

Lenguajes de Programación

Luis Alejandro Giraldo León

Taller de programación paralela

Seleccione una o varias Respuestas.

1. ¿En qué consiste la programación asíncrona?
 - a. Es la forma de gestionar los procesos en un sistema monoprocesador.
 - b. Es la gestión eficiente de varios procesos dentro de un sistema multiprocesador para completar una tarea en el menor tiempo posible.
 - c. Es la gestión óptima del mínimo número de procesos para completar una tarea.
 - d. Es la gestión de varios procesos dentro de un sistema multiprocesador donde cada procesador puede acceder a una memoria común.
2. ¿En cuál estructura de datos se guardan las variables locales de un thread?
 - a. Stack
 - b. Memoria compartida
 - c. Arbol
 - d. Memoria local
3. ¿Como se calcula el "Parallel Overhead"?
 - a. Es la suma del tiempo gastado en sincronizar procesos.
 - b. Es el tiempo total que se demora en ser ejecutada una instrucción en serie.
 - c. Es el tiempo total que se demora en ser ejecutada una instrucción en paralelo.
 - d. Es la diferencia de tiempo de ejecución de una instrucción en paralelo y en serie.
4. Son ventajas de la computación paralela con memoria compartida
 - a. Mayor velocidad al ejecutar código.
 - b. Mayor facilidad a la hora de escribir un programa.
 - c. Mayor escalabilidad.
 - d. Permite ejecutar problemas de complejidad mayor.
5. Son ventajas de la computación distribuida
 - a. Memoria escalable.
 - b. Cada procesador puede acceder rápidamente a su propia memoria sin interferencia y sin overhead.
 - c. Menor costo al agregar una unidad de proceso.
 - d. Tiempos de acceso a la memoria uniformes.

6. ¿Qué es el speedup?
 - a. Una característica de la taxonomía SIMD.
 - b. Una medida de desempeño de la programación paralela.
 - c. Una característica de la taxonomía MIMD.
 - d. Es un tipo de granularidad.
7. ¿Cuales son Mecanismos de sincronización?
 - a. Broadcast
 - b. Barrier
 - c. Semaforo
 - d. Reducción
8. En un sistema multiprocesador con memoria distribuida. ¿Cómo se realiza la comunicación entre procesos?
 - a. Usando archivos.
 - b. Por una memoria Memoria compartida.
 - c. Paso de Mensajes entre unidades de procesos.
 - d. Tuberías.
9. ¿Cuándo una sección del código es llamada crítica?
 - a. Cuando no se pueden modificar variables en la memoria compartida.
 - b. Cuando se acceden a las mismas variables compartidas por varias unidades de proceso.
 - c. Cuando solo puede ser ejecutada por una unidad de proceso.
 - d. Cuando solo puede acceder una unidad de proceso a la vez.
10. ¿Cuales son características del método de sincronización del semáforo?
 - a. Serializa el acceso a una porción de código.
 - b. Solo se puede acceder por un proceso a la vez a la porción de código sincronizada.
 - c. Todos los procesos esperan a que la instrucción sea completada.
 - d. Coordina la comunicación entre procesos.