

Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell’Informazione e Matematica

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

Insegnamento Laboratorio di programmazione ad oggetti

Scacchi-MAC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Membri del team** | | | |
| **Cognome e nome** | **Matricola** | | **Indirizzo e-mail** |
| Addario Antonio | 280548 | | antonio.addario@student.univaq.it |
| Michetti Matteo | 265459 | | matteo.michetti2@student.univaq.it |
| Consalvi Alessandro | 271891 | | alessandro.consalvi1@student.univaq.it |
|  | |  | | |
|  | | | | |
|  | |  | | |

A.A. 2022/2023

Sommario

[Capitolo 1 – Caso di studio 2](#_Toc38393257)

[1.1 – Descrizione dell’applicazione 2](#_Toc38393258)

[1.2 - Funzionalità 3](#_Toc38393259)

[1.3 Domain Model 4](#_Toc38393260)

# Capitolo 1 – Caso di studio

## 1.1 – Descrizione dell’applicazione

L'applicazione Scacchi-MAC riproduce fedelmente il classico gioco degli scacchi con tutte le sue caratteristiche distintive. Sebbene mantenga l'essenza del gioco tradizionale, sono state apportate alcune semplificazioni per facilitare lo sviluppo e l'interazione dell'utente. È importante notare fin dall'inizio che non è stata implementata un'interfaccia grafica; tuttavia, ciò non compromette l'esperienza di gioco. L'interfaccia principale dell'applicazione è minimale e intuitiva, offrendo un menu semplice che consente agli utenti di avviare una nuova partita contro un giocatore umano o contro il computer, oppure di caricare una partita precedentemente salvata. Durante una partita, l'interfaccia di gioco rimane minimalista, permettendo agli utenti di concentrarsi sul tabellone degli scacchi e sulle proprie mosse. Le mosse vengono effettuate selezionando il pezzo che si desidera muovere e inserendo la mossa desiderata utilizzando una notazione semplice (ad esempio, "p5 in e5"). Questo approccio semplificato favorisce una rapida e fluida esperienza di gioco.

## 1.2 – Funzionalità

## **Modalità di Gioco:**

## Il progetto supporta due modalità di gioco: Giocatore contro Giocatore e Giocatore contro Computer.

## **Recupero di Partite Salvate:**

## L'applicazione consente il recupero di una partita precedentemente salvata. Ogni membro del gruppo si è dedicato a implementare questa funzionalità.

## **Ordinamento delle Partite:**

## L’applicazione ti permette di ordinare una lista di partite in base ai seguenti criteri:

## a. Numero di mosse effettuate nella partita.

## b. Numero complessivo di pezzi sul terreno di gioco.

## c. Valore complessivo dei pezzi sul terreno di gioco, assegnando un peso arbitrario a ciascun tipo di pezzo. Ogni membro del gruppo ha contribuito alla realizzazione di questa funzionalità.

## **Salvataggio delle Mosse:**

## Il gioco registra su file tutte le mosse effettuate durante una partita. Ogni membro del gruppo ha partecipato alla creazione di questa funzionalità.

## **Gestione delle Eccezioni:**

## Il sistema gestisce eventuali eccezioni dovute a interazioni sbagliate, ad esempio mosse non valide. Ogni membro del gruppo ha collaborato alla gestione delle eccezioni.

## **Salvataggio e Ripresa delle Partite:**

## Il gioco permette di interrompere una partita, salvarla su file e caricarla in successive esecuzioni. Tutti i membri del gruppo hanno contribuito all'implementazione di questa funzionalità.

## **Annullamento delle Mosse:**

## Il sistema prevede la possibilità di annullare al massimo le ultime 5 mosse effettuate durante una partita. Ogni membro del gruppo ha partecipato allo sviluppo di questa funzionalità.

## **Terminazione della Partita:**

## La partita termina quando si verifica uno dei seguenti casi:

## **a**. Scacco matto: il re non può sfuggire allo scacco e la partita termina, dichiarando il giocatore avversario vincitore.

## **b**. Resa: un giocatore può arrendersi in qualsiasi momento, dichiarando la vittoria dell'avversario.

## **c**. Patta: la regola delle cinquanta mosse, se nelle ultime cinquanta mosse non è stato catturato alcun pezzo o non è stato mosso alcun pedone. Ogni membro del gruppo ha contribuito alla gestione della terminazione della partita.1.3 – Domain Model

