

## DOCUMENTO DEI REQUISITI:

UC-01 INIZIO GIOCO	
DESCRIZIONE	Il programma permettere al giocatore di iniziare un nuovo gioco di klotski
SVOLGIMENTO EVENTI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il programma mostra il menu principale</li><li>2. Il giocatore inizia una nuova partita</li><li>3. Viene visualizzata la griglia di gioco</li></ol>
SVOLGIMENTO ALTERNATIVO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il programma mostra il menu di partite salvate</li><li>2. Il giocatore seleziona una partita da caricare</li><li>3. Viene visualizzata la griglia di gioco</li></ol>
PRE-CONDIZIONI	Il programma è acceso e nel menu
POST-CONDIZIONI	La partita di Klotski è iniziata, visualizzazione griglia di gioco
PUNTI DI ESTENSIONE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Può essere chiamato da UC-10</li><li>• include la UC-11 per visualizzare la griglia di gioco</li></ul>

UC-02 IMPOSTA LIVELLO 1/2/3	
DESCRIZIONE	Il programma permettere al giocatore di selezionare il livello su cui giocare, nel caso di una nuova partita il livello è settato automaticamente su 1, nel caso sia caricata il livello impostato dipende dal caricamento
SVOLGIMENTO EVENTI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il giocatore sta giocando una partita di Klotski</li><li>2. Il programma mostra la selezioni di livello</li><li>3. Il giocatore seleziona un livello</li><li>4. Il livello viene impostato dal programma</li></ol>
SVOLGIMENTO ALTERNATIVO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il giocatore carica un gioco di Klotski</li><li>2. Il programma imposta il livello del caricamento</li></ol> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il giocatore inizia una nuova partita</li><li>2. Il programma imposta il livello 1</li></ol>
PRE-CONDIZIONI	Il programma è acceso
POST-CONDIZIONI	Inizia la partita di Klotski e la griglia visualizza il livello scelto
PUNTI DI ESTENSIONE	<ul style="list-style-type: none"><li>• UC-10 chiama imposta il livello</li><li>• Viene inclusa UC-01</li></ul>

UC-03 VISUALIZZA SALVATAGGI	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il programma permette di vedere la lista dei salvataggi che sono stati creati nelle partite precedenti e conservati in un file/database
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il programma mostra il menu principale</li> <li>2. Il giocatore seleziona di vedere i salvataggi</li> <li>3. Il programma mostra la lista di salvataggi</li> </ol>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	Il programma è acceso nel menu principale
<b>POST-CONDIZIONI</b>	La lista dei salvataggi è visibile al giocatore
<b>PUNTI DI ESTENSIONE</b>	estesa da UC-10 permette di caricare un salvataggio

UC-04 COME GIOCARE	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il programma mette a disposizione del giocatore una sezione che spiega come giocare a klotski in maniera dettagliata
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il programma mostra il menu principale</li> <li>2. Il giocatore seleziona "HOW TO PLAY"</li> <li>3. Il programma mostra la spiegazione</li> </ol>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	Il programma è acceso
<b>POST-CONDIZIONI</b>	La sezione "How to play" è visibile al giocatore

UC-05 AZZERAZIONE GIOCO	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il programma permette al giocatore di azzerare il gioco, comportando l'azzeramento della posizione dei pezzi spostati in base al livello, e il numero di mosse
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore decide di azzerare il progresso</li> <li>3. Il programma azzerare la griglia di gioco</li> </ol>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	Una partita di Klotski è iniziata
<b>POST-CONDIZIONI</b>	La partita di Klotski viene azzerata, il livello riparte

UC-06 SALVA IL GIOCO	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il programma permette al giocatore di salvare l'attuale partita, essa viene salvata in un file locale/database, permettendo un seguente ricaricamento
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore decide di salvare la partita</li> <li>3. La partita viene salvata su un file/database dal programma</li> <li>4. La partita continua</li> </ol>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	Una partita di Klotski è iniziata
<b>POST-CONDIZIONI</b>	La partita di Klotski viene salvata su un file/database e continua
<b>PUNTI DI ESTENSIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC-03 permette di visualizzare i salvataggi</li> <li>• UC-10 permette di caricare i salvataggi</li> </ul>

UC-07 MOSSA PRECEDENTE	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il programma permette, nel caso una mossa sia stata fatta, al giocatore ritirare una mossa, e tornare alla griglia precedente
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore decide di tornare indietro di una mossa</li> <li>3. Il programma annulla l'ultima mossa fatta</li> <li>4. La partita continua</li> </ol>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una partita di Klotski è iniziata</li> <li>• Almeno una mossa è stata eseguita</li> </ul>
<b>POST-CONDIZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'ultima mossa salvata viene invertita ed eseguita</li> <li>• l'ultima mossa salvata viene cancellata</li> <li>• Continua la partita</li> <li>• modifiko contatore mosse</li> </ul>
<b>PUNTI DI ESTENSIONE</b>	UC-14 aumenta di uno il contatore di mosse se muove un blocco diverso da quello mosso in precedenza

UC-08 MOSSA MIGLIORE	
DESCRIZIONE	Il programma permette al giocatore di far eseguire automaticamente la prossima migliore mossa nella configurazione corrente, tramite un elenco di mosse salvato su un file
SVOLGIMENTO EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore decide di eseguire automaticamente la mossa migliore</li> <li>3. La mossa viene eseguita dal programma</li> <li>4. La partita continua</li> </ol>
PRE-CONDIZIONI	Una partita di Klotski è iniziata
POST-CONDIZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La migliore mossa viene eseguita</li> <li>• Partita di Klotski continua</li> </ul>
PUNTI DI ESTENSIONE	UC-14 aumenta di uno il contatore di mosse

UC-09 ESCI DALLA PARTITA	
DESCRIZIONE	Il programma permettere al giocatore di chiudere la partita, e non perdere progresso nel caso sia stato salvato
SVOLGIMENTO EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore decide di smettere di giocare</li> <li>3. Il programma visualizza il menu principale</li> </ol>
PRE-CONDIZIONI	La partita è in corso
POST-CONDIZIONI	Il programma visualizza il menu principale

UC-10 CARICA PARTITA	
DESCRIZIONE	Il programma permette di caricare una partita salvata precedentemente, tramite la lista di partite salvate
SVOLGIMENTO EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il programma mostra la lista della partite salvate</li> <li>2. Il giocatore seleziona la partita da caricare</li> <li>3. Il programma carica la partita</li> </ol>
PRE-CONDIZIONI	Il programma è acceso
POST-CONDIZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La partita di Klotski viene caricata</li> <li>• Inizia la partita</li> </ul>
PUNTI DI ESTENSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• usa UC-01 per inizializzare la griglia</li> <li>• estende UC-03 per vedere la lista di salvataggi</li> </ul>

UC-11 VISUALIZZA GRIGLIA DI GIOCO	
DESCRIZIONE	Il programma permette al giocatore di visualizzare la griglia di gioco e i pezzi tramite interfaccia grafica, intuitiva e semplice
SVOLGIMENTO EVENTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una partita inizia</li> <li>• Il programma carica la griglia</li> </ul>
PRE-CONDIZIONI	Il programma è acceso
POST-CONDIZIONI	L'interfaccia grafica viene caricata e inizia la partita di Klotski
PUNTI DI ESTENSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC-01 include la visualizzazione della griglia</li> <li>• UC-12 estende la visualizzazione della griglia con l'interazione</li> </ul>

UC-12 MOVIMENTO DEI PEZZI	
DESCRIZIONE	<p>Il programma permette al giocatore di muovere i pezzi nella griglia di gioco, tramite il click e trascinamento del mouse nell'interfaccia grafica.</p> <p>Se la mossa scelta dal giocatore non è valida, non viene fatta nessuna mossa dal programma</p> <p>Nel caso sia valida viene spostato il pezzo e aumentato il contatore mosse</p>
SVOLGIMENTO EVENTI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La griglia di gioco è visualizzata</li> <li>2. Il giocatore esegue una mossa valida</li> <li>3. Il programma sposta i pezzi in base alla mossa scelta</li> </ol>
SVOLGIMENTO ALTERNATIVO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La griglia di gioco è visualizzata</li> <li>2. Il giocatore esegue una mossa non valida</li> <li>3. Il programma non esegue nessun spostamento</li> </ol>
PRE-CONDIZIONI	La partita di Klotski è iniziata
POST-CONDIZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mossa se corretta viene eseguita</li> <li>• Continua il gioco</li> <li>• Incrementato contatore mosse se viene mosso un blocco diverso dal precedente</li> </ul>
PUNTI DI ESTENSIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UC-14 è inclusa quando la mossa è valida, aumentando di 1 il contatore</li> <li>• Estende UC-11 permettendo l'interazione con la griglia</li> </ul>

UC-13 VITTORIA	
<b>DESCRIZIONE</b>	Il programma deve riconoscere quando il giocatore ha completato il livello e avvertirlo tramite un messaggio di vittoria
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La partita è in corso</li> <li>• Il giocatore completa il livello</li> <li>• Il programma mostra il messaggio di vittoria</li> </ul>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	La partita di Klotski è iniziata
<b>POST-CONDIZIONI</b>	La partita di Klotski finisce e il giocatore visualizza il messaggio
<b>PUNTI DI ESTENSIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estende la UC-02, eseguita quando un livello è completato</li> </ul>

UC-14 CONTA MOSSE	
<b>DESCRIZIONE</b>	<p>Il programma mette a disposizione del giocatore un contatore di mosse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se viene eseguita una mossa corretta: aumenta di 1 il contatore, ma solo se muove un blocco diverso da quello mosso in precedenza</li> <li>• Se viene il programma esegue “mossa precedente” aumenta il contatore di uno se muove un blocco diverso da quello mosso in precedenza</li> <li>• Se il gioco viene azzerato: impostato a 0 il contatore</li> </ul>
<b>SVOLGIMENTO EVENTI</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore fa una mossa corretta</li> <li>3. Il programma aumenta il contatore di 1</li> </ol>
<b>SVOLGIMENTO ALTERNATIVO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore ritira una mossa</li> <li>3. Il programma diminuisce il contatore di 1</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una partita è in corso</li> <li>2. Il giocatore azzerla la partita</li> <li>3. Il programma imposta il contatore a 0</li> </ol>
<b>PRE-CONDIZIONI</b>	La partita di Klotski è in corso
<b>POST-CONDIZIONI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il contatore viene aggiornato</li> <li>• la partita continua</li> </ul>
<b>PUNTI DI ESTENSIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' inclusa da UC-12 e se corretta aumenta di 1 il contatore se muove un blocco diverso da quello mosso in precedenza</li> <li>• Se si esegue UC-07 incrementa il contatore di 1 se muove un blocco diverso da quello mosso in precedenza</li> </ul>

- Se si esegue UC-05 si imposta a 0 il contatore