

monitorCadena

Jesús Rodríguez Heras

12 de diciembre de 2018

Resumen

Monitores teóricos del ejercicio 2 de la práctica 9.

1. monitorCadena_1

```
1 monitor Cadena_1;
2     var
3         lectores, max_elem, n_elem: integer;
4         escribiendo: boolean;
5         leer, escribir: condition;
6
7     begin
8         lectores:=0;
9         escribiendo:=false;
10        max_elem:=100;
11        n_elem:=0;
12    end
13
14    procedure inicioLectura();
15    begin
16        if (escribiendo) then wait(leer);
17        lectores++;
18        n_elem++;
19        send(leer);
20    end;
21
22    procedure finLectura();
23    begin
24        lectores--;
25        if (lectores = 0) then send(escribir);
26    end;
27
28    procedure inicioEscritura();
29    begin
30        if ((escribiendo) or lectores!=0) or (n_elem=max_elem) then
31            wait(escribir);
32        n_elem++;
33        escribiendo=true;
34    end;
35
36    procedure finEscritura();
37    begin
38        escribiendo=false;
39        send(leer);
40    end;
```

2. monitorCadena_2

```
1 monitor Cadena_2;
2     var
3         lectores, max_elem, n_elem: integer;
4         escribiendo: boolean;
5         leer, escribir: condition;
6
7     begin
8         lectores:=0;
9         escribiendo:=false;
10        max_elem:=50;
11        n_elem:=0;
12    end
13
14    procedure inicioLectura();
15    begin
16        if (escribiendo) then wait(leer);
17        lectores++;
18        n_elem++;
19        send(leer);
20    end;
21
22    procedure finLectura();
23    begin
24        lectores--;
25        if (lectores = 0) then send(escribir);
26    end;
27
28    procedure inicioEscritura();
29    begin
30        if ((escribiendo) or lectores!=0) or (n_elem=max_elem) then
31            wait(escribir);
32        n_elem++;
33        escribiendo=true;
34    end;
35
36    procedure finEscritura();
37    begin
38        escribiendo=false;
39        send(leer);
40    end;
```