Nicolas Chalee Guerrero Agudelo

Taller 1A

Complete la siguiente tabla, con respecto a la creación de threads usando la extensión de la clase Thread y la implementación de la interface Runnable.

|  |  |
| --- | --- |
| Se parecen | Se diferencian |
| Ambas clases manejan el uso de threads, teniendo en común los métodos más básicos como run(), sleep(), start() y objetos de tipo Thread a los cuales se llaman los métodos antes nombrados. | Las cosas que diferencian a ambas es que se extiende de la clase Thread y la otra se implementa Runnable, y lo otro es la fora de construir un thread. |

Taller 1B

Parte 1

1. ¿Al ejecutar el programa, el resultado corresponde al valor esperado?

Si, es el valor esperado siendo este la multiplicación de 10000 por 1000.

1. ¿Al ejecutar el programa, el resultado corresponde al valor esperado? Explique.

No. Esto pasa ya que al ser muchos threads están alterando al mismo tiempo el valor del contador por lo que en algunos casos no se esté contando que se ha hecho el cambio.

1. Ejecute cinco veces el programa y escriba el resultado obtenido en cada ejecución.

|  |  |
| --- | --- |
| Ejecución | Valor Obtenido |
| 1 | 9925191 |
| 2 | 9813352 |
| 3 | 9831846 |
| 4 | 9793579 |
| 5 | 9826915 |

1. ¿Hay acceso concurrente a alguna variable compartida? Si es así, diga en dónde.

Si hay acceso concurrente a una variable compartida siendo esta el contador el cual están modificando varios threads.

Parte 2

1. Ejecute cinco veces el programa y escriba el resultado obtenido en cada ejecución

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ejecución | Valor obtenido | Valor esperado |
| 1 | 55441 | 87545 |
| 2 | 90344 | 97278 |
| 3 | 71746 | 100898 |
| 4 | 83200 | 105317 |
| 5 | 47601 | 105229 |

1. ¿Hay acceso concurrente a alguna variable compartida? Si es así, diga en dónde

Hay acceso a una variable compartida, siendo esta la variable que guarda el máximo valor de la matriz y que generalmente se queda con un valor incorrecto.

1. ¿Puede obtener alguna conclusión?

Los programas que usan threads suelen no funcionar si comparten variables, ya que puede ser que en algunos casos se modifiquen la mismo tiempo y no sean actualizadas de una buena forma.