

Protocollo di comunicazione

Per quanto riguarda i messaggi è stato scelto di inviare classi java serializzabili. Ci saranno due tipi di messaggi: i messaggi che contengono solo dati e i messaggi che costituiscono le mosse di gioco.

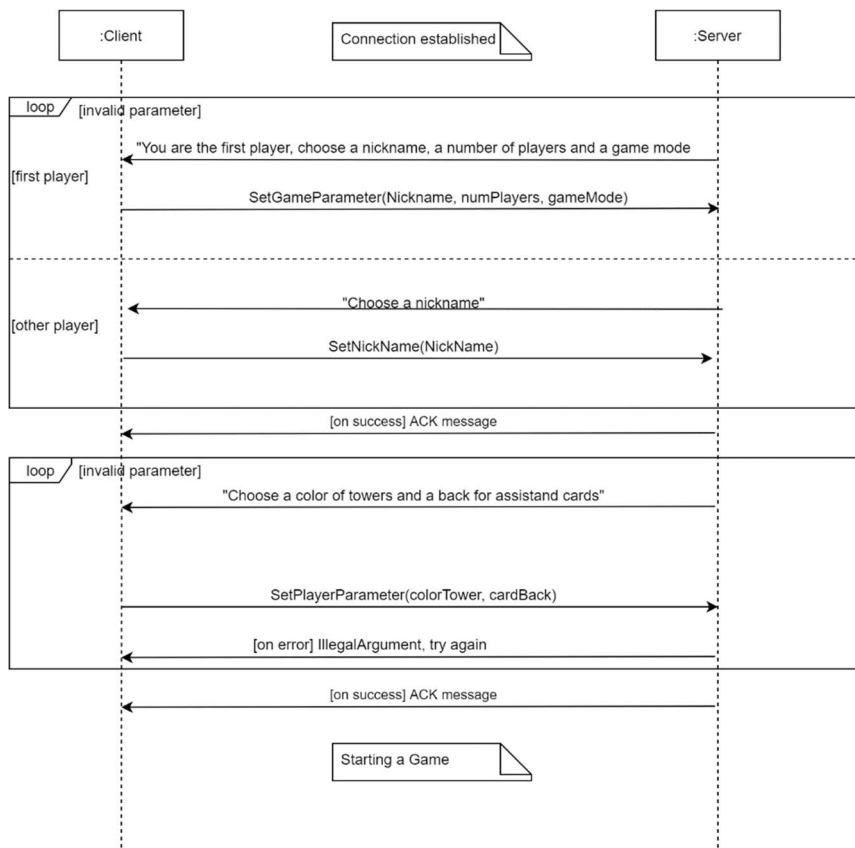
- 1) **DataMessage**: verranno prevalentemente inviati dal server al client per aggiornare quello che sarà il contenuto di un model fittizio, usato dalla view per mostrare schermo i vari oggetti e lo stato del gioco;
- 2) **MovesMessage**: verranno tipicamente inviati dal client al server per poter aggiornare il model.

Prima di procedere, sono esposte le modalità di gestione dello stato di gioco: Il model su server terrà traccia dello stato del gioco, in questo modo saprà quali sono i soli messaggi che può accettare; questa scelta è stata impiegata per evitare client malevoli che inviano messaggi fuori sequenza.

Il Server riceverà, quindi, sempre messaggi del tipo corretto, rappresentati da classi java; Il contenuto dei messaggi, quindi parametri necessari per chiamare i metodi (e.g colore di uno studente, indice di un'isola), verrà validato all'interno del server e, quando si riceverà un parametro scorretto (e.g voglio spostare uno studente di un colore, ma questo non esiste nella plancia) verrà chiesto al client di eseguire di nuovo la mossa inserendo parametri corretti.

