

Programmazione II mod. Laboratorio (Gr. 3).

Quesito 1. Prova Pratica del 13/07/2021

docente: F. Isgrò

tempo a disposizione: 60 minuti

Traccia

Si consideri il seguente gioco a due giocatori, A e B. In una partita vengono lanciati un dado per ogni giocatore ed una sola moneta. Se il lancio della moneta è testa, la partita è vinta dal giocatore che ha ottenuto il punteggio più alto nel lancio del proprio dado. Se invece esce croce, la partita è vinta dal giocatore che ha ottenuto il punteggio più basso. Se i dadi hanno lo stesso valore la partita è un pareggio.

Scrivere un programma in linguaggio C che:

a) dato un file contenente una sequenza di partite lo legga e conservi i dati in una opportuna lista a singolo link. Il formato del file è

```
moneta1 ris_dadoA1 ris_dadoB1
moneta2 ris_dadoA2 ris_dadoB2
.....
monetan ris_dadoAn ris_dadoBn
```

dove moneta ha valore 't' (testa) oppure 'c' (croce) e ris_dadoA e ris_dadoB, risultati del dado del giocatore A e del giocatore B rispettivamente, hanno un valore fra 1 e 6;

b) includa una funzione che data una partita restituisca il vincitore;

c) includa una funzione che, data la lista calcoli quale dei due giocatori ha vinto più partite o se i due giocatori sono in parità.

d) elimini dalla lista tutte le partite vinte da uno dei due giocatori;

e) scriva su un file di output la lista modificata secondo lo stesso formato del file di input.

Ad esempio, dato il file di input

```
c 6 2
t 5 3
c 4 1
t 2 6
t 4 3
c 3 1
```

il giocatore B ha vinto 4 partite mentre il giocatore A ne ha vinte 2. Assumendo di eliminare tutte le partite vinte dal giocatore B il file di output sarà

```
t 5 3
t 4 3
```