Arquitectura de computadoras:

Registro de flags el registro de estados en los microprocesadores Intel x86 que contiene el estado actual del procesador

Este registro es de 16 bits de ancho.

Los sucesores son los registros EFLAGS y RFLAGS que son de 32 bits y 64 bits de ancho respectivamente.

REGISTRO DE FLAGS

Los bits fijos en las posiciones de bit 1,3 y 5 y las banderas de acarreo, paridad , ajuste, cero y signo se han de heredar de una arquitectura aun anterior , la “8080”.

La bandera de ajuste solia denominarse bit de transporte auxiliar en 8080 y bit de transporte en la arquitectura ZILOG 8080

REGISTRO DE FLAGS

La memoria inferior (los 8 bits inferiores, representados por una L).

(los 8 bits superiores, representados por una H) y

EN 8 BITS SE DEFINE LA MEMORIA SUPERIOR

Cuando vemos los registros de 32 bits, a estos se le agrega una E, y

En 16 bits, estos dos se unen y se utilizan una x

En 64 bits esta es remplazada por una R.

Procesador Desktop vs portátil.

Seguro que una de las cosas que miraste fue el procesador.

Si estas metido dentro del mundo de la informática y alguna vez has estado interesado en comprarte un portátil ,

Y con razón, ya que el procesador influye directamente.

En el rendimiento a la hora de ejecutar cualquier programa software.

En la autonomía de la batería y

Portátiles Intel. Los sufijos mas famosos que nos podemos encontrar son:

H,HQ,HK: se refiere a los procesadores que tienen un alto rendimiento y con una autonomía de la batería más limitada.

U: se sacrifica un poco de potencia en el procesador, pero se alarga la autonomía de la batería.

G: procesador con gráficos integrados.

Portátiles AMD. De manera similar a Intel, AMD también ha enumerado sus procesadores.

H, Hs, HX: procesadores potentes, pero con una autonomía limitada.

U: rendimiento del procesador no tan bueno, pero más autonomía en la batería.

M: procesadores de bajo consumo y menor rendimiento.

G, GE: con gráficos integrados (la E implica un menor consumo).

Procesador vs procesador.

Frecuencia de reloj, define la rapidez del procesador en cuanto a la cantidad de ciclos de reloj que ejecuta por segundo se mide en GHZ

Numero de ciclos e hilos: el núcleo de un procesador consiste en una “multiplicación” de los componentes de calculo del procesador, tener varios núcleos nos permite hacer varias cosas a la vez de una forma paralela. Los hilos consisten en doblar el número de núcleos, pero solo de manera lógica, no añade paralelismo, pero si concurrencia ya que aprovechamos el tiempo en el que el núcleo no hace nada.

Los procesadores cuentan con una serie de características técnicas que son fáciles de cualificar y entender.

Memoria caché: es un tipo de memoria que se coloca en el procesador y es extremada mente rápida, hay tres niveles de (l1, l 2, l3) la caché l1: tienen muy poca capacidad (unos cuantos kb) pero esta justo en los núcleos y es la más rápida de todas.

En el caché se guarda informacion a la que se va acceder múltiples veces, por lo que aumentan muchísimo el rendimiento.

THP: es una forma de aproximar el consumo energético medio del procesador cuando esta carga. aunque no responda el consumo máximo de la cpu

Rendimiento mono núcleo vs multinúcleo

Analizar que capacidades tiene el CPU usando tan solo uno de sus núcleos

Esto es útil porque nos permite saber de forma aproximada si el CPU es bueno y

Porque hay aplicaciones que solo aprovechan un núcleo,

Asi que no se verán beneficiadas por el rendimiento multinúcleo.

El rendimiento multinúcleo se testea con varios núcleos de CPU trabajando en paralelo (generalmente, todos los que tenga el procesador).

Es también muy importante, ya que es escalado de rendimiento de 1 a varios núcleos no es el mismo en todos los procesadores.

Rendimiento mono núcleo vs multinúcleo.

Un Benchmark es una prueba que se realiza en la máxima igualdad de condiciones posibles, de forma que siempre que se hace ejecuta exactamente las mismas tareas.

Asi se compara una variable como el tiempo de realización para poder clasificar CPU completamente diferentes.

Por supuesto el problema de los BENCHMARK esta en que siempre tiene un sesgo , Aunque normalmente intentan ser lo mas equilibrados que una CPU supere a otra en un benchmark no es una garantía automática de que sea mejor, por eso debemos comparar varios benchmark distintos e interpretar los resultados.

Ten en cuneta también que hay dos formas de presentar los puntos o resultados o de un benchmarck: mas es mejor y menos es mejor.

Por ejemplo: si se expresa el tiempo en segundos que tarda en hacer la prueba, querríamos el menor posible

Pero si es una puntuación buscaríamos la máxima siempre.

Sistemas operativos.

Sistema de archivos

Concepto 1

Son los algoritmos y estructura lógicas utilizadas para poder acceder a la información que tenemos en el disco. Cada uno de los sistemas operativos crea estas estructura y logaritmos de diferentes maneras independiente del hardware

El desempeño de nuestro disco duro, la confiabilidad, seguridad, capacidad de expansión y cooperatividad, estará en función de estas estructuras lógicas

Fat 12

Fat 14

Fat 32

Fue creado para usarlo en Windows NT mes más complejo que los FAT el propósito era satisfacer la demanda y necesidad de seguridad y eficacia para servidores y otras aplicaciones en red. No tiene limitaciones de tamaño

Linux nace y trabajo de forma diferente del disco

Concepto 2:

En computación un sistema de archivo es un método para almacenamiento y organización de archivos de computadoras y de datos que contienen asi hace mas fácil la tarea de encontrar , ejecutar y acceder a los sistemas de archivos son usados en dispositivos de almacenamiento como discos duros, CD-ROM estos involucran la localización física de los archivos.

Formalmente los sistemas de archivos es un conjunto de tipo de datos abstractos que son implementados para el almacenamiento, la organización jerárquica, la manipulación, el acceso, el direccionamiento y la recuperación de datos los sistemas de archivos este sistema comparte aspectos parecidos a las bases de datos.