

Descriere soluție Aritma - problema 1

Autor: prof. Daniel Popa

Se citesc rând pe rând mesajele din fișier.

Pentru fiecare mesaj din fișier se înlocuiește semnul + cu 1, - cu 0 și * cu 1 apoi cu 0, obținându-se astfel un număr(sau mai multe dacă avem * în mesajul respectiv) în baza 2. Numărul în baza 2 va fi transformat în baza 10 obținându-se un număr x . După obținerea numărului x vom pune al x -lea bit din vectorul a pe 1.

La final parcurgem vectorul a și numărăm câți biți sunt pe 1, acest număr fiind soluția căutată.

Spre exemplu dacă citim mesajul $+ -* + *$ vom obține numerele în baza 2:

- 10010 – pentru prima * punem 0, iar pentru a doua * punem 0
- 10011 - pentru prima * punem 0, iar pentru a doua * punem 1
- 10110 - pentru prima * punem 1, iar pentru a doua * punem 0
- 10111 - pentru prima * punem 1, iar pentru a doua * punem 1

Numerele vor fi transformate rând pe rând în baza 10 și vom obține:

- 18
- 19
- 22
- 23

Vom pune biții 18, 19, 22, 23 pe 1.

Dacă întâmplător mai sunt mesaje ce generează aceleași valori atunci acestea nu vor mai fi numărate încă odată.