

RisiKOOP

Il gioco strategico per la conquista del mondo

Matteo Caruso, Matteo Ceccarelli, Franceso Sacripante

16 luglio 2025

Indice

| | | |
|----------|----------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Analisi | 2 |
| 1.1 | Descrizione e requisiti | 2 |
| 1.2 | Modello del Dominio | 3 |
| 2 | Design | 4 |
| 2.1 | Architettura | 4 |
| 2.2 | Design dettagliato | 4 |
| 3 | Sviluppo | 5 |
| 3.1 | Testing automatizzato | 5 |
| 3.2 | Note di sviluppo | 5 |
| 4 | Commenti finali | 6 |
| 4.1 | Autovalutazione e lavori futuri | 6 |
| 4.2 | Difficoltà incontrate e commenti per i docenti | 6 |
| A | Guida utente | 7 |
| A.1 | Avviare la partita | 7 |
| A.2 | Rinforzi iniziali | 7 |
| A.2.1 | Giocare le combo | 7 |
| A.3 | Attaccare | 7 |
| A.4 | Spostamento finale | 7 |
| A | Esercitazioni di laboratorio | 8 |
| A.1 | matteo.caruso7@studio.unibo.it | 8 |
| A.2 | matteo.ceccarelli@studio.unibo.it | 8 |
| A.3 | franceso.sacripante@studio.unibo.it | 8 |

Capitolo 1

Analisi

1.1 Descrizione e requisiti

Il software mira a replicare il gioco Risiko, un gioco da tavolo di strategia a turni dove ogni giocatore controlla una squadra di unità allo scopo di completare un obiettivo determinato da una Carta Obiettivo pescata a inizio partita. Questa richiederà di conquistare dei continenti, annientare un'altra armata oppure conquistare un certo numero di territori. Il gioco inizia spartendo tutti i territori tra i giocatori e dà dei territori iniziali con cui rinforzarli. Ogni turno, il giocatore otterrà vari carri armati da posizionare sui suoi territori. Potrà poi attaccare territori adiacenti ai propri. Se riesce a conquistare almeno uno stato otterrà una Carta Territorio, utilizzabile per giocare combo ¹ al fine di ottenere ulteriori unità nei successivi turni. Infine avrà l'opportunità di spostare delle unità fra i suoi territori.

Requisiti funzionali

- Il software dovrà permettere di giocare a una semplice versione di Risiko.
- Ogni giocatore ha una sua Carta Obiettivo e varie Carte Territorio.
- L'attacco avviene tramite il tiro di dadi, il cui confronto ne determinerà l'esito.

Requisiti non funzionali

- La mappa è selezionabile, scelta dai giocatori a inizio partita.

¹Le combo sono tris di carte. Saranno approfondite in dettaglio successivamente.

- I giocatori dovranno poter nascondere le proprie Carte Obiettivo e Territorio agli altri giocatori.

1.2 Modello del Dominio

Il gioco inizia con la selezione dei giocatori, del loro colore e della mappa. Successivamente vengono assegnati i territori, ed è chiesto ai giocatori di posizionare le loro unità rimanenti in quei territori. Ora inizia il game-loop del gioco, che si ripete fino a quando un giocatore non vince:

- Fase di rinforzo.
- Fase di attacco.
- Fase di spostamento finale.

Capitolo 2

Design

2.1 Architettura

L'architettura del software è basata su un pattern Model-View-Controller (MVC). L'entry point dell'applicazione è il **Controller**, che si occupa di avviare il model, che eredita da **GameManager**, e le view registrate, che ereditano da **RisikoView**. Risiko è un software molto legato alla visualizzazione del gioco, quindi per favorire il *Separation of Concerns*, il controller è diviso in sotto-controller: **DataAddingContrller** permette di impostare giocatori e la mappa; **DataRetrieveController** favorisce l'ottenimento di informazioni quali il giocatore corrente; **TurnManager** permette di gestire le fasi del gioco.

2.2 Design dettagliato

Capitolo 3

Sviluppo

3.1 Testing automatizzato

Il testing automatizzato è stato realizzato tramite JUnit, focalizzato principalmente sul model, come l'inserimento della mappa, la gestione dei giocatori, la validazione delle combo di carte, e sulla gestione delle fasi di gioco.

3.2 Note di sviluppo

Capitolo 4

Commenti finali

4.1 Autovalutazione e lavori futuri

4.2 Difficoltà incontrate e comment per i docenti

Appendice A

Guida utente

A.1 Avviare la partita

A.2 Rinfori iniziali

A.2.1 Giocare le combo

A.3 Attaccare

A.4 Spostamento finale

Appendice A

Esercitazioni di laboratorio

A.1 `matteo.caruso7@studio.unibo.it`

- Laboratorio 08: <https://virtuale.unibo.it/mod/forum/discuss.php?d=178723#p247198>
- Laboratorio 09: <https://virtuale.unibo.it/mod/forum/discuss.php?d=179154#p247764>
- Laboratorio 10: <https://virtuale.unibo.it/mod/forum/discuss.php?d=180101#p248784>
- Laboratorio 11: <https://virtuale.unibo.it/mod/forum/discuss.php?d=181206#p250854>

A.2 `matteo.ceccarelli@studio.unibo.it`

- Laboratorio XX: <https://virtuale.unibo.it>

A.3 `franceso.sacripante@studio.unibo.it`

- Laboratorio XX: <https://virtuale.unibo.it>