Manuale Klotski App

## **Descrizione del Progetto**

Questo programma implementa il gioco di Klotski che consiste in una plancia composta da 10 pezzi che possono essere quadrati, rettangoli e un quadrato più grande che funziona come blocco principale.

**Regole**

I blocchi sono posizionati dentro una plancia di dimensione 4x5 e si dividono in quadrati di 1x1, rettangoli di 2x1 e un quadrato di 2x2. L'obiettivo del gioco è portare il quadrato principale( quello di dimensioni 2x2 e colorato di rosso) in una determinata posizione cercando di usare meno tempo e mosse possibili.

**Gameplay**

È possibile scegliere tra quattro configurazioni iniziali nel menu a tendina chiamato Puzzle per iniziare a giocare. Per portare il blocco principale nella posizione vincente bisogna selezionare il pezzo che si vuole muovere, per poi muoverlo tramite il mouse, le frecce della tastiera o anche le frecce presenti sullo schermo della partita. I blocchi non possono essere sovrapposti e si possono muovere solo orizzontalmente o verticalmente. Durante la partita sono possibili diverse azioni tramite l’uso dei bottoni presenti sullo schermo:

* Undo: Permette di tornare indietro di una mossa.
* NBM: Premendo il tasto si fa la prossima mossa migliore (ovvero la mossa che avvicina il giocatore alla vittoria), se possibile.
* Reset: Ritorna alla configurazione iniziale della partita ripristinando il tempo e il numero di mosse.
* Quit: Chiude il programma.

Oltre a queste funzionalità c'è anche un menù a tendina che permette di fare le seguenti operazioni.

* Save as: Permette di salvare lo stato della partita su un file che verrà inserito dentro la cartella di salvataggio.
* Open: Carica il salvataggio della partita selezionata.

### **Installazione Tramite IDE**

Per far funzionare il programma si consiglia di **clonare la repository GitHub tramite il seguente link https://github.com/aziuxd/Klotsky\_App\_2023.git**, aprire il progetto scaricato usando un **IDE** (ad esempio IntelliJ IDEA o Eclipse) ed eseguire il file **Main.java** presente al percorso : src\klotsky\Main.java

### **Requisiti per l’installazione**

Per poter utilizzare al meglio l’applicazione è richiesto che l’utente installi Java JDK (preferibilmente **versione 20** o superiore), reperibile al seguente link : <https://www.oracle.com/it/java/technologies/downloads/> e seguire le istruzioni indicate sul sito di Oracle.

### **Istruzioni per leggere correttamente il JDOC**

Una volta scaricato il progetto, nella cartella principale sarà presente una sotto cartella chiamata documentazione Klotsky\_App\_2023 all‘interno della quale sarà presente una successiva sottocartella chiamata jdoc; al suo interno ci sarà un file chiamato index.html(**il percorso nella cartella principale è il seguente \documentazione Klotsky\_App\_2023\jdoc\index.html**), aprendo tale file sarà possibile visualizzare la documentazione per l’intera applicazione con lo standard della Java api.