

Terminología

Autor: Juan Fernando Brambila Rivera

Fecha de entrega: 28/08/2020

Materia: Arquitectura de Computadoras

Profesor: Estanislao Castillo Horta

Utilizando diferentes fuentes de información, investigar cada uno de los siguiente términos relacionados con el hardware de una computadora:

Equipo multiusuario:

Un equipo multiusuario en parte se refiere a un equipo que lleva un sistema operativo que permite proveer servicio y procesamiento a múltiples usuarios simultáneamente. Dicha acción se produce estrictamente en forma pseudo-simultanea bajo el concepto de tiempo compartido. En la categoría multiusuario se encuentran todos los sistemas que cumplen simultáneamente las necesidades de 2 o mas usuarios, que comparten los mismos recursos.

En un sistema multiusuario los recursos que se comparten son normalmente una combinación de:

- Procesador
- Memoria
- Almacén secundario(en disco duro)
- Programas
- Periféricos como impresoras, plóteres, etc.

Sistema de tiempo compartido:

Un sistema de tiempo compartido se refiere a la forma concurrente que un recurso computacional entre muchos usuarios por medio de las tecnologías multiprogramación y la inclusión de interrupciones de reloj por parte del sistema operativo, permitiendo al sistema operativo acotar el tiempo de respuesta del computador y limitar el uso de la CPU por parte de un proceso dado.

Sistema de multiprocesamiento

Un sistema multiprocesamiento es el uso de dos o mas procesadores en una computadora para la ejecución de uno o varios procesos. Otra forma de llamar a estos sistemas es un sistema multitareas el cual consiste en la ejecución de uno o más procesos concurrentes en un sistema. De la misma manera la multitarea permite a múltiples procesos compartir una única CPU, múltiples CPU pueden ser utilizados para ejecutar múltiples procesos o múltiples hilos dentro de un proceso. Existen 2 tipos de sistemas de multiprocesamiento:

Multiprocesamiento simétrico: En este tipo de multiprocesamiento, un sistema operativo usa todas las CPU a la vez y ejecuta diversas tareas al mismo tiempo.

Multiprocesamiento asimétrico: generalmente estos se emplean en sistemas embebidos.

Sistema multiprocesador:

Se denomina multiprocesador a un computador que cuenta con 2 o mas microprocesadores, tomando eso en cuenta el multiprocesador puede ejecutar varios hilos pertenecientes a un mismo proceso o bien a procesos diferentes. Los computadores multiprocesador suelen tener ciertos problemas en comparación con los de monoprocesador. Estos problemas derivan del hecho de que dos programas pueden ejecutarse simultánea y potencialmente puede interferirse entre sí. Tomando en cuenta que existen 2 arquitecturas que resuelven estos problemas las cuales son:

- La arquitectura NUMA donde cada procesador tiene acceso y control exclusivo a una parte de la memoria.
- La arquitectura SMP donde los procesadores comparten toda la memoria

Terminal:

Una terminal es un dispositivo electrónico o electromecánico que se utiliza para interactuar con un computador, en si su definición seria como cada uno de os ordenadores conectados a la red otro nombre que se le da es nodo o estación de trabajo. En si la función de una terminal es mostrar y recibir datos. Estas pueden ser programables y son conocidas como Terminal Inteligente o Cliente Pesado, mientras que las terminales que dependan de la capacidad de procesamiento del ordenador son conocidas como Cliente ligero.

Computadora:

Una computadora o computador es una maquina digital que ejecuta comandos diversos que sirven para hacer una acción en especifico o varias acciones y sobre todo facilitar tareas para el ser humano. Un computador está formado físicamente por numerosos circuitos integrados y muchos componentes de apoyo, extensión y accesorios, que en conjunto pueden ejecutar tareas diversas con suma rapidez y bajo el control de un programa. Dos partes son esenciales las que constituyen la computadora lo que es el hardware y el software.

Diferencia entre organización de computadoras y arquitectura de computadoras:

La organización de computadoras se refiere a las unidades funcionales de una computadora y sus interconexiones que materializan especificaciones arquitectónicas, en cambio la arquitectura de computadoras se refiere a un diseño conceptual y la estructura operacional fundamental de un sistema de computadoras, es un modelo, una descripción de los requerimientos y las implementaciones de diseño de las partes de esta.