

Mario – descriere soluție
prof. Șerban Marinel – Colegiul Național Emil Racoviță Iași

După citirea elementelor din fișier, fiecare dintre vectori se sortează crescător.

Vom parcurge cu un indice i de la ultimul element din vectorul de monede ale lui Mario către primul, iar cu un indice j de la primul la ultimul element din vectorul de monede ale lui Bowser. Se interschimbă $\text{Mario}[i]$ cu $\text{Bowser}[j]$ atât timp cât $\text{Mario}[i] > \text{Bowser}[j]$ sau nu s-a terminat de parcurs unul dintre vectori.

Exemplu:

Pentru $\text{Mario} = (3, 1, 7)$ și $\text{Bowser} = (5, 4)$, vectorii sortați sunt $\text{Mario} = (1, 3, 7)$ și $\text{Bowser} = (4, 5)$.

Pas 1: $i = 3, j = 1$ se compară $\text{Mario}[3] = 7$ cu $\text{Bowser}[1] = 4$. Cum $7 > 4$, se face interschimbarea.

Acum avem $\text{Mario} = (1, 3, 4)$ și $\text{Bowser} = (7, 5)$.

Pas 2: $i = 2, j = 2$ se compară $\text{Mario}[2] = 3$ cu $\text{Bowser}[2] = 5$. Cum $3 < 5$, nu se face interschimbare.

Se încheie parcurgerea, nemaifiind elemente în Bowser. Deci a fost făcută o schimbare.

Pentru a putea afișa indicii elementelor care se interschimbă am reținut elementele vectorilor Mario și Bowser într-o structură cu două câmpuri (indice, valoare). Schimbările le-am reținut într-o altă structură, tot cu două câmpuri, dar acum câmpurile sunt (element Mario, element Bowser).

```
struct monede
{
    int nr;
    int v;
}a[1001], b[1001];           //monedele lui Mario si Bowser
struct schimb               //schimbări
{
    monede a;
    monede b;
}S[1001];
```