Vilniaus universitetas

Matematikos ir informatikos fakultetas

Programų sistemų katedra

Lygiagrečiojo programavimo

Laboratotinio darbo #1 ataskaita

Autorius(-iai): 3 kursas, 5 grupė

Mantas Petrikas

Vilnius, 2017

**Užduotis**

1. Parsisiųskite ir sukurtame kataloge išsaugokite du failus: algoritmo kodą ir duomenu failą.

2. Įvertinkite algoritmo teorinį pagreitėjimą naudojant *p* {1*,* 2*,* 4} gijų, kai uždavinio dydis *N*  {24000*,* 48000*,* 96000}.

3. Išlygiagretinkite funkcija *performcalc* taip, kad kiekviena gija atliktu skaiciavimus su jai priskirtu duomenu bloku. Ciklo FOR lygiagretinimui naudokite

for (int i=id\*chunk; i<(id+1)\*chunk; i++)

Cia id – gijos ID, chunk – darbo dalis (iteracijos) skirta vienai gijai.

4. Atlikite lygiagrečiuosius skaiciavimus naudodami *p*  {1*,* 2*,* 4} gijas fiksuodami nuosekliosios dalies, lygiagreciosios dalies ir bendra algoritmo pagreitejima.

5. Palyginkite eksperimentiniu budu gautus rezultatus su teoriniais įverčiais.

**Gauti rezultatai**

(užduoties sprendimo aprašymas, gauti rezultatai, grafikai ir išvados)

Norint įvertinti alogoritmo teorinį pagreitėjimą algoritmas buvo tris kartus leidžiamas prisijungus prie MIF linux serverių.

**Priedai**

(lygiagrečiojo algoritmo kodas)