

ALGORITMOS: AYUDANTÍA 6

Ayudante: Yerko Ortiz

"Mutable state is the root of all evil."

Varias personas.

Objetivo de la ayudantía: Reforzar conceptos referentes a algoritmos de ordenamiento.

Condición de carrera

Diseñe e implemente un programa en C que genere una condición de carrera con threads, en el programa usted debe crear $2 * N$ threads, los primeros N threads le suman 1 a un número K , y las otra mitad deben restarle 1 a el número K . Logicamente lo que hace su programa es sumarle N a K y restarle N a $(N + K)$, por lo que el resultado del programa debiera ser K , ahora bien el objetivo del problema es generar condiciones de carrera de forma que el programa entregue un resultado incorrecto, para así ver de manera experimental la importancia de sincronizar.

1. Mutex

Usando el mismo programa que suma N y resta N , elimine la condición de carrera usando un mutex, de forma que ahora si el programa de el resultado correcto.

Gracias por su atención!