

Descriere soluție - trio

Prof. Cristina Iordaiache

Liceul Teoretic "Grigore Moisil" Timișoara

Cerința 1

- pentru determinarea numărului m ce reprezintă cel mai mare număr de piese de pe tabla de joc, identice cu o piesă aleasă, se construiește un vector de frecvență V cu ajutorul căruia se va contoriza numărul pieselor identice;
- fiecărei piese $C_1|C_2|C_3$ îi vom asocia o valoare numerică $C_1*100+C_2*10+C_3$, această valoare este un număr natural din intervalul $[0, 999]$;
- se va ține cont de faptul că pentru oricare două piese identice $C_1|C_2|C_3$ și $C_3|C_2|C_1$ vor avea asociată **aceeași valoare numerică**;
- $V[C_1*100+C_2*10+C_3]$ se va incrementa de fiecare dată când este întâlnită pe tabla de joc o piesă ce are asociată valoarea numerică prezintă mai sus;
- se va determina valoarea maximă memorată în vectorul v .

Cerința 2

- pentru determinarea numărului de grupe de piese prietene de pe tabla de joc, se vor identifica toate piesele prietene de pe tabla de joc ce aparțin aceluiași grup.
- deoarece piesele $C_1|C_2|C_3$, $C_1|C_3|C_2$, $C_2|C_1|C_3$, $C_2|C_3|C_1$, $C_3|C_1|C_2$ și $C_3|C_2|C_1$ aparțin aceluiași grup de piese prietene, toate vor avea asociată **aceeași valoare numerică egală** cu $C_1*100+C_2*10+C_3$. Această valoare se poate obține prin ordonarea crescătoare a celor trei cifre C_1, C_2 și C_3
- se va memora cu ajutorul unui vector de frecvență numărul de apariții al fiecărei valori numerice din intervalul $[0, 999]$
- se va utiliza o variabilă de tip contor pentru numărarea tuturor grupurilor de piese prietene

Cerința 3

- Pentru determinarea celei mai lungi secvențe de piese așezate una lângă alta pe tabla de joc, în care prima și ultima piesă sunt prietene, vom memora pentru fiecare valoare din intervalul $[0, 999]$ indicele primei piese și indicele ultimei piese de pe table joc, ce are asociată acea valoare.