

Calculator pentru numere mari, cu semn

Descriere:

Un calculator care află suma/diferența unor numere mari, cu semn.

Am citit cele două numere ca niște siruri de caractere. În doi vectori am pus fiecare cifră din numere, iar rezultatul l-am calculat într-un alt vector. Dacă vectorii care conțin numerele nu aveau aceeași dimensiune, puneam 0 în stânga numărului, astfel încât să ajungă la aceeași dimensiune cu celălalt număr (ex: 12345678 și 1234 -> 00001234). În funcție de operația pe care o alegem și de semnele numerelor, am descoperit două cazuri:

- 1) Se adună numerele, iar rezultatul are semnul primului număr
- 2) Se compară (compar de la stânga la dreapta, elementele de pe aceeași poziție), se scad, iar rezultatul are semnul numărului mai mare

Semn operație:

- „+” :
 - semne diferite -> cazul 2)
 - semne identice -> cazul 1)
- „-”:
 - semne diferite -> cazul 1)
 - semne identice -> cazul 2)

După ce am calculat rezultatul, am pus numărul cu semn într-un alt sir de caractere pe care l-am afișat.

Concepte din curs:

Am folosit alocarea memoriei pentru vectorii care rețin numerele și rezultatul, dar și pentru sirul de caractere al rezultatului. Am lucrat cu pointeri, toți vectorii și sirurile de caractere fiind inițializați ca pointeri. Am creat un Makefile.

Consider că acest curs și proiect m-au ajutat să înțeleg mai bine și să aprofundez limbajul C, învățând niște tips&tricks foarte interesante.

Utilizări:

- Evidența populației unei țări mari
- Calculul unor gramaje foarte fine

GitHub: <https://github.com/IonescuIoana22/calculator-pentru-numere-mari.git>