

Raport Cerinta 5 - Sisteme de Operare

Nume: Stoian Cristian-Georgian
Grupa: CR3.2A

In cadrul acestei cerinte am realizat un program in C++ care cauta numerele prime pana la 10.000 folosind mai multe procese si comunicarea prin pipe.

Am creat 10 procese copil, fiecare responsabil pentru un interval de cate 1000 de numere. Procesul parinte transmite intervalul corespunzator fiecarui proces, iar fiecare copil calculeaza numerele prime din acel interval si le trimit inapoi parintelui printr-un pipe.

Procesul parinte colecteaza toate rezultatele de la procesele copil si le afiseaza pe ecran.
Programul a fost implementat si testat in mediul Linux, utilizand functiile pipe(), fork() si wait().

De asemenea, am implementat si o varianta pentru Windows care foloseste functiile CreatePipe() si CreateProcess(), respectand aceeasi logica de impartire pe procese si comunicare intre ele.

Experienta mea cu aceasta provocare a fost una utila si interesanta, deoarece am inteles mai bine cum functioneaza procesele si comunicarea intre ele in sistemele de operare. A fost o ocazie buna de a lucra practic cu concepte precum fork, pipe si wait, dar si de a observa diferentele intre implementarea pe Linux si cea pe Windows.

Link catre repository-ul GitHub:
<https://github.com/bibozisbibogel/Lab5-Sisteme-de-Operare>