

Descrizione dell'UML

Marco Paradina, Samuele Peri, Davide Palmiotti
Gruppo 22

29 marzo 2022

Descrizione del diagramme UML delle classi del gruppo 22.

Nel diagramma delle classi riferirsi alla parte in basso, dove model view e controller sono separati all'interno dei riquadri di colori diversi.

1 Model

Lo stato è principalmente contenuto nel model. I nomi di classi, attributi e metodi sono autoesplicativi. Di seguito una breve descrizione delle classi il cui comportamento potrebbe non risultare evidente dal nome:

Hand rappresenta le carte che ha in mano un giocatore

IslandWrapper centralizza lo stato di tutte le isole e permette di effettuare operazioni su di esse, come verificare la posizione di madre natura e unire più isole

Shop gestisce i pagamenti in monete che si devono fare per poter usare le carte personaggio nel gioco per esperti

2 Controller

Una minima parte dello stato è contenuta nel controller, nella classe Game. Il controller è decentralizzato su più controller interni, qui chiamati Handler, ognuno dei quali svolge il ruolo di controller su aspetti diversi del gioco. Ad esempio, CloudHandler svolge il ruolo di controller sulle Cloud. In questo

modo l'implementazione risulta più pulita e ordinata, e se in futuro si volessero apportare modifiche al gioco esse sarebbero più facili da implementare. I nomi di classi, attributi e metodi sono autoesplicativi. Di seguito una breve descrizione delle classi il cui comportamento potrebbe non risultare evidente dal nome:

Game.playersOrder cambia ad ogni turno e rappresenta l'ordine in cui i giocatori devono giocare

ExpertGame ha per metodi gli override dei metodi di game per poter applicare le regole del gioco per esperti

3 View

La view, che in questo diagramma delle classi non è ancora descritta, permetterà all'utente di giocare le varie mosse, inoltrando l'informazione al controller il quale verificherà che la mossa sia legale e che sia effettivamente il turno del giocatore che ha fatto la mossa. Se lo è, il controller procederà a modificare opportunamente lo stato. Altrimenti verrà segnalato l'errore. Ad esempio, se durante la "planning phase" l'utente cerca di prendere gli studenti da una Cloud, il controller restituirà un messaggio di errore. Se invece durante la "planning phase" l'utente gioca una delle carte Assistant che ha nella sua Hand, e tale carta non è ancora stata giocata in quel turno da nessun altro giocatore, allora il controller chiamerà gli opportuni metodi per modificare lo stato, perchè la mossa effettuata è legale.