

Bantumi 3 del 1 aprile 2015

Consegnare corretto entro il 10 maggio.

Si tratta di completare il programma realizzato per il Bantumi 2 in modo da ottenere un programma capace di eseguire mosse seguendo tutte le regole del gioco, cioè alternando i giocatori quando è il caso, riconoscendo le mosse prive di senso e segnalandole, e infine riconoscendo la situazione di fine partita segnalando il giocatore vittorioso e il punteggio conseguito.

Il programma da realizzare prende l'input da "input" e scrive l'output su "output". La condizione del programma è che "input" contiene i seguenti valori:

i) 14 valori che costituiscono la configurazione iniziale di gioco; questa configurazione iniziale va subito stampata su "output" nell'ordine usato in Bantumi 2;

ii) un intero che rappresenta il giocatore (0/1) che deve iniziare il gioco;

iii) una sequenza di interi che termina con -1. Il -1 finale indica che la partita deve venire terminata. I valori (in 0..5) prima del -1, sono le mosse che vanno eseguite. La prima mossa la deve fare il giocatore del punto (ii) e quelle successive dal giocatore che di volta in volta dovrà giocare secondo le regole del gioco;

Qualora il programma debba eseguire una mossa m per il giocatore g (0/1) di turno tale che m sia una buca vuota per g , quindi la mossa sarebbe priva di senso, il programma dovrà stampare su "output": "mossa sbagliata, il turno passa al giocatore x " dove x sarà 1 se $g=0$ e $x=0$ se $g=1$. Dopo di che il gioco deve continuare normalmente.

Qualora il gioco raggiunga la situazione in cui tutte le buche piccole di un giocatore sono vuote, il gioco deve terminare. Tutti fagioli rimasti nelle buche piccole dell'altro giocatore vanno aggiunte alla buca grande di quel giocatore e vincerà il giocatore che abbia più fagioli nella sua buca grande. Se vince il giocatore g con 20 fagioli contro il giocatore x con 16 fagioli, il programma deve scrivere su "output": "vince il giocatore g con 20 fagioli, mentre il giocatore x ne ha 16". (g e x saranno uno 0 e l'altro 1). In caso di parità, in teoria possibile, il programma deve scrivere su "output": "entrambi i giocatori hanno n fagioli, la partita finisce in parità".

Dopo ogni mossa "sensata" eseguita, se si tratta della mossa m del giocatore g , il programma deve scrivere su "output": "il giocatore g fa la mossa m " e sulla linea seguente deve scrivere i 14 valori della configurazione raggiunta dopo la mossa.

Alla fine dell'esecuzione il programma deve stampare "fine" su "output".

Esempio: se l'input è:

```
0 0 0 0 1 0
0 0 0 0 5 0
1
5
5
5
-1
```

l'output atteso deve essere:

0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5 0

il giocatore 1 fa la mossa 5

0 1 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 2

vince il giocatore 0 con 4 fagioli, mentre il giocatore 1 ne ha 2

fine