

UFOP-DECOM-BCC264 N° 01/2021

Ouro Preto, 25 de Janeiro de 2021

- 1- Este  $\mu$ TP1 pode ser feito exclusivamente em C ou C++, preferencialmente em Linux (pode ser Windows)
- 2- Usar obrigatoriamente a biblioteca pthreads.
- 3- É Individual
- 4- Entregáveis:
  - a. programa
  - b. vídeo mostrando o funcionamento no máximo 3 minutos
  - c. uma ou duas páginas em formato PDF de texto explicando o que foi feito e se o resultado final da computação for igual a zero ou diferente, explique POR QUE isto aconteceu.
- 5- Fazer um programa onde a variável “a” é global e inicializada com zero
- 6- Haverá duas threads que rodarão concorrentemente (2 procedimentos concorrentes):
  - a. Uma incrementará “a”, chamada ProcUP()
  - b. Outra decrