

Avaliação de aplicações concorrentes - Laboratório 2

Christopher Ciafrino de Souza

25 de julho de 2021

0.1 Testes

Executei cinco vezes cada um dos testes abaixo numa matriz N por N preenchida com 1's.

1. Com $N = 500$
 - a) Uma thread:
Tempo inicializaçao: 0.001649
Tempo execução: 0.633234
Tempo finalização: 0.000166
 - b) Duas threads:
Tempo inicializaçao: 0.001665
Tempo execução: 0.372172
Tempo finalização: 0.000204
 - c) Quatro threads:
Tempo inicializaçao: 0.001515
Tempo execução: 0.359666
Tempo finalização: 0.000191
2. Com $N = 1000$
 - a) Uma thread:
Tempo inicializaçao: 0.006679
Tempo execução: 5.824089
Tempo finalização: 0.000674
 - b) Duas threads:
Tempo inicializaçao: 0.006140
Tempo execução: 3.499523
Tempo finalização: 0.000815
 - c) Quatro threads:
Tempo inicializaçao: 0.012762
Tempo execução: 3.998720
Tempo finalização: 0.000698
3. Com $N = 2000$
 - a) Uma thread:
Tempo inicializaçao: 0.024879
Tempo execução: 72.888006
Tempo finalização: 0.003429
 - b) Duas threads:
Tempo inicializaçao: 0.023512
Tempo execução: 59.501104
Tempo finalização: 0.004463

c) Quatro threads:
Tempo inicializaçao: 0.024411
Tempo execução: 53.986719
Tempo finalização: 0.004337

0.2 Conclusão

O valores batem sim com o que eu esperava. Conforme fui aumentando a dimensão da matriz consegui ver como o aumento na quantidade de threads impactava mais no desempenho do programa (como pode ser observado nos resultados acima).

Executei esses testes na minha máquina pessoal com processador core i7-4510U que possui 4 CPU's e 2 threads por core.