

Concurrencia y Distribución

Práctica 3 - Preguntas P4

Yeray Lage Freitas

b) Variables locales del hilo

En mi caso, lo ejecuto en Windows y por este motivo no aprecio, como vimos en clase, diferencia al ejecutarlo de esta manera. En mi caso a pesar de tener varios hilos trabajando sobre la supuesta misma variable, el resultado final de cada uno de los hilos es el mismo.

Por lo tanto, el resultado obtenido no es el esperado si la variables es la misma para todos los hilos y éstos la modifican a la vez, hay que cada uno sumaría independientemente y el resultado mostrado por cada uno sería distinto.

El código de este apartado y modificación para el c, están comentados al final del código.

d) Interrumpir un hilo desde main

El comportamiento global que se puede observar es que los hilos muestran cada uno valores diferentes. Esto viene dado ya que cada uno finaliza la interrupción en un momento distinto, viniendo este dado por el momento en el que se detecta que la "interruption flag" fue puesta a 1 por el main.

Por lo tanto, se comprueba que el main lo que hace es poner las flags a 1 y posteriormente cada hilo detecta (en mi caso, con la condición del while) si debe continuar su ejecución o ha sido interrumpida. Como se pude comprobar con las salidas que da mi programa, la interrupción no es inmediata si no que desde que es solicitada hasta que se lleva a cabo suelen pasar algunos millis (tiempo necesitado por el run() para volver a consultar en el while si el flag interrupted es a 1, y por lo tanto dejar de ejecutarse).

Para cuantificar la respuesta creé una clase que monitoriza los tiempos de llamada a interrupción y de realización de la misma y los muestra justo antes de finalización del main, además de la diferencia de tiempo.