**KLOTSKI**

Klotski è un videogioco che consiste nel risolvere unpuzzle a blocchi scorrevoli.

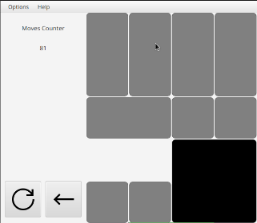
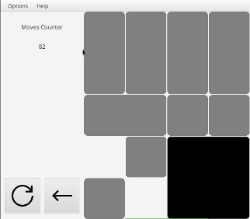
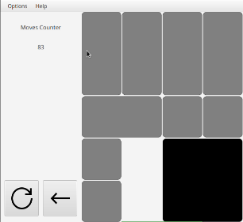
Il gioco attraverso un’interfaccia grafica permette al giocatore di spostare i blocchi del puzzle.

Lo spostamento avviene tramite cursore, nello specifico l’utente seleziona il blocco da spostare e lo trascina nella posizione interessata.

La partita termina quando il blocco di dimensioni maggiori viene posizionato nella posizione vincente.



Immagine che contiene testo, schermata, design

Descrizione generata automaticamente

All’inizio della partita, selezionando “**Options**” e successivamente “**Change Configuration**” è possibile scegliere tra 4 diverse configurazioni iniziali.

Immagine che contiene schermata, testo, quadrato, Software multimediale

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene schermata, testo, quadrato, Software multimediale

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene schermata, testo, quadrato, diagramma

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene schermata, quadrato, testo, software

Descrizione generata automaticamente

Vengono fornite inoltre, diverse funzionalità:

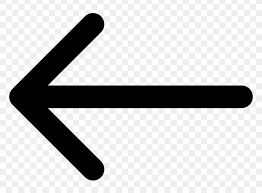
l’**undo**: il player selezionando il pulsante  , annulla l’ultima mossa giocata

Immagine che contiene schermata, testo, quadrato, Software multimediale

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene schermata, testo, quadrato, software

Descrizione generata automaticamente



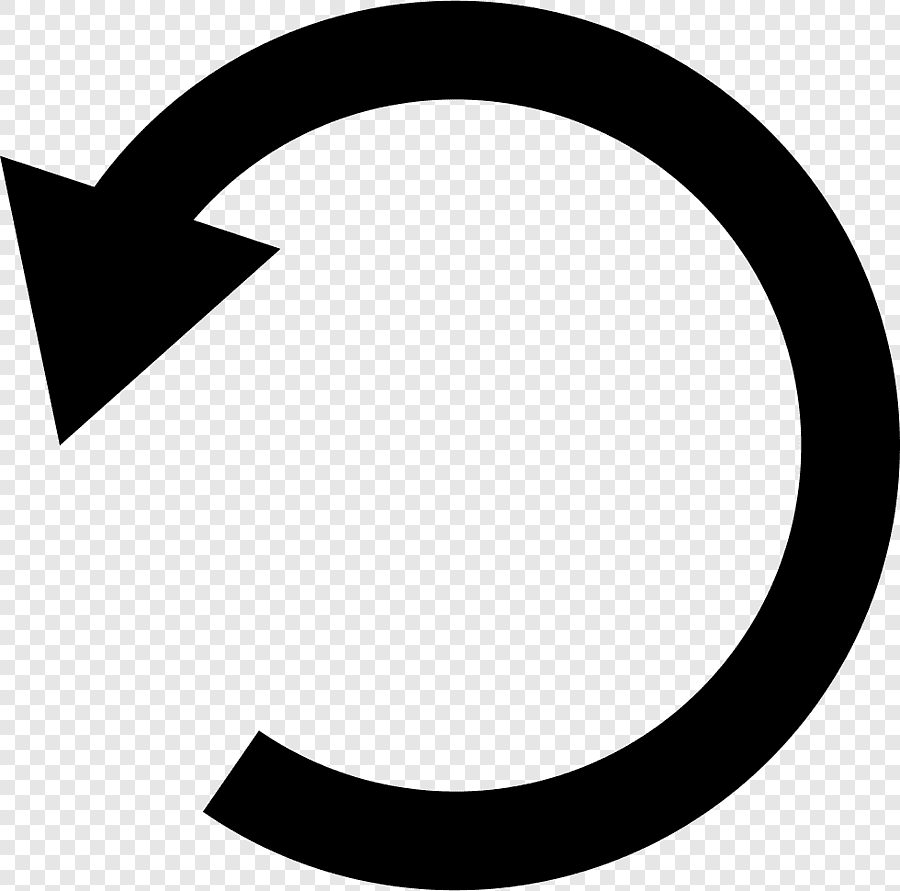
il **reset**: il player selezionando il pulsante  ripristina la configurazione iniziale

Immagine che contiene schermata, testo, quadrato, software

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene schermata, testo, quadrato, Software multimediale

Descrizione generata automaticamente

1)

Selezionando “**Options**” e di seguito “**Next best move**”: viene eseguita la migliore mossa possibile.

E’ presente un contatore per le mosse effettuate ed è possibile salvare una partita, selezionando “**Options**”→”**Save**” e ripristinare in un momento successivo una partita corrente, selezionando “**Options**”→”**Load**”

L’ambiente di esecuzione utilizzato è la piattaforma Java, per quanto riguarda i vincoli nelle versioni, bisogna aver installato ed aver inserito come SDK: **JDK 20**.

Le librerie utilizzate sono:

1. **Java FX**

È stato utilizzato il software applicativo JavaFX per la gestione della parte grafica del progetto, nonché la finestra applicativa con cui l’utente interagisce con il software e visualizza le modifiche nella configurazione del puzzle.

1. **Vector**
2. **JUnit**

È stata aggiunta la libreria di JUnit ed è stato fatto l’import dei vari test, in particolar modo sono state importate le Assertions,i BeforeEach e gli AfterEach.

1. **StringBuilder**

È stata utilizzata la classe StringBuilder per la manipolazione dinamica di stringhe.