

Tarea 2

Qué es una sección crítica, región crítica, monitor. ¿Cuáles son sus diferencias?

Sección crítica

Son principalmente denominadas así a las secciones de código a las que no se desea o espera que se accedan sub-procesos al mismo tiempo en el que se está ejecutando, es decir que haya un bloqueo total o parcial por los monitores o semáforos del sistema o programa.

Región crítica

Son un instrumento diseñadas para describir la sincronización de procesos de un sistema en tiempo real, específicamente hace la separación de las operaciones de sincronización en los datos no compartidos de los procesos no sincronizados, es decir, este concepto es el que normaliza las multitareas al momento de hablar de uno o varios procesos en un procesador.

Monitor

Un monitor es una clase (Depende del lenguaje) el cual tiene métodos o funciones privadas donde los procesos que desean ingresar al monitor deben esperar en la cola, aunque permite solo un proceso en cola solo si no hay más procesos. Específicamente este debe brindar los hilos para poder ejecutar los procesos una vez que estos han ingresado en la clase

Diferencias entre entidades

Como bien se menciona en la parte anterior, las diferencias es que a pesar de que son entidades ligadas al apartado de gestionar los procesos , cada una de ellas se enfoca en aspectos distintos, el claro ejemplo es que los monitores al igual que otras clases de código como los semáforos se encargan de gestionar los procesos al cargarlos en hilos además de prevenir precisamente las secciones críticas que un código puede tener al ejecutar por más de un solo subproceso, por otro lado, las regiones críticas respecto a las

secciones críticas es que por un lado una hace referencia respecto a una parte de código que va o está siendo ejecutada mientras que la otra hace referencia a la forma en que la sincronización de datos se va dando durante la ejecución.

Referencias

- Fundamentos de Sistemas Operativos. Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. Gunnar Wolf. Recuperado el 22 de abril de 2020, de http://sistop.org/pdf/sistemas_operativos.pdf
- Documentation Runtime Helpers. Microsoft. Recuperado el 22 de abril de 2021, de <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/>