

Algoritmos y Programación II 2019-2 - Seguimiento sobre Hilos

Nombre:		Código:
Profesor:	Grupo:	Fecha: 16 de noviembre de 2019

Unidad 3: Concurrencia, Dibujo Básico en 2D y Persistencia

Al finalizar esta unidad, el estudiante estará en capacidad de:

OE3.1 Desarrollar un programa que maneje concurrencia, de manera que sea posible que ejecute más de una parte del programa de manera simultánea, utilizando hilos de ejecución (threads).

Enunciado

Teniendo en cuenta la ejecución del siguiente código, indique debajo de cada una de las salidas mostradas a continuación si es una salida posible del programa o si no lo es, y justifique su respuesta con claridad. Indique también al lado de cada línea el nombre del hilo que la imprimió.

```
1 package ui;
 2⊕ import model.Poem;
 4
 5
    public class Main {
        public static void main(String[] args) throws InterruptedException {
 7
            Poem p1 = new Poem( "When You Come",
 8
                                 "Maya Angelou",
 9
                                 "When you come to me, unbidden\n" +
10
                                 "Beckoning me\n" +
                                 "To long-ago rooms\n" +
11
                                 "Where memories lie.");
12
            PoemThread pt1 = new PoemThread("p1",p1);
13
            Poem p2 = new Poem( "It is Here",
14
                    "Harold Pinter",
15
                    "What sound was that?\n" +
16
                    "I turn away, into the shaking room.");
17
            PoemThread pt2 = new PoemThread("p2",p2);
18
19
            pt1.start();
20
            pt2.start();
21
            pt1.join();
22
            System.out.println("The algorithms are poetry?");
23
24
    }
 1
    package threads;
 2
 3
    import model.Poem;
 4
 5
    public class PoemThread extends Thread{
 6
        private Poem poem;
 7⊝
        public PoemThread(String name, Poem pm) {
 8
            super(name);
 9
            poem = pm;
10
        }
11
.12⊝
        public void run() {
            if(poem.isTitleLargerThanAuthor()) {
13
                poem.printTitle();
14
15
                poem.printAuthor();
                poem.printLine(0);
16
17
            }else {
                poem.printTitle();
18
19
                poem.printLine(0);
20
                poem.printAuthor();
21
            }
22
        }
23
    }
```

```
1 package model;
 2
 3 public class Poem {
 4
        private String author;
 5
        private String title;
 6
        private String[] text;
 7⊝
        public Poem(String tt, String at, String tx) {
             title = tt;
 8
 9
             author = at;
            text = tx.split("\n");
10
11
        }
12
13⊖
        public void printTitle() {
             System.out.println(title.toUpperCase());
14
15
16
        public void printAuthor() {
    System.out.println("by "+author);
17⊝
18
19
20
21⊖
        public void printLine(int i) {
22
             System.out.println(text[i]);
23
24
25⊝
        public boolean isTitleLargerThanAuthor() {
26
             return title.length()>author.length();
27
        }
28 }
```

Salida 1	Salida 2	Salida 3
IT IS HERE	IT IS HERE	WHEN YOU COME
What sound was that?	What sound was that?	by Maya Angelou
WHEN YOU COME	WHEN YOU COME	When you come to me, unbidden
by Maya Angelou	by Maya Angelou	The algorithms are poetry?
When you come to me, unbidden	When you come to me, unbidden	IT IS HERE
by Harold Pinter	The algorithms are poetry?	What sound was that?
The algorithms are poetry?	by Harold Pinter	by Harold Pinter
Es una salida posible?:	Es una salida posible?:	Es una salida posible?:
Justificación:	Justificación:	Justificación: