

Commento a UML

Prova finale di ingegneria del software A.A. 2023-2024

Gruppo 22: Ruggiero Davide, Somaschini Chiara, Villa Francesco, Zani Beatrice

1 Classi utilizzate

Oltre alla rappresentazione UML, alleghiamo un breve commento sui metodi utilizzati e alcune scelte effettuate. Le classi utilizzate sono le seguenti:

- (i) **Game**: la classe permette di gestire le principali funzionalità di gioco tra cui l'inizio del gioco, l'inserimento di giocatori all'interno della partita, il proseguimento dei turni, la gestione dei punteggi e la fine della partita. Al momento è anche il responsabile per l'assegnamento del colore ai giocatori e dell'estrazione di chi inizierà il gioco, al quale verrà assegnata la pedina nera.
- (ii) **Game**: la classe permette di gestire le principali funzionalità di gioco tra cui l'inizio del gioco, l'inserimento di giocatori all'interno della partita, il proseguimento dei turni, la gestione dei punteggi e la fine della partita. Al momento è anche il responsabile per l'assegnamento del colore ai giocatori e dell'estrazione di chi inizierà il gioco, al quale verrà assegnata la pedina nera.
- (iii) **Player**: all'interno della classe Player si trovano i metodi per pescare una carta, giocarla, scegliere la carta obiettivo personale e capire quanti obiettivi sono già stati raggiunti. Ogni player è collegato alla sua *GameSpace*.
- (iv) **GameSpace**: la GameSpace è personale per ogni giocatore, e al suo interno presenta sia la matrice delle carte giocate sia una mappa che elenca le risorse a disposizione.
- (v) **Board**: la board, comune a tutti i giocatori, si occupa della gestione delle carte obiettivo e dei mazzi sia durante la preparazione del gioco sia durante la partita.
- (vi) **IGameCard**: interfaccia della classe astratta *GameCard*. Ha come sottoclassi *ResourceCard*, *GoldCard* e *StartingCard*, cioè tutte le carte che vengono effettivamente giocate dal Player. Qui troviamo informazioni riguardanti le due facce di ogni carta.
- (vii) **Corner**: per ogni angolo si specificano posizione, eventuale risorsa, booleano per specificare se è disponibile e booleano per specificare se è coperto da un'altra carta.
- (viii) **IGoldScore**: collegato alla *GoldCard* specifica il punteggio a essa assegnato. Sono state distinte le 3 classi che implementano questa interfaccia per il calcolo dei punteggi di questo tipo: *QuantityGoldScore*, *FixedGoldScore* e *CoveredCornersScore*.
- (ix) **IGoalCard**: interfaccia per le carte obiettivo, implementata da *GoalCard*. Le sottoclassi sono 5 e identificano i diversi tipi di goal: *ObjectGoalCard*, *DiagonalPatternGoalCard*, *MultiObjectGoalCard*, *LPatternGoalCard* e *ResourceGoalCard*.