

Tabăra de pregătire a lotului național de informatică

Botoșani, 30 aprilie – 5 mai 2012

Baraj 1- Juniori

Sursa: cmmstr.c, cmmstr.cpp, cmmstr.pas



Problema 2 - cmmstr

100 puncte

Gigel se lupta cu ardoare, în jocul primit în vacanța de Paști, cu fel și fel de balauri. Într-una din zile a întâlnit un balaur care nu putea fi răpus cu nici una din armele obișnuite. Lur Ualab, căci așa îl chema pe balaur, putea fi învins numai dacă cineva reușea să îi rezolve ghicitoarea.

În fiecare luptă Lur Ualab îi dă lui Gigel un șir foarte lung format **doar din litere mici ale alfabetului englez**. Gigel trebuie să șteargă toate aparițiile, mai puțin una a fiecărei litere, astfel încât în șirul final obținut să rămână toate literele distincte din șirul dat. La final, Gigel trebuie să îi dea lui Lur Ualab cel mai mic șir, din punct de vedere lexicografic, ce se poate obține din șirul primit de el.

Cerință

Scrieți un program care să determine cel mai mic șir, din punct de vedere lexicografic, ce se poate obține dintr-un șir dat, aplicând toate operațiile de ștergere necesare.

Date de intrare

Fișierul de intrare **cmmstr.in** conține pe prima linie un șir de litere mici.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **cmmstr.out** va conține pe prima linie șirul minim obținut.

Restricții și precizări

- $1 \leq \text{lungimea șirului} < 3\,000\,000$;
- Nu se recomandă citirea caracter cu caracter a șirului dat.

Exemplu

cmmstr.in	cmmstr.out	Explicație
ccbaba	cab	c c baba → c b aba → caba a → cab

Timp maxim de execuție/test: 0.2 secunde

Total memorie disponibilă: 32 MB din care 4 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 5 KB