

Progetto Ingegneria del Software

Anno 2020/2021

Solitario

Giuseppe Giuffrida

Breve descrizione:

Si vuole sviluppare un'applicazione desktop che implementi il gioco di carte Solitario. Il mazzo utilizzato per il gioco è quello classico francese, a cui vengono tolti i due jolly, per un totale di 52 carte presenti nel mazzo: 13 carte per ognuno dei 4 semi (picche, cuori, quadri e fiori).

Il gioco prevede che si distribuiscano sette colonne di carte, l'ultima carta di ogni colonna sarà sempre scoperta. Le 24 carte restanti verranno poste accanto oppure obliquamente su 1 pila al di sopra delle colonne. Questa pila di carte non distribuite 'in giro' si chiama stock. Al di sopra delle carte che sono state distribuite si vedono anche sempre 4 posizioni vuote chiamate basi (stack).

Lo scopo del Solitario è di formare quattro pile di carte, le carte vanno spostate dalle colonne alle 4 basi libere. Ogni pila deve essere dello stesso seme. Inoltre, le carte devono essere disposte in ordine, dall'Asso al Re (A-2-3-4-5-6-7-8-9-10 - Fante(J) - Regina(Q) - Re(K)).

Le carte possono essere spostate dalle colonne secondo le regole seguenti: si può aggiungere una carta sopra un'altra carta scoperta se la carta che si vuole aggiungere è di colore diverso e di un valore immediatamente inferiore. Ad esempio: se in una determinata colonna l'ultima carta aperta è un 8 di fiori, è possibile posizionare un 7 rosso (un 7 di cuori o 7 di quadri, il seme non è importante, conta soltanto il colore) sopra a questa. Sopra il 7 rosso sarà possibile attaccarvi un 6 nero, e così via.

Alla fine, il giocatore dovrà cercare di impilare tutte le carte in ordine crescente sulle quattro basi (stack). Ogni pila di carte (stack) deve partire con un Asso. Se poi si libera un'altra carta di valore immediatamente superiore (e dello stesso seme), la si può mettere sopra l'Asso al fine di ottenere una pila dello stesso seme. Ad esempio, dopo aver messo l'asso di picche su uno stack vuoto sarà possibile in seguito mettervi sopra un due di picche, poi un tre di picche sul due, ecc. fino a quando la base (stack) sarà completa.

Il gioco continua ad andare avanti fino a quando non si saranno riempite tutte le 4 basi (stack) o fino a quando le carte da spostare non saranno finite. Avrai vinto se tutte le carte saranno state messe nelle loro basi che quindi saranno complete.

N.B. Non si esclude la possibilità di inserire delle piccole varianti nelle regole del gioco, al fine di semplificare il sistema, se questo dovesse diventare troppo complesso nelle varie fasi di sviluppo del software.