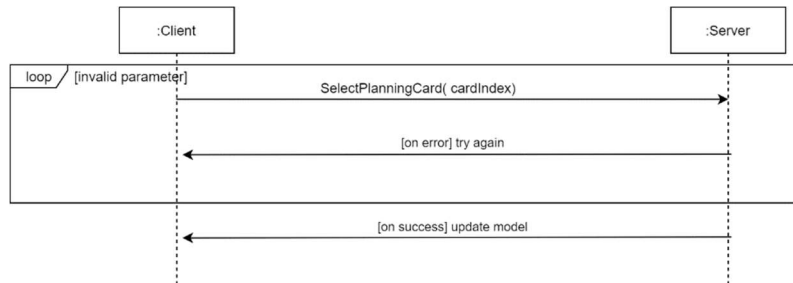
Login phase

La fase di vera e propria connessione fra client e server è stata omessa in quanto standard. In questa fase un player setta il proprio nickname e, se già presente o con caratteri non validi, gli viene chiesto di inserirne uno nuovo (non mostrato nel diagramma per non appesantirlo). Il gioco inizierà al collegamento di tutti i giocatori (non mostrato esplicitamente)



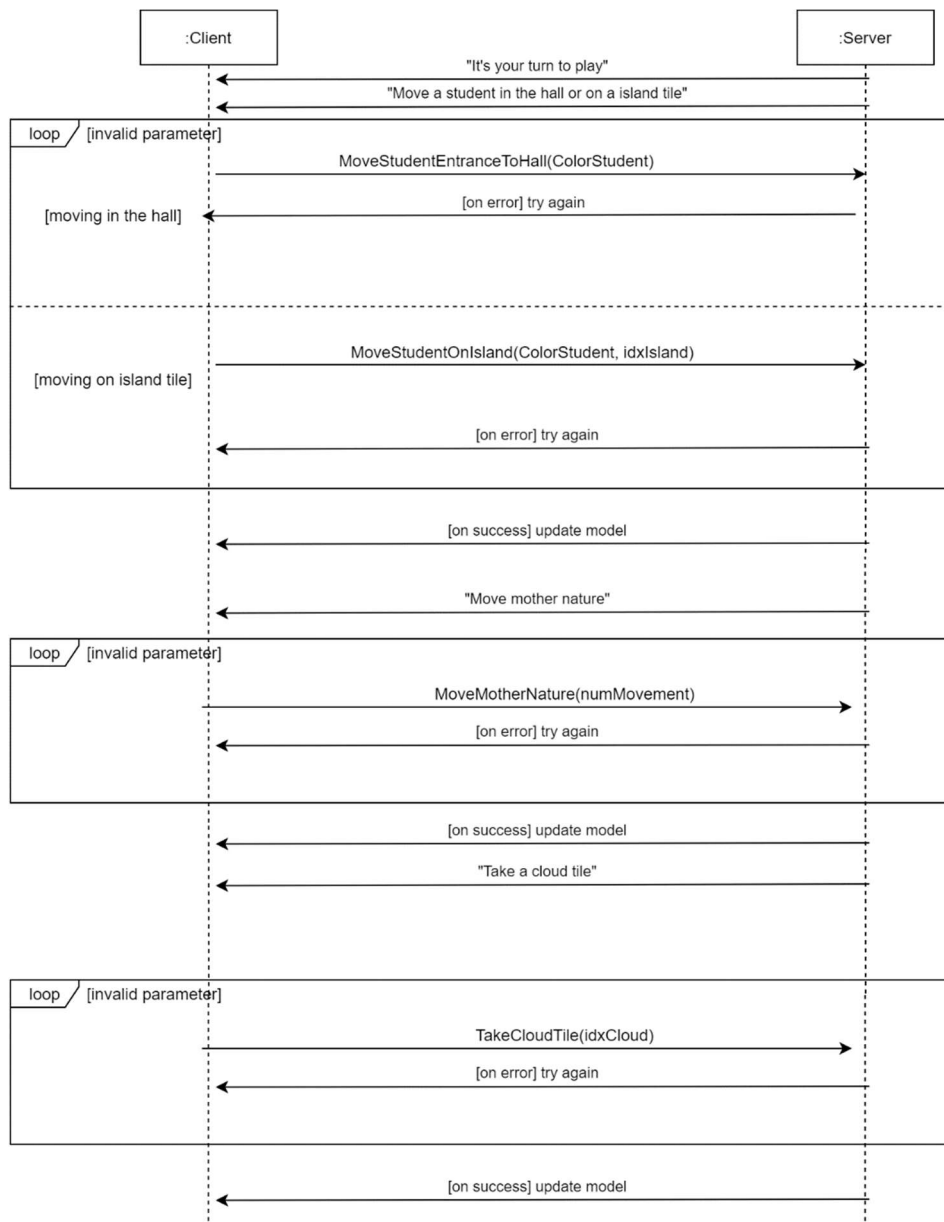
Planning phase

In questa fase un giocatore gioca una carta assistente, la gestione degli errori è trattata come descritto precedentemente.

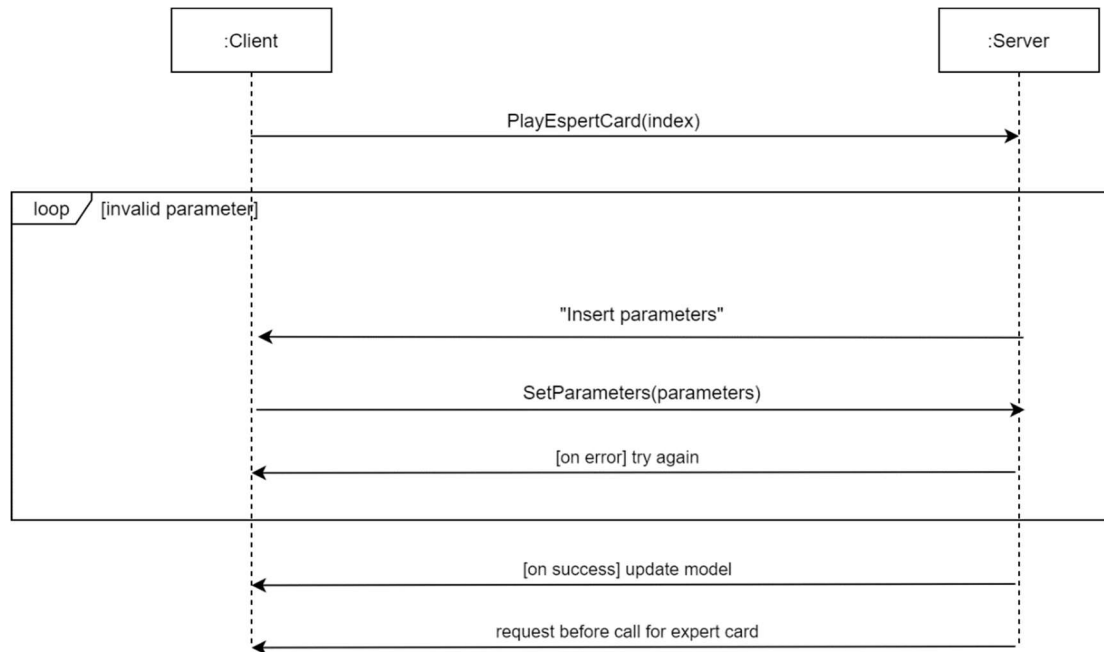


Action phase

Questa fase permette al giocatore di spostare studenti, muovere madre natura e scegliere una nuvola per riempire la plancia.



Si fa presente che possono essere attivate le carte personaggio, specificando un messaggio durante le fasi in cui il server invita il giocatore a compiere una mossa: "Move a student in the hall or on a island tile", "Move mother nature", "Take a cloud tile". Dal momento che alcune carte richiedono dei parametri, Queste verranno invocate in base al seguente modello. (La gestione della validità dell'indice della carta è stata omessa per brevità)



Fine partita

Nel momento in cui sono verificate le condizioni di fine partita, il gioco termina e il giocatore vincitore riceverà una notifica. Seguirà la disconnessione.