

Problema Tetriss

Descrierea soluției

După citirea valorilor pentru n , m și p , se citesc machetele astfel: în matricea **macin** șirurile de intrare iar în matricea **macout** șirurile de ieșire, între cele două existând următoarea corespondență: linia i din matricea **macin** (șirul i de intrare) corespunde liniei i din matricea **macout** (șirul i de ieșire).

Se citește pe rând câte o piesă din fisier și se depune în matricea **mat**, începând de la linia n a matricii.

(*) După citirea unei piese se adaugă spații până la dimensiunea m . Se parcurge fiecare coloană și se construiește în **cuv** un șir format din toate caracterele de pe o coloană la un moment dat, șir format de sus în jos. Se parcurge șirul de machete (în ordinea de la intrare) în vederea aplicării pe șirul **cuv**. Înainte de aplicarea unei machete se completează șirul de ieșire cu spații până la lungimea șirului inițial. Se elimină toate aparițiile machetei curente în coloana curentă. După aplicarea unei machete pe coloană se reface coloana din matricea **mat** copiindu-se toate caracterele din șirul **cuv** în coloana curentă.

Dacă nu mai sunt machete de aplicat pe coloana curentă se trece la următoarea coloană și algoritmul se repetă până la ultima coloană.

Dacă s-au finalizat de aplicat machetele pe fiecare coloană se trece la citirea unei noi piese și în continuare se repetă pașii începând cu (*) până la finalizarea pieselor.

După citirea tuturor pieselor și aplicarea machetelor matricea **mat** va fi prelucrată pe fiecare coloană astfel încât să se elimine spațiile conform enunțului.

Pentru fiecare coloană a matricii:

- se formează în **s** șirul de caractere corespunzător.
- se formează în **t** șirul corespunzător lui **s** fără spații la extremități și fără spații care se repetă în interior
- se calculează în **max** maximul pe lungimile șirurilor noi obținute și reținem în **ss** șirul de lungime maximă.

Se rearanjează șirul **ss** conform cerinței problemei.

Pentru fiecare literă a șirului **ss** se calculează în vectorul **a** frecvența ei de apariție.

Se separă în cuvinte șirul **t** (copie a șirului de lungime maximă) și pentru fiecare cuvânt se afișează în fișierul de ieșire **fout (tetriss.out)** literele în ordine alfabetică parcurgând vectorul de frecvențe și respectând lungimea cuvintelor.