Ejercicios para practicar hilos.

Oscar Melero Camacho.

Ei1.

Crea un contador con un int y haz que 10 hilos lo aumenten hasta 1000.

Ej2.

Crea una clase "Almacen" con un Stack lleno de String con valores numericos ("1", "2"). Inicializa el stack y haz que cada hilo saque cada vez un numero distinto. No tienen porque salir en orden.

Ej3.

Al ejercicio anterior, añade un temporizador entre 10 y 30 ms tras obtener el valor y imprimirlo.

Ej4.

Crea una clase ContadorAtomico que sea completamente estatica y realiza el ej1.

Ej5.

Crea un arrayList con 100 Strings con valor numerico o Integers.

Usando Collections.shuffle(array) randomiza el orden de los valores.

Los hilos sacaran Strings o Integers de uno en uno y el primero en sacar el String o Integer 1 debe avisar que lo ha hecho y el resto al poco parar.

Ej6.

Crea una clase para almacenar un arrayList y que los hilos puedan sacar de uno en uno objetos de este.

Ej7.

Crea 3 objetos de tipo Persona, cada objeto tiene atributo nombre y caramelos (comienzan con 10). Crea hilos con 2 personas. Tienen que estar todas las combinaciones (hacerlo a mano). Los hilos se encargaran de coger su 1 persona y darle caramelos a la otra que tengan (1 a 3). Busca la manera de que no ocurran interbloqueos.

Ej8.

Realiza este ejercicio de las siguentes maneras: sincronizacion por objeto, sincronizacion por clase (estatico), sincronizacion de codigo por objeto y sincronizacion de codigo por clase.

Copia el ejercicio 1 del contador y cambialos para que hagan eso (varios tipos de contadores). Que cuenten hasta 10. Cuando incrementen, que tengan un delay entre 300 y 500 ms. No tienen porque estar todos los hilos en el mismo main.

Razona cual o cuales terminaran antes y compruebalo.