

Práctica 4

Manuel Pérez Ruiz

9 de noviembre de 2022

1. Ejercicio 1

He realizado el ejercicio de tal forma que tenemos, como se nos pide, dos archivos, **tryThree.java** y **tryFour.java** para las etapas tercera y cuarta del refinamiento sucesivo, respectivamente.

He usado como base para **tryThree.java** el archivo **tryTwo.java** proporcionado en el material de la práctica. Vemos que, tras ejecutarlo varias veces, el algoritmo no consigue terminar debido a interbloqueos que se producen entre los dos hilos. Más concretamente, se producen porque llega un punto en el que un hilo se queda esperando a la señal del otro, y viceversa.

Por otra parte, en el caso de **tryFour.java**, vemos que, tras realizar varios intentos, no se producen interbloqueos en la ejecución del algoritmo. Una posible explicación es que se esté ejecutando de forma concurrente en un mismo núcleo.

2. Ejercicio 2

Para este ejercicio hemos hecho, como se nos pide, el algoritmo en el archivo **algDekker.java** con las especificaciones dadas en el guión de la práctica.

Podemos ver que el algoritmo, si bien no acaba en ningún momento dada la naturaleza del código, se ejecuta correctamente, ya que no produce interbloqueos entre los dos hilos con los que trabajamos.

3. Ejercicio 3

En este ejercicio vemos que tampoco acaba el algoritmo ya que, al igual que en el Ejercicio 2, la naturaleza del código no permite que el algoritmo acabe. Esto se debe también a que no se producen interbloqueos entre los hilos (en esta ocasión hemos usado un *pool de threads* como se nos dice en el guión de la práctica).