01/07/2021

Taller de programación - Final Módulo programación concurrente

Dos robots trabajadores deben recorrer el perímetro de un cuadrado asignado. Durante el recorrido un robot debe ir recolectando todas las flores y el otro robot todos los papeles que encuentre. Para evitar colisiones un robot coordinador sincronizará que todo el tiempo los robots recorran lados opuestos del cuadrado. Un robot arranca recorriendo el lado superior mientras que el otro el lado inferior, cuando ambos robots finalicen ese primer tramo, el primer robot comienza a recorrer el lado izquierdo mientras que el otro el derecho. De esa manera continúan hasta que ambos robots finalicen el cuadrado completo.

Los dos robots deben recorrer los cuatro lados del cuadrado y al finalizar todo el recorrido le envían al coordinador la cantidad de objetos recolectados.

El robot coordinador debe determinar e informar cuál fue el robot que más objetos juntó. El cuadrado que deben recorrer ambos robots es (15,15,25,25). El coordinador inicia en (1,1); robot trabajador 1 en (2,2); robot trabajador 2 en (3,3).

Dentro del cuadrado, robot trabajador 1 inicia su recorrido en (15,25) y robot trabajador 2 en (25,15). Ambos recorren el cuadrado en el sentido de las agujas del reloj.