

Juego Battleship.

Sistemas distribuidos.

Descripción del proyecto.

Desarrollo de una Aplicación de escritorio, utilizando el lenguaje de programación C, que permita simular el juego de mesa clásico de batalla naval (BattleShip), uno de los requerimientos proporcionados es que el tiene que haber un cliente/servidor y un cliente. Para lograr la conexión entre ellos se usaron Socket con un protocolo de comunicación TCP, debido a que necesito la confirmación de el otro extremo de la conexión para que el juego tenga continuidad debido a que se basa en rondas.

Desarrollo.

El servidor/cliente es el que maneja toda la información del juego y para las respectivas validaciones como es colocar el barco, validez y registrar un disparo. Declarar a un ganador.

Después de establecer conexión con el cliente, permite la colocación de los barcos por ambos jugadores una vez establecido los barcos el servidor cambia su estado a Listen, el cliente manda en el mensaje al servidor con la posición y orientación de todos sus barcos para que el servidor valide con sus matrices y haga la confirmación mediante el paso de mensaje.

En la fase de juego entramos en un ciclo hasta que tengamos a un ganador, se van solicitando las coordenadas de disparo a cada cliente, y se le pasan al servidor para que sean validadas y el servidor responde a los clientes si ya ha disparado en esas coordenadas o si ha acertado en un barco enemigo, después de que ambos clientes realizaran un disparo se valida que exista un ganador de ser así se le manda un mensaje a cada cliente diciendo si gano o perdió la partida se sale del ciclo y se procede a cerrar el socket.

Esquema del proyecto

