

Propuesta para la práctica de programación concurrente

Daniel Saiz Bautista, Javier López Gismeros y Raúl Blanco Martín

abril 2022

Programa elegido

En nuestro grupo hemos tomado la decisión de utilizar la librería `pygame`. Debido a que el juego requiere de concurrencia hemos descartado cualquier juego por turnos. Por ello, vamos a implementar un juego de disparos entre dos naves. El jugador que primero alcance a su rival ganará la partida.

Paralelismo

Dentro de la implementación usaremos la librería `multiprocessing` para poder encerrar todas las acciones atómicas que puedan generar problemas.

Concurrencia

Implementaremos, como en el ejemplo que vimos en clase, un cliente/servidor de forma que el juego pueda usarse bajo los principios de la programación concurrente, por dos jugadores en la misma red. Para ello utilizaremos, de nuevo, la librería `multiprocessing` en concreto de `Listener` y `Client`.

Posteriormente, una vez alcanzado el objetivo de la práctica con cliente/servidor, intentaremos hacer uso de la tecnología `mqtt`. Para ello haremos uso de `paho.mqtt.publish` como se ha visto en clase.