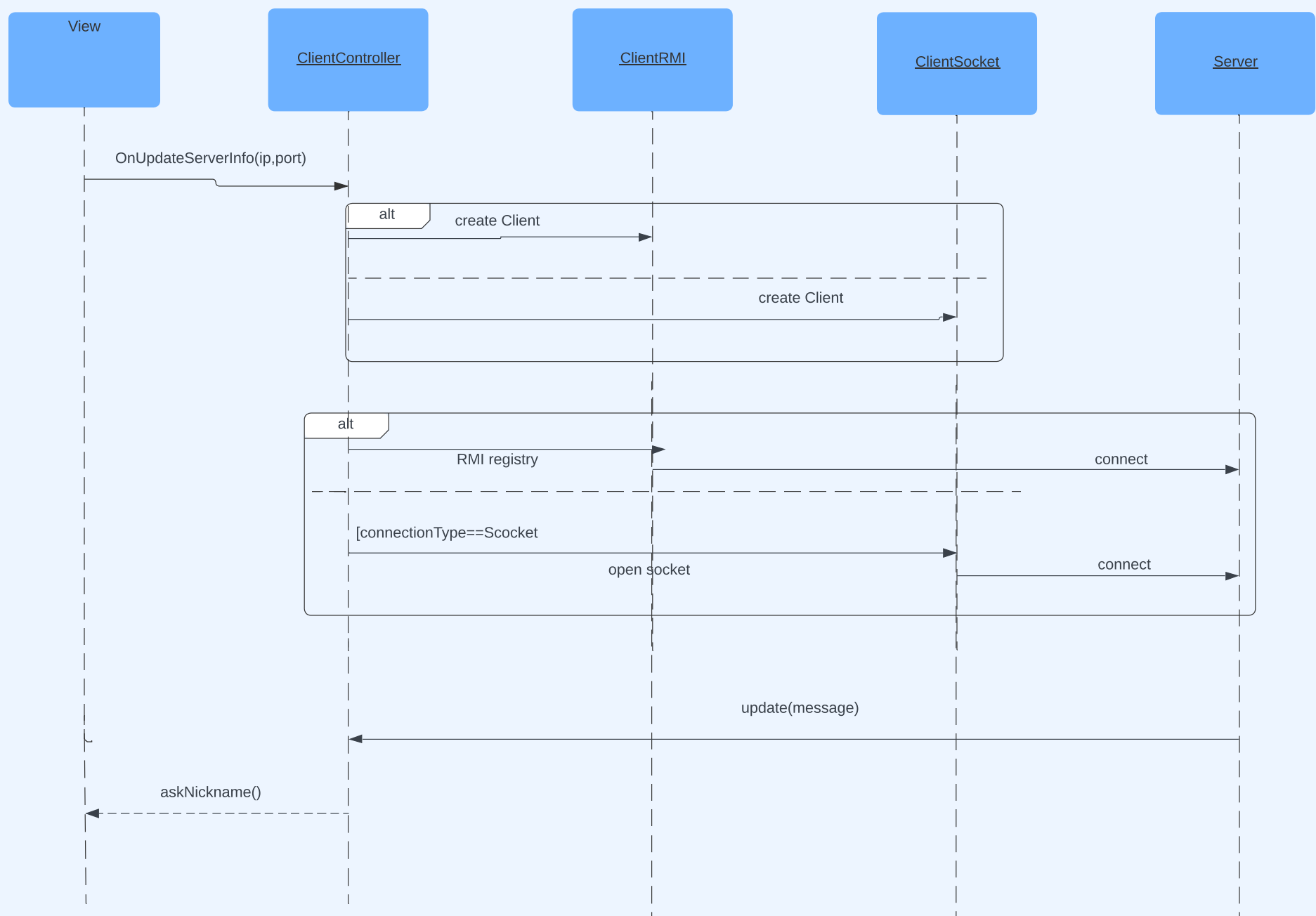
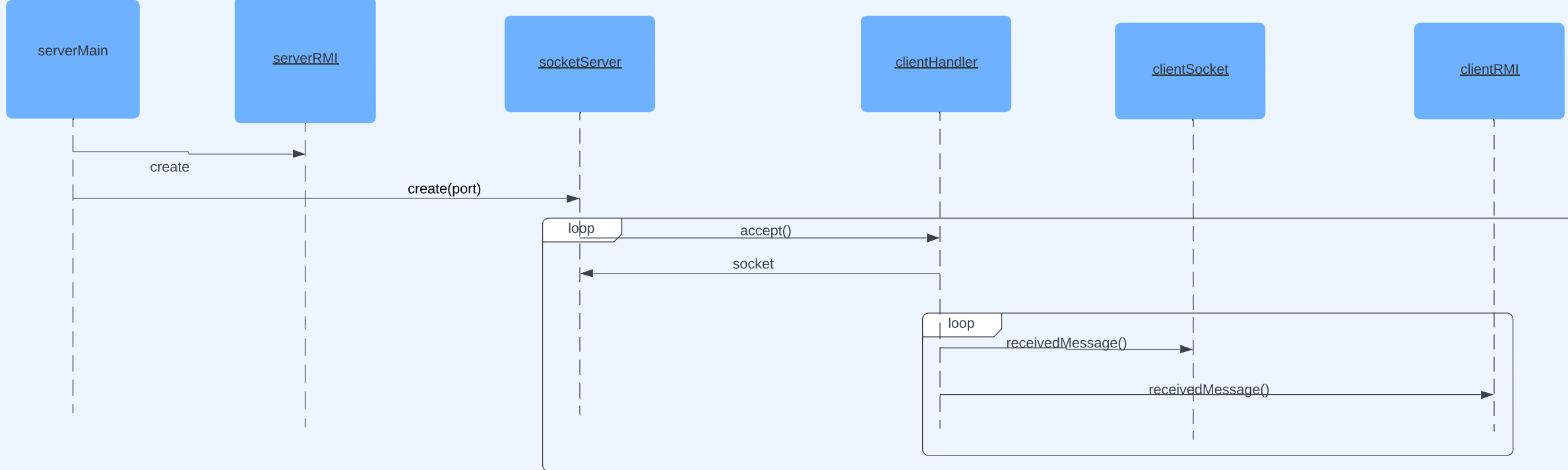


CONNESSIONE DI UN CLIENT AL SERVER



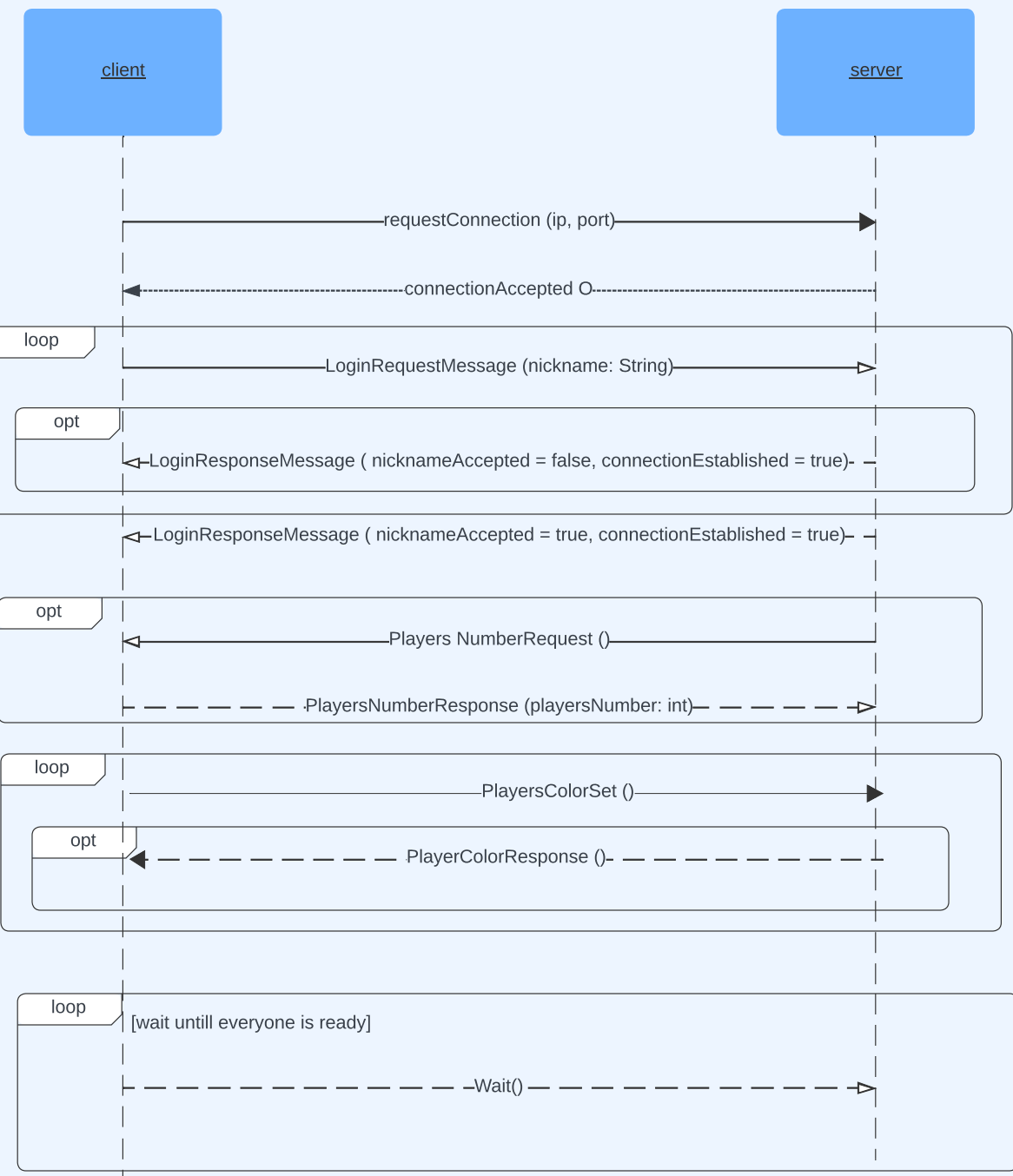
L'interazione dell'utente avviene attraverso la View, che aggiorna il clientController in base alle azioni eseguite. Il clientController si occupa di generare il messaggio da inviare sulla rete utilizzando il protocollo scelto dall'utente all'avvio dell'applicazione. Il messaggio viene quindi trasmesso tramite una connessione socket all'oggetto clientSocket, il quale lo inoltra in rete attraverso l'apposito output stream. Il server riceverà il messaggio sul proprio output stream. Nel caso della connessione RMI, si effettua una ricerca nel registro sulla rete e, dopo la registrazione al registro, è possibile invocare direttamente i metodi remoti del server. Per una buona progettazione del software, si è scelto di nascondere il più possibile lo strato di rete sia lato client che lato server. Sul lato server, è stato adottato lo stesso principio nascondendo i vari tipi di client dietro l'oggetto ClientHandler.

STARTING SERVER CHE SI METTE IN ASCOLTO



Il main del server risiede in ServerMain, che a sua volta è responsabile della creazione sia del server RMI che del server socket, oltre alla creazione del Controller di gioco. Entrambi i server accettano i client in modi simili: il server RMI istanzia il registro e lo rende disponibile ai client, mentre il server socket è in costante ascolto di tentativi di connessione. Alla connessione di un client, viene creato un ClientHandler che viene aggiunto alla lista dei client connessi. Il server utilizza poi questi ClientHandler per gestire la comunicazione con i vari client, i quali possono utilizzare protocolli differenti. Questa architettura permette una gestione flessibile e scalabile delle connessioni da parte del server, garantendo una buona modularità e manutenibilità del sistema nel suo complesso.

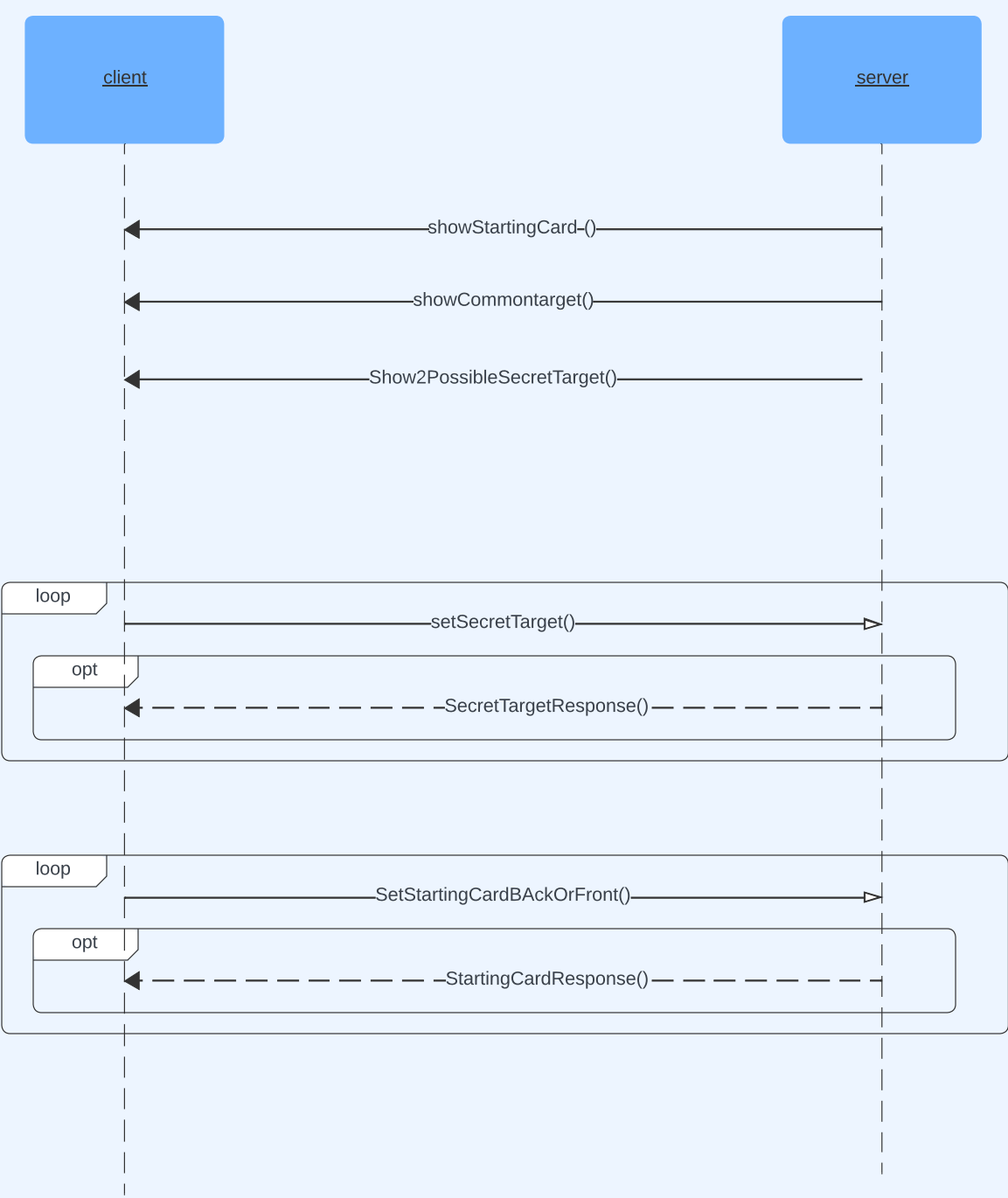
CONNESSIONE A ALTO LIVELLO



Il giocatore accede al gioco tramite l'interfaccia grafica o testuale. Successivamente, il client invia una richiesta di connessione al server, il quale la accetta e risponde con un messaggio di conferma. A questo punto, il server chiede al client di fornire un nickname valido (ad esempio, non già in uso). Il giocatore inserisce quindi il proprio nickname, che viene trasmesso al server per la verifica della sua validità. Nel caso in cui il nickname scelto non sia valido, il server richiederà al giocatore di inserirne uno nuovo fino a quando non verrà fornito un nickname valido. Una volta ottenuto un nickname valido, il server invierà una conferma al client. Se il giocatore che si collega è il primo, il server chiederà quanti giocatori parteciperanno alla partita. Il client inserisce quindi un numero compreso tra 2 e 4 (convalidando direttamente lato client senza necessità di comunicare con il server). Come ultima cosa prima di terminare e attendere che tutto sia pronto per iniziare una partita verrà effettuato il set del colore del giocatore.

Breve esemplificazione di come avverrà lo scambio di messaggi tra client e server una volta che inizia la partita.

GAME START AITO LIVELLO



GIOCO A ALTO LIVELLO

