



Mcrypt – Descrierea soluției

Autor: student ROBERT PETROV
Universitatea “Al. I. Cuza” Iași

Problema se poate rezolva prin două metode:

1. Se sortează dicționarul m (recomandat radixsort) și se caută binar fiecare cuvânt din mesaj, oprindu-ne din verificat când un cuvânt de pe acea linie nu este valid. O astfel de rezolvare va fi punctată cu aproximativ 80 de puncte.
2. O altă rezolvare se bazează pe sortarea atât a dicționarului cât și a cuvintelor. Pentru a rezolva într-un mod optim, este recomandat să citim toate cuvintele, să formăm perechi de tipul (cuvant, linie) și să le sortăm după cuvânt. Apoi parcurgem în $O(m + nr_{\text{Cuvinte}})$ și marcăm dacă o linie este validă sau nu folosind un vector de bool-uri. Pentru o sortare optimă, poate fi implementat radixsort, sortând printr-un număr optim de parcurgeri (de exemplu, putem sorta luând câte 16 biți) sau poate fi utilizat algoritmul sort din STL.

Pentru punctaj maxim se poate utiliza oricare dintre cele două sortări dar radixsort este mai rapid.