

Módulo 1 - Laboratório 4

Exercício teórico sobre uso de memória compartilhada entre as threads

Computação Concorrente (ICP-117) 2021.2
Prof. Silvana Rossetto

¹Instituto de Computação/UFRJ

Introdução

O objetivo deste Laboratório é praticar os conceitos estudados sobre o uso de memória compartilhada entre as threads e o problema de condição de corrida. Se tiver dúvidas, entre em contato por email.

Exercício

Uma aplicação dispara três threads (T1, T2 e T3) para execução (códigos mostrados abaixo). Verifique se os valores 1, -1, 0, 2, -2, 3, -3, 4, -4 podem ser impressos na saída padrão quando essa aplicação é executada. Em caso afirmativo, mostre uma sequência de execução das threads que gere o valor correspondente.

```
int x=0; //variavel global
(0)      T1:                                T2:                                T3:
(1)      x = x-1;                            x = x+1;                            x = x+1;
(2)      x = x+1;                            x = x-1;                            if (x == 1)
(3)      x = x-1;                                printf("%d", x);
(4)      if (x == -1)
(5)          printf("%d", x);
(6)
```

Entrega do laboratório: Crie um arquivo PDF com as respostas do exercício e submeta esse arquivo via google sala de aula, como resposta desta atividade.