

Trabajo Práctico Juegos Multijugador

Crear un juego de Ta-Te-Ti con arquitectura cliente/servidor utilizando C++ y Winsock.

La lógica del juego debe ser calculada solo del lado del servidor, mientras que el cliente es una simple terminal. Tanto el cliente como el servidor es una aplicación de consola.

El servidor debe aceptar cualquier cantidad de jugadores simultáneos.

Al conectarse al servidor, este le solicita a cada cliente un nombre para poder identificarlo.

A medida que va pudiendo crear pares de jugadores, les crea un nuevo juego entre ellos por orden de conexión. Si un jugador se conecta al servidor y no tiene contrincante, debe quedar en espera (y ser notificado) hasta que un nuevo jugador se conecte.

Al crear las partidas debe comunicarle a ambos clientes contra quien se están enfrentando y que la partida está siendo iniciada.

El servidor resuelve al azar quién de los dos comienza la partida y debe asegurar que ningún jugador juegue fuera de su turno o que intente modificar jugadas ya realizadas.

Cuando un cliente envía una jugada, el servidor debe realizar las validaciones necesarias y responder al cliente adecuadamente. Si la jugada es aceptada ambos clientes deben recibir el nuevo estado del tablero y el siguiente jugador recibir un aviso de que le toca jugar.

El servidor debe asegurar la integridad de los datos recibidos de forma de evitar que un cliente intente hacer trampa durante la partida.

Al finalizar la partida debe informar a ambos jugadores el resultado de la misma y darle a ambos participantes la posibilidad de iniciar un nuevo juego. Si ambos aceptan debe iniciarse automáticamente. Si uno elige jugar otra partida y el otro no, el jugador que quiere continuar jugando debe iniciar una partida de forma automática con el jugador que está en espera (como si fuera una nueva conexión) o ser puesto en espera de un nuevo jugador en caso de que no exista nadie en espera.