



OLIMPIADA NAȚIONALĂ DE INFORMATICĂ BRĂILA 26 APRILIE – 03 MAI 2002

C clasele XI-XII

Sursa: SETI.pas, SETI.c, SETI.cpp

Intrare: SETI.in, DIC.in

Ieșire: SETI.out

SETI

Se pare că în sfârșit căutătorii vieții extraterestre au descoperit ceva! În cursul proiectului SETI@home a fost izolată o secvență care ar putea reprezenta un semnal de la alte forme de viață inteligentă. Ca urmare, proiectul SETI@ONI își propune să verifice dacă acel semnal provine într-adevăr de la extraterestri sau doar de la niște puști care beau Fanta.

Cerință

Pentru comoditate, porțiunea de semnal ce trebuie analizată vi se pune la dispoziție sub forma unei succesiuni de litere ale alfabetului latin. Vi se mai pune la dispoziție și un dicționar de cuvinte extraterestre, codificate în același mod. Scopul dumneavoastră este să numărați de câte ori apare fiecare dintre aceste cuvinte în posibilul mesaj extraterestru. Pornind de la aceste date, lingviștii pot să înceapă lucrul la traducerea mesajului.

Date de intrare

Pe prima linie a fișierului de intrare **SETI.IN** este scris numărul N de linii ale mesajului. Urmează N linii, fiecare conținând exact 64 de litere ale alfabetului latin urmate de marcajul de sfârșit de linie. Prin alipirea acestor bucăți se obține mesajul de analizat, format din $64 \cdot N$ litere.

Pe prima linie a celui de-al doilea fișier de intrare **DIC.IN** este scris numărul M de cuvinte din dicționar. Urmează apoi M linii, fiecare conținând un cuvânt din dicționar, reprezentat ca o secvență de cel puțin una și cel mult 16 litere. Cuvintele nu sunt neapărat distincte.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **SETI.OUT** va conține exact M linii. Pe linia cu numărul i va fi scris numărul de apariții în mesajul extraterestru ale cuvântului cu numărul i din dicționar. Numărul de apariții nu va depăși niciodată 65535. Orice apariție a unui cuvânt trebuie numărată, chiar dacă se suprapune peste alte apariții. Se va face diferență între litere mari și litere mici.

Restricții

- $0 \leq N < 2048$ (mai mic strict decât două mii patruzeci și opt)
- $0 \leq M \leq 32000$ (treizeci și două de mii)

Exemplu

SETI.IN

2

aaBaba
babaaBaB

DIC.IN

3

b
bab
b

SETI.OUT

3

2

3

Timp maxim de executare: 1 secundă/test