

Explicación de Semana 5

Estudiante: Dayana Marín Mayorga

Carné: B64096

Ejercicio C :

En el programa por hilos, explique la funcionalidad de la clase "Suma" .

La clase suma posee una funcionalidad que se trata de obtener los valores pertenecientes a la suma de los términos de Pi, en Java hay algunas formas de realizar este procedimiento.

Se ejecuta principalmente de dos formas, una que es a nivel local, y la otra que es a nivel de los hilos.

Cuando se hace a nivel local, se toma la variable double de la clase Suma y le van añadiendo los cálculos una vez van recibiendo parámetros.

A nivel global la forma de hacerlo es tomar un vector de sumas que va almacenando la suma parcial que va realizando los hilos. Para esto es necesario el almacenar los resultados para que el resultado sea el correcto o el esperado a final de cuentas.

¿Es posible hacer el cálculo con solo un objeto "Double"?

No es posible, dado que solamente con un double presentaría un problema en lo que viene a ser el acceso y en la escritura al espacio de la memoria, se tendría un conflicto de condición de carrera. Sin embargo, es posible hacer dicho cálculo por medio de un arreglo de objetos de tipo Double d.Sumas.

Ejercicio D:

Explique cómo se resuelve la condición de carrera en "SumaUnoNoRaceCondition.c"

Este se resuelve mediante el uso de semáforos, por medio del signal, el hijo se encarga de bloquear los demás procesos mientras accede a memoria, y posteriormente al finalizar el proceso, libera y tira la señal de que los demás procesos sigan su flujo corriente de manera normal.