



Sabin – descriere soluție

stud. Vlad Ionescu – Univ. Politehnica Bucuresti
ing. Andrei Pârvu – ETH Zurich
stud. Andrei Ciocan – Univ. Politehnica Bucuresti
stud. Eugenie-Daniel Posdărăscu - Univ. Politehnica București

Soluție 1

Se observă ca pentru un compartiment dat putem interclasa șirurile care îl formează pentru a obține un nou șir. Astfel, calculul funcției **maxprefix** se reduce la aflarea prefixului comun a două șiruri. Pentru a menține eficient șirurile putem folosi o structură de date precum un trie. Astfel, fiecare query presupune aflarea tuturor șirurilor din trie care au gradul de similitudine cu compartimentul dat egal cu cel puțin X , respectiv cel puțin $X + 1$ și scăderea celor două valori. Așadar obținem răspunsul căutat.

Soluție 2

În loc de a folosi un trie avem alte două variante:

Prima presupune calcularea hash-urilor pentru fiecare prefix al șirurilor interclasate.

A doua, putem forma un nou hash considerând hash-urile prefixelor șirurilor dintr-un compartiment ca fiind un nou șir.

Pentru a răspunde la query-uri putem folosi o structura cum ar fi map sau unordered_map din STL -