



Programación de servicios y procesos

Act2.7. Problemas y soluciones
de la programación
concurrente. Sincronización

Francisco José García Cutillas | 2FPGS_DAM

Índice

Ejercicio 1	3
-------------------	---

Ejercicio 1

Resolución de error de concurrencia con clases de java.util.concurrent.

El siguiente código produce errores de concurrencia. Resuelve el problema utilizando las clases del paquete java.util.concurrent.

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class GestorHojas extends Thread {
    private static List<String> lista = new ArrayList<String>();

    @Override
    public void run() {
        while(true) {
            if (lista.size() >= 10) {
                lista.remove(0);
            }
            else if (lista.size() < 10) {
                lista.add(new String("Texto"));
            }
            for (String string : lista) {
                //Recorriendo la lista
            }
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        for(int i=0; i<10; i++) {
            lista.add(new String("Texto"));
        }
        for (int i=0; i<100; i++) {
            new GestorHojas().start();
        }
    }
}
```

```

1  package com.mycompany.psp_act2_7;
2
3  import java.util.List;
4  import java.util.concurrent.CopyOnWriteArrayList;
5
6  /**
7   *
8   * @author Fran
9   */
10 public class GestorHojas extends Thread {
11
12     private static List<String> lista = new CopyOnWriteArrayList<String>();
13
14     @Override
15     public void run() {
16
17         while(true) {
18
19             if (lista.size() >= 10) {
20
21                 lista.remove(index: 0);
22
23             } else if (lista.size() < 10) {
24
25                 lista.add(new String(original: "Texto"));
26
27             }
28
29             for (String string: lista) {
30                 System.out.println("x: " + string);
31             }
32
33         }
34     }
35
36     public static void main(String[] args) {
37
38         for (int i = 0; i < 10; i++) {
39             lista.add(new String(original: "Texto"));
40         }
41
42         for (int i = 0; i < 100; i++) {
43             new GestorHojas().start();
44         }
45     }
46 }
47
48
49
50
51

```

