

Joc de cărți

Cerință

Sunteți un dezvoltator de aplicații software pentru mobil și doriți să realizați un joc de cărți. Pornind de la premisa că timpul de concentrare pe care o persoană îl alocă de obicei pentru o aplicație este scurt, doriți ca și jocul să fie rapid și ușor de urmărit de către utilizatori. În acest context, stabiliți ca jocul de cărți să se desfășoare în runde scurte de joc unde, pentru fiecare rundă posibilă, fiecare jucător primește câte o carte din setul de cărți în ordinea în care s-au înscris în joc, iar fiecare carte corespunde unei anumite runde, în ordinea de desfășurare a rundelor, e.g., prima carte din set corespunde rundei 1, a doua carte corespunde rundei 2, ..., a $n-1$ carte corespunde rundei finale. Cărțile extrase de jucători sunt apoi comparate iar la finalul fiecărei runde, jucătorul care a extras cartea cu cea mai mică valoare este exclus din joc, moment ce declanșează o nouă rundă. Jocul continuă în acest fel până când va rămâne un singur jucător în joc, acesta fiind declarat câștigător. Pachetul din care jucătorii vor extrage cărți conține câte o carte din fiecare categorie: 14 (King), 13 (Queen), 12 (Jack), 11 (Ace), 10, ..., 2, toate de aceeași culoare, astfel că doi sau mai mult jucători nu pot avea aceeași categorie de carte într-o anumită rundă. Să se implementeze codul care să realizeze aplicația menționată, astfel încât să permiteți adăugarea de jucători în ordinea înscrierii lor în joc împreună cu setul de cărți de joc precum și afișarea jucătorilor rămași în fiecare rundă de joc.

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

- O valoare întreagă cuprinsă în intervalul $[1; 2]$, reprezentând valoarea de testare *test* în funcție de care se va executa o anumită operație prezentată în continuare.

Pentru fiecare valoare de testare *test*, se va citi suplimentar:

Test 1.

Date de intrare:

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

1. Un număr n întreg reprezentând numărul inițial de jucători.
2. De pe următoarele n linii, un șir de caractere reprezentând numele fiecărui jucător înregistrat, urmat de secvența de $n-1$ întregi reprezentând cărțile jucătorului pentru cele $n-1$ posibile runde, fiecare linie urmată de caracterul linie nouă (tasta Enter).

Date de ieșire:

1. n șiruri de caractere reprezentând numele jucătorilor înregistrați în joc urmați fiecare de secvența de întregi reprezentând cărțile fiecăruia pentru cele $n-1$ posibile runde.

Test 2.

Date de intrare:

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

1. Un număr n întreg reprezentând numărul inițial de jucători.
2. De pe următoarele n linii, un șir de caractere reprezentând numele fiecărui jucător înregistrat, urmat de secvența de $n-1$ întregi reprezentând cărțile jucătorului pentru cele $n-1$ posibile runde, fiecare linie urmată de caracterul linie nouă (tasta Enter).

Date de ieșire:

Programul va afișa pe ecran (stream-ul standard de ieșire) numele jucătorilor rămași după fiecare rundă.

Exemplu

Test 1.

Intrare	Ieșire
1	Mircea 10 13 5 8
5	Irina 7 12 8 4
Mircea 10 13 5 8	Maria 12 4 10 3
Irina 7 12 8 4	Matei 14 14 11 9
Maria 12 4 10 3	Mitrea 2 5 4 9
Matei 14 14 11 9	
Mitrea 2 5 4 9	

Test 2.

Intrare	Ieșire
2	Mircea
5	Irina
Mircea 10 13 5 8	Maria
Irina 7 12 8 4	Matei
Maria 12 4 10 3	
Matei 14 14 11 9	Mircea
Mitrea 2 5 4 9	Irina
	Matei
	Irina
	Matei
	Matei

Timp de lucru: 60 de minute