Cuestionario Multiprocesamiento

OSCAR DAVID MESA CALDERON

¿Qué es un sistema multiprocesamiento?

Estos consisten en llevar a cabo(gestionar) la ejecución de procesos correspondientes a aplicaciones o llamados del sistema de forma paralela. Utilizando múltiples cpu o procesadores. Se puede confundir con el comportamiento de una cpu o procesador que realiza los procesos a una alta velocidad haciendo parecer que los ejecuta en paralelo.

¿Mencione algunos sistemas operativos que admiten multiprocesamiento?

Windows

linux

 ¿mencione tres ventajas de los sistemas multiprocesamiento?

Permite Múltiples procesos a la vez

Permite administrar los procesos

Agiliza el tiempo de repuesta antes procesos simultáneos y múltiples.

¿Qué es paralelismo en los sistemas operativos?

Esta se puede definir como una función de los procesadores que les permite ejecutar n numero de tareas de forma simultánea. Resaltar que esta función esta disponible por lo general en computadoras de alto rendimiento

¿mencione las ventajas y desventajas del paralelismo?

* Ventajas
* Otorga velocidad de procesamiento
* Ahorra tiempos en servicios
* Permite mayor flexibilidad operacional
* Desventajas
* Solicita acceso a elevados ciclos lo que causa un mayor uso de datos en términos de cantidad.
* Implica una mayor inversión para mantener este beneficio
* El hardware y software es especifico y no siempre de fácil compra.

¿Cuáles son los tipos de paralelismo en sistemas operativos?

Esto puede referirse a dos clasificaciones, la primera:

* Nivel de bit.
* Nivel de instrucción.
* Nivel de datos.
* Nivel de tarea.

Las cuales se ven complementadas por:

* Flujo de control
* Flujo de datos
* Reducción
* SISD/Instrucción sencilla- Datos simples
* SIMD/Instrucción sencilla - Múltiples datos
* MISD/Múltiple Instrucción- Datos Sencillos
* MIMD/Múltiple instrucción - Múltiples datos

¿Defina la arquitectura del multiprocesamiento simétrico?

Consiste en la distribución de tareas en los n procesadores, lo que permite que todos estén en capacidad de suplir la función de otro en caso de ser necesario. Lo que causa que no exista una arquitectura maestro-esclavo y por ende el paralelismo se facilite otorgando sincronización de los datos.

¿Defina la arquitectura del multiprocesamiento asimétrico?

Consiste en una arquitectura maestro-esclavo que causa una centralización de la gestión de los procesos que se ve repartida a los n procesadores clasificados como esclavos los cuales entre si se pueden suplir, solo si encuentran en el mismo nivel. A causa de que la gestión se centra en un punto este en general se ve saturado y comienza a distribuir caga a sus esclavos de forma no equitativa.