Analiza-Proiect1

Client-Server

Studente: Oltean Denisa-Natalia

Oniga Andreea-Simona

Analiza timpi:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ∆x | p\_r | p\_w | ∆t |  |
| 1 sec | 4 | 4 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 2 | 2 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 4 | 2 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 4 | 8 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 2sec | 4 | 4 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 2 | 2 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 4 | 2 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |
| 4 | 8 | 1ms |  |
| 2ms |  |
| 4ms |  |

Tema noastră este alcătuită din 2 proiecte, unul este server(implementat de Denisa) și celalalt client(implementat de Andreea). Serverul conține clasele din laboratorul anterior, deoarece acesta le utilizeaza pentru a forma clasamentul, dar si pentru crearea și salvarea tripletelor care contin informația primita de la client dar și țara(numărul clientului care corespunde id-ului țării). Clientul este mai minimalist, el conține doar clasa pentru un nod al listei și clasa prin care se realizează comunicarea cu serverul.

Aplicația ruleza după următorii pași:

* Pentru început se stabilește conexiunea dintre client și server;
* Odată stabilită o conexiune, clientul începe citirea datelor și trimiterea acestora la server
* Clienții sunt reprezentati de 5 thread-uri, un thread pentru fiecare țară, care citesc datele din fișierele corespunzătoare lor și le trimit apoi la server
* După ce primește date de la client, serverul crează tripletele și le adaugă într-o coadă, care va fi utilizată pentru a se crea clasamentul, atât cel final, cât și clasamentul dintre tări
* După ce trimite toate datele serverului, fiecare clientul trimite cerere pentru a vizualiza clasamentul țărilor
* Pentru a răspunde la acesta cerere, serverul folosește un future și ține cont de intervalul de timp ∆t pentru a calcula clasamentul țărilor și abia după ce termină de realizat clasamentul îl trimite clienților
* Clientul apoi trimite o cerere pentru clasamentul final al concurenților
* Serverul calculeaza acest clasament și îl salvează într-un fișier, salvează și clasamentul pe țări într-un fișier și peacestea le trimite la clienți, apoi conexiunea se intrerupe