

Sviluppare un programma C# - Windows Form che consenta a due utenti, in rete, di competere in una partita di Tris.

The screenshot shows a Windows application window titled "UDP Tris". It contains two main sections for player settings and a 3x3 Tris board.

Giocatore Locale (Local Player):

- IP address: 192.168.1.91 (selected from a dropdown)
- Port: 1024 (set via a NumericUpDown control)
- Buttons: "START" (green) and "STOP" (orange)
- Status: "SERVER ATTIVO..." (green text)

Avversario (Opponent):

- IP address: 192.168.1.235 (text box)
- Port: 1024 (set via a NumericUpDown control)

Tris Board (3x3 grid):

	X	X
O	X	
	O	

INTERFACCIA GRAFICA

L'interfaccia grafica, come da esempio, è così composta:

1. Una prima GroupBox conterrà il setting Server
 - a. Una ComboBox ove visualizzare gli indirizzi IP locali disponibili
 - b. Una NumericUpDown su cui è possibile specificare la porta di ascolto
 - c. Due pulsanti di Avvio e Stop del Server
2. Una seconda GroupBox conterrà il setting dell'avversario
 - a. Una TextBox contenente l'indirizzo ip della macchina dell'avversario
 - b. Una NumericUpDown ove impostare la porta di ascolto (Server) dell'avversario
3. 3X3 Buttons che consentiranno di gestire la partita

FUNZIONALITA' DI BASE

Partendo dai progetti sviluppati in laboratorio, SocketUDPServer e SocketUDPClient, implementare le funzionalità essenziali affinché un unico software funga da Client e Server contemporaneamente o all'occorrenza.

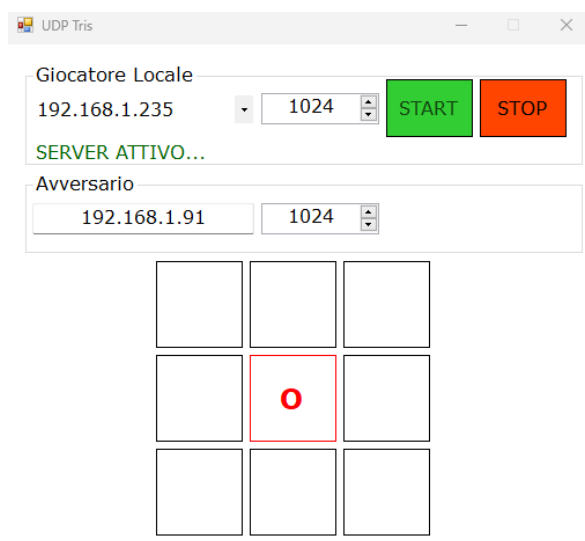
In particolare, mediante il protocollo UDP, ogni giocatore dovrà attendere di ricevere un pacchetto dati contenente le indicazioni/mossa dell'avversario affinché sia possibile visualizzarla sulla propria postazione.

Sempre sfruttando il medesimo protocollo, ogni giocatore, durante il suo turno e cliccando su uno dei 9 pulsanti dovrà predisporre le funzionalità di invio delle informazioni essenziali al "Server" avversario.

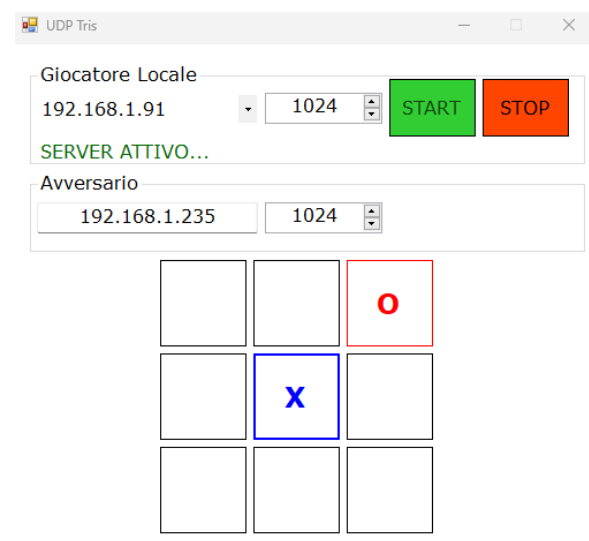
Ad ogni mossa del giocatore "locale" verrà impostata una 'X' sul pulsante.

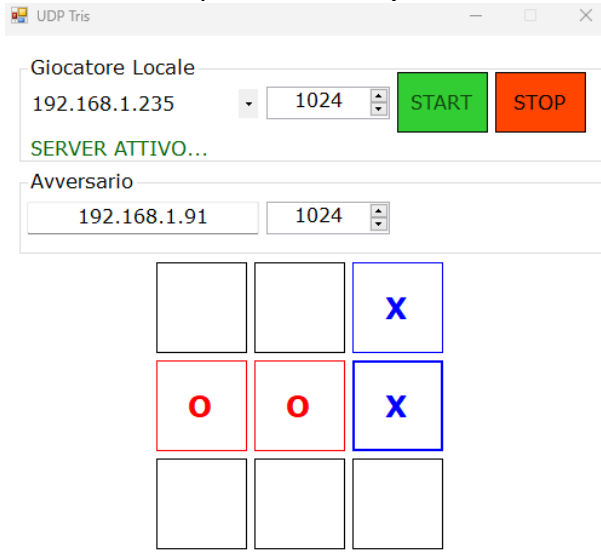
Ad ogni ricezione della mossa avversaria verrà impostato un 'O' sul pulsante rispettivo.

Primo turno (visualizzazione software avversario):



Secondo turno (visualizzazione software locale):



Terminato il quarto turno (visualizzazione software locale)

CONTROLLI

1. Assegnare, ad ogni Button di gioco, un nome che consenta una facile gestione successiva dei controlli di vittoria/sconfitta/pareggio e trasmissione dati all'avversario. Es. "btn00, btn01, btn02... btn21, btn22.
2. Prestare **attenzione** ai progetti precedenti. Dove possibile è raccomandato lo sfruttamento di Oggetti, Metodi e funzioni già sviluppati in precedenza.
3. Al termine dell'implementazione di base del gioco (invio/ricezione mosse) gestire l'inserimento del NOME GIOCATORE affinché sia possibile visualizzare, durante la partita, il nome dell'avversario.
4. Eseguire controlli opportuni affinché il giocatore possa "eseguire la mossa" solo se è il suo turno.
5. Impedire al giocatore di cliccare su un pulsante di gioco già utilizzato