

Zadatak 1 — paralelizacija posla

Zadatak:

Data je sekvencijalna implementacija programa koju je neophodno ubrzati paralelizacijom. U paralelnim blokovima ne treba da se uvode nove promenljive, nego da se koriste već postojeće. Neophodno je da se paralelizuju petlje (*while* i *for*) kod kojih to ima smisla, odnosno gde će se paralelizacijom postići ubrzanje. While petlju je moguće paralelizovati ili upotrebom *task* konstrukcije ili pretvaranjem u *for* petlju. Ukoliko se odlučite za drugu opciju, neophodno je pronaći zakonitost po kojoj se menja broj iteracija.

Napomene:

1. Rešenja koja broj iteracija računaju posebnom *while* petljom koja u svakom koraku samo menja *x* i uvećava broj iteracija za 1 biće bodovana sa manje poena od rešenja koja broj iteracija izračunavaju aritmetičkim operacijama, bez petlje.
2. Rešenja koja koriste kritičnu sekciju (*#pragma omp critical*) neće biti bodovana maksimalnim brojem poena.

Uputstva za kompajliranje i pokretanje:

- *gcc main.c -fopenmp* – kompajliranje
- *./a.out* – izvršavanje kompajliranog rešenja

Za kompletno odrađen zadatak se dobija 20 poena.