

Domaći PR

Potrebno je završiti implementaciju C++ funkcije **userFilter** čiji kostur je dat u fajlu `zad2_nadoknada.cpp`. Sva glavna logika funkcije (for/while/if ključne reči) koju implementirate mora da se nađe u paralelnom regionu.

Potrebno je da N niti istovremeno prolazi kroz vektor *initialArray* i proverava da li su njegovi elementi veći od *condition* vrednosti. Ukoliko je element vektora *initialArray* veći ili jednak od *condition* vrednosti on ostaje isti, a ukoliko je manji on se zameni sa -1. Nakon obrade vrednosti *initialArray* vektora (ostaje ista ili postaje -1), obrađene vrednosti se proizvoljnim redosledom stavljaju u vektor *preResult* koristeći strukturu *valuesPlace*. Ona pamti id (redni broj) element u delu vektora *initialArray* koji je N-ta nit obradila. Na osnovu id-a niti i id-a elementa koji je ta nit obradila moguće je zaključiti poziciju tog elementa u originalnom *initialArray* vektoru ako koristimo sekvencijalnu preraspodelu posla u paralelnoj for petlji.

Broj niti koje paralelno obrađuju elemente *initialArray* vektora je 8. Smatrati da je broj elemenata u nizu *initialArray* deljiv sa 8.

Samo jedna proizvoljna nit je zadužena da nakon popunjavanja *preResult* vektora od njega napravi *result* vektor. U *result* vektoru bi sve obrađene vrednosti (-1 ako je manja od *condition*, u suprotnom nepromenjena) trebale da se nalaze na istom indeksu kao u *initialArray* vektoru. *Result* vektor se konstruiše na osnovu *preResult* vektora..

Dodatno je potrebno implementirati funkciju *vectorReduce* koja simulira upotrebu redukcije pri sumiranju *result* vektora. U paralelnom regionu nije dozvoljeno koristiti **reduce**, a neophodno je koristiti **critical**.

Primer izlaza iz programa:

13 16 27 25 23 25 16 12 9 1 2 7 20 19 23 16

-1 -1 27 25 23 25 -1 -1 -1 -1 -1 -1 20 -1 23 -1

Suma: 133