

Repaso - Módulo Concurrente

Ejercicio 1

Realice un programa formado por 2 equipos de robots. Cada equipo está conformado por 1 robot recolector de flores y 1 robot depositador de papeles. A cada equipo se le asigna un área de trabajo.

Cada robot recolector de flores tiene 3 intentos para recoger todas las flores de esquinas de su área, escogidas al azar. En cada intento debe ir a la esquina, recoger las flores y volver a su esquina de inicio. Cuando finaliza sus 3 intentos debe avisar al robot jefe.

Cada robot depositador de papeles tiene 5 intentos para depositar un papel en 5 esquinas de su área, elegidas al azar. En cada intento, los robots deben ir a las esquinas, depositar un papel tomado de una fuente de papeles en la esquina (13, 13) y volver a su esquina original. Al finalizar sus 5 intentos debe avisar al robot jefe.

Finalmente, el jefe debe determinar qué equipo terminó primero.

El robot jefe inicia en la esquina (1,1)

El robot recolector de flores del equipo 1 inicia en la esquina (2,1) y su área está comprendida por las esquinas (2,2) y (12, 12).

El robot depositador de papeles 1 inicia en la esquina (3,1) y su área está comprendida por las esquinas (2,2) y (12, 12).

El robot recolector de flores 2 inicia en la esquina (14,1) y su área está comprendida por las esquinas (14,2) y (24,12).

El robot depositador de papeles 2 inicia en la esquina (15,1) y su área está comprendida por las esquinas (14,2) y (24,12).

Ejercicio 2

Realice un programa con 2 equipos de 2 robots y un fiscalizador.

Cada equipo debe hacer el recorrido de L de (10x15). En cada equipo un robot recorre la arista vertical juntando flores, y el otro la horizontal juntando papeles.

El fiscalizador debe indicar qué equipo ganó. El equipo ganador es el que termina primero su recorrido.

El equipo1 inicia su recorrido en la esquina (5, 5) y el equipo2 inicia el recorrido en la esquina (25, 5).

Los robots inician en las esquinas

Fiscalizador: (1,1), R1_1 (2,1), R2_1(3,1), R1_2(4,1), R2_2(5,1)