

ANA DELIS SÁNCHEZ PEREEA.

CLASIFICACION DE LAS COMPUTADORAS POR SU CAPACIDAD DE PROCESO.

Las microcomputadoras se utilizan para aplicaciones caseras y de oficina normalmente para una sola persona por eso se les llama personales.

Las mini computadoras emplean en aplicaciones de tamaño y medio usualmente para 30 o 40 usuarios. Una escuela etc.

Las microcomputadoras se utilizan para aplicaciones grandes tales como sistemas bancarios, administración, vuelos etc.

Supercomputadoras. Se utilizan para aquellos problemas cuya solución requieren de una gran capacidad de cómputo, como una respuesta rápida por ejemplo: el control terrestre de un satélite, la administración de un reactor nuclear, etc.

Supercomputadoras. Una supercomputadora es el tipo de computadora más potente y más rápida que existe en un momento dado. Estas máquinas están diseñadas para procesar enormes cantidades de información en poco tiempo y son dedicadas a una tarea específica.

Una de las llamadas supercomputadoras es capaz de procesar a la asombrosa velocidad de 600 megaflos (millones de flobs).

Sistemas de cómputo caracterizados por su gran tamaño y enorme velocidad de procesamiento normalmente se utilizan en aplicaciones científicas y complejas.

Dado que las supercomputadoras se construyen para procesar aplicaciones científicas complejas la velocidad del cálculo del sistema es de primordial importancia. Para elevar al máximo la velocidad de los cálculos cada una de estas máquinas tienen procesadores de hasta 64 bits.

Así mismas son las más caras, sus precios alcanzan los 30 MILLONES de dólares y más; y cuentan con un control de temperatura especial, esto para disipar el calor que algunos componentes alcanzan a tener.

Unos ejemplos de tareas a las que son expuestas las supercomputadoras son los siguientes:

Búsqueda y estudio de la energía y armas nucleares.

Búsqueda de yacimientos petrolíferos con grandes bases de datos sísmicos.
El estudio y predicción de tornados.

El estudio y predicción del clima de cualquier parte del mundo.

La elaboración de maquetas y proyectos de la creación de aviones, simuladores de vuelo etc.

Debido a su precio, son muy pocas las supercomputadoras que se construyen en un año.

Minicomputadoras. En 1960 surgió la mini computadora, una versión más pequeña de la Macro computadora. Al ser orientada a tareas específicas, no necesitaba de todos los periféricos que necesita un Mainframe, y esto ayudo a reducir el precio y costos de mantenimiento.

Las mini computadoras, en tamaño y poder de procesamiento, se encuentran entre los mainframes y las estaciones de trabajo.

En general, una mini computadora, es un sistema multiproceso (varios procesos en paralelo) capaz de soportar de 10 hasta 200 usuarios simultáneamente. Actualmente se usan para almacenar grandes bases de datos, automatización industrial y aplicaciones multiusuario.

Estaciones de trabajo o Workstation: Las estaciones de trabajo se encuentran entre las mini computadoras y las macro computadoras (por el procesamiento. Las estaciones de trabajo son un tipo de computadoras que se utilizan para aplicaciones que requieran de poder de procesamiento moderado y relativamente capacidades de gráficos de alta calidad. Son usadas para:

- Aplicaciones de ingeniería
- CAD (Diseño asistido por computadora).
- CAM (manufactura asistida por computadora).
- Publicidad.
- Creación de Software.

En redes, la palabra "workstation" o "estación de trabajo" se utiliza para referirse a cualquier computadora que está conectada a una red de área local.

Macro computadoras o mainframes. Las macro computadoras son también conocidas como Mainframes. Los mainframes son grandes, rápidos y caros sistemas que son capaces de controlar cientos de usuarios simultáneamente, así como cientos de dispositivos de entrada y salida.

Los mainframes tienen un costo que va desde 350,000 dólares hasta varios millones de dólares. De alguna forma los mainframes son más poderosos que las supercomputadoras porque soportan más programas simultáneamente. Pero las supercomputadoras pueden ejecutar un sólo programa más rápido que un mainframe.

En el pasado, los Mainframes ocupaban cuartos completos o hasta pisos enteros de algún edificio, hoy en día, un Mainframe es parecido a una hilera de archiveros en algún cuarto con piso falso, esto para ocultar los cientos de cables de los periféricos, y su temperatura tiene que estar controlada.

En los 60s las computadoras principales vienen de arriba hacia abajo operación muy especial estas se les puede definir como computadoras conectadas en terminal llamada también computadora principal; después como macro computadoras es la que le daba servicio a varias terminales computadora grande con capacidades superiores a las demás llegan hacer igual a una macro o supercomputadoras.

Microcomputadora.

Las microcomputadoras que se diseñaban con microprocesadores con base en circuitos de alta densidad son extremadamente pequeñas y baratas un microprocesador y elementos de almacenamiento y entrada / salida asociados.

Una micro procesadora se convierte en una microcomputadora al agregársele una unidad de memoria más unos circuitos de entrada / salida (y/o) llamados ports. La unidad de memoria contiene dos tipos de almacenadoras, fabricadas con material semiconductor memoria de libre acceso (RAM) y memoria de lectura sola (ROM). La primera es una memoria de alta velocidad en donde el sistema de la computadora lo mismo puede almacenar (escribir) que facilitar (leer) información fundamentalmente el sistema RAM se utiliza para almacenar sobre 64.000 bytes. El sistema ROM es el que solo puede leer. No puede haber mensajes transcritos por la computadora. Este sistema es indispensable para almacenar programas que no pueden ser alterados. Por ejemplo las instrucciones para que opere una computadora que guardan en el RAM igual destino tienen los programas para traducir instrucciones legibles por un lector en el lenguaje binario de la computadora.

La micro computadora y la macro computadora es una tecnología que parece más adecuada a la realidad de las empresas de los países en desarrollo. La filosofía y el diseño de estos equipos se orientan más hacia el usuario que hacia el sistema como ha sido el caso en los equipos convencionales, los cuales deben cumplir ciertos requisitos; una planta de espacio listas, alta eficiencia en el proceso instalaciones especiales.

Las microcomputadoras su capacidad de computo resulta menor de las mini computadoras tienen un inmenso potencial para varias aplicaciones. Su costo que es relativamente bajo y es muy confiable en la empresa. Gran capacidad para ejecutar trabajos o procesos empresariales.

- Tienen capacidad de cálculo.
- Posibilidad de usar programa almacenado.
- Capacidad lógica.
- Operación de manera automática.

ACTIVIDAD # 1

Después de haber leído la información sobre la clasificación de las computadoras responda en el cuaderno el siguiente cuestionario.

CUESTIONARIO

1. Según su capacidad de proceso como se pueden clasificar las computadoras
2. Que es una supercomputadora y para que se usan.
3. Que son las minicomputadoras y para que se aplican.
4. Que son macro computadoras que otro nombre tienen y para que se aplican.
5. Que son las microcomputadoras y para que se aplican
6. Cuál de todos estos tipos de computadoras conoces personalmente. Has un dibujo de la misma.