [FLOPS](#)

Fuente: wikipedia