

Progetto n.2 di Laboratorio di Algoritmi e Strutture Dati

Obiettivo: implementazione di gioco a due giocatori con stack e code

Regole del gioco

Viene utilizzato un mazzo di 40 carte, come ad esempio le carte napoletane ma senza semi.

All'inizio del gioco ad ogni giocatore viene assegnato un mazzetto di 20 carte coperte.

A turno ogni giocatore prova ad indovinare il valore della carta in cima al suo mazzetto:

- Se il valore scelto è diverso rispetto alla carta, il giocatore pone la propria carta nella zona di scarto.
- Se il valore scelto è lo stesso della carta allora il giocatore acquisisce tutte le carte presenti nella zona di scarto e le mette sotto al proprio mazzetto.

Il gioco termina quando uno dei due giocatori non ha più carte nel proprio mazzetto.

Il giocatore che resta senza carte vince il gioco.

Passi del progetto

1. Implementare due librerie per le strutture dati: stack e code.
2. Implementare il gioco utilizzando opportunamente le strutture dati del punto 1.
3. Creare una terza libreria che ci permetta di utilizzare ad alto livello le code ma che effettivamente sia implementato tramite stack.
4. Mostrare che utilizzando sia la libreria sulle code che la libreria del punto 3. il gioco si comporti allo stesso modo.

NOTE IMPORTANTI: L'intero progetto dovrà essere inserito in una cartella con nome "Progetto2-GruppoX" (con X numero del vostro gruppo).

La cartella dovrà contenere esclusivamente:

- un file progetto;
- un file .c e .h per ogni libreria;
- un file main.c per l'esecuzione del gioco;
- un file exe per i due tipi di esecuzione (in base alla libreria richiamata);
- un file pdf per la documentazione esterna;