



Traccia 3: CHATGAME

Lapi Miruk Vladislav

Panoramica

Il gioco prende ispirazione dal gioco sasso carta forbici visto alla lezione 12 di laboratorio.

Il gioco permette il multiplayer da 2 fino a 5 giocatori che possono connettersi per mezzo del protocollo TCP dalla stessa macchina, LAN e nel caso si esegua il **Port forwarding** del modem, è possibile connettersi anche in remoto attraverso internet.

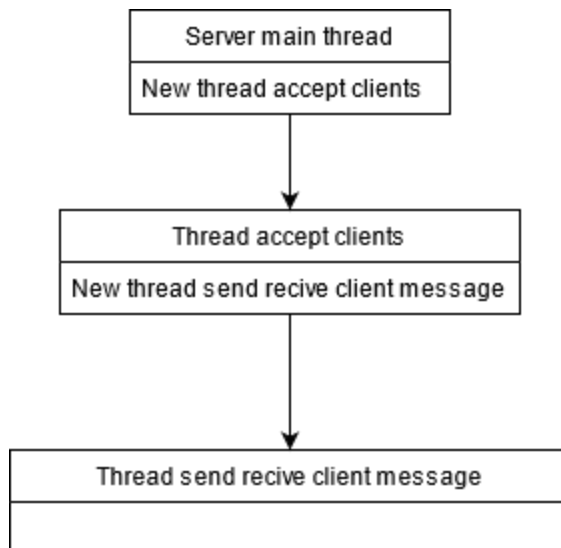
Una volta avviato il server questo visualizza l'indirizzo ip locale, l'indirizzo ip pubblico e la porta usata, inoltre visualizza anche i nomi dei giocatori connessi. Il server si occupa di assegnare un ruolo in maniera random ai giocatori, inoltre memorizza e gestisce i punteggi dei giocatori e una volta che tutti i giocatori hanno finito di giocare si occupa di calcolare chi sia il vincitore tenendo conto anche del fatto se un giocatore sia morto oppure no e invia il nome del vincitore a tutti i client, nel caso ci siano più giocatori con lo stesso punteggio che abbiano vinto il server invia il nome di entrambi i vincitori. Il server si occupa anche di tenere traccia di quanti giocatori siano connessi e pronti a iniziare una partita e quando tutti i giocatori connessi sono pronti invia un messaggio ai client per far iniziare la partita e una volta che tutti i client hanno inviato il messaggio che hanno finito la partita il server calcolerà il vincitore

Il client invece contiene la logica del gioco e tiene memorizzato il nome dei ruoli, gli attacchi per ogni ruolo e i nomi dei mostri, il primo mostro da affrontare sarà sempre lo stesso nella posizione 0 dell'array mentre quelli successivi saranno decisi in maniera random dal client ogni volta dopo che un giocatore avrà fatto una scelta. Il client una volta ricevuto il messaggio dal server per iniziare la partita farà partire un timer che indica la durata della partita, e abiliterà i pulsanti per prendere la decisione, una volta che il timer arriva a 0 i pulsanti verranno disabilitati e verrà mandato un messaggio al server che comunica che la partita è finita, Nel caso un giocatore selezioni la risposta trappola i pulsanti verranno subito disabilitati, verrà mandato il messaggio di fine partita al server e il server memorizzerà che quel giocatore è morto. Nel caso invece la risposta sia giusta o sbagliata il client si limita a comunicare al server la tipologia di risposta e sarà il server a modificare e memorizzare il nuovo punteggio

Per memorizzare tutte le informazioni sui giocatori vengono usati gli array in cui mantenendo l'indice invariato si accedono a tutte le informazioni su quel giocatore nei vari array

	0	1	2	3	4
Player_score	0	5	-2	3	1
Player is dead	False	True	False	False	False
Clients	client_connection	client_connection	client_connection	client_connection	client_connection
Client_name	Name1	Name2	Name3	Name4	Name5

Schema threads server



Schema threads client

