Ejercicios Sistemas informáticos T.2

1)

La jerarquía de memoria es la organización piramidal de la memoria en niveles que tienen las computadoras.

Los niveles que componen la jerarquía de memoria habitualmente son:   
Nivel 0: Registros del microprocesador o CPU   
Nivel 1: Memoria caché   
Nivel 2: Memoria primaria (RAM)   
Nivel 3: Memorias flash   
Nivel 4: Disco duro (con el mecanismo de memoria virtual)   
Nivel 5: Cintas magnéticas (consideradas las más lentas, con mayor capacidad, de acceso secuencial)   
Nivel 6: Redes (actualmente se considera un nivel más de la jerarquía de memorias).

2)

La diferencia clave entre las dos es la tecnología que se utiliza para mantener los datos. La SRAM utiliza pestillos para almacenar datos (circuito de transistor), mientras que la DRAM utiliza condensadores para almacenar bits en forma de carga

3)

 El ancho de banda o velocidad de tu conexión representa el ancho de la tubería que tienes y que te conecta al Internet, y cuanto mayor sea este ancho, mayores serán los paquetes de datos que puedes enviar/recibir. En el caso particular de videos stremaing o VoIP, no se envían grandes cantidades de paquetes, sino que el comportamiento de este tráfico es enviar gran cantidad de paquetes cortos pero muy consecutivos, y por tanto se tendrá mayor cantidad de cabeceras de paquetes que requieren ser leídos, por ello es por lo que la latencia en este caso es muy importante.

4)

Tipos de Memorias Internas del computador.Existen diferentes tipos de memorias internas que contiene un computador, son las siguientes:

1)Memoria RAM

2)Memoria ROM

3)Memoria EP ROM

4)Memoria E EP ROM

EPROM son las siglas de Erasable Programmable Read-Only Memory. Es un tipo de chip de memoria ROM no volátil inventado por el ingeniero Dov Frohman de Intel.​ Está formada por celdas de FAMOS o "transistores de puerta flotante", ​ cada uno de los cuales viene de fábrica sin carga, por lo que son leídos como 1

5)

Sabemos que es una RAM de doble velocidad de transferencia, también sabemos que su frecuencia efectiva de bus es de 400MHz, mientras que la real seria de 200MHz.

6)

Tendrá mejores prestaciones la primera debido a que tienen todas las características iguales menos una latencia que es mayor en la segunda.

1/266 \*10^6 = 5ns 🡪 Latencia total = (3x5)+(2x5)+(2x5)+85x5) = 60ns

1/266\*10^6 = 3,75ns 🡪 Latencia Total = (3x3,75)+(2x3,75)+(2x3,75)+(5x3,75)=45ns

7)

Aumenta su velocidad de trabajo, por tanto su tasa de transferencia, menores voltajes, encapsulados mejorados y módulos de mayor capacidad de 16gb o 32 gb.

8)

Un modulo de memoria es un circuito impreso en la que se montan los circuitos integrados de memoria. Hoy en día uno de los mas usados es el DIMM o modulo de memoria en línea doble, su tecnología es 5DRAM, 5DRAM DDR.

10)

Dual channel es una tecnología para memorias ram que incrementa su rendimiento al permitir el paso simultaneo a dos módulos diversos de memoria, que se hace a bloques de 128 bits en lugar de los tradicionales.

Ampliacion 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Modelo | Hiper x fury Black 8GB DDR4 | TEAM GROUP DELTA RGB DDR4 3200 PC4-25600 16GB |
| VELOCIDAD FISICA | 2666MHZ | 3200MHZ |
| VELOCIDAD EFECTIVA | 1333MHZ | 1600MHZ |
| LATENCIAS | CL15,CL16 | CAS=16 |
| CAPACIDAD | 8GB | 16GB |
| ANCHO DE BANDA |  | 19,2GB/S |
| TIPO MEMORIA | DDR4 | DDR4 |
| VOLTAJE | 1,35V | 1,35V |
| FABRICANTE | KINGSTON | T-FORCE |
| TIPO DE ENCAPSULADO DE CADA CHIP | DIMM | DIMM |
| TIPO DE MODULO |  | 288-PIN |
| PRECIO | 37 EUROS | 89 EUROS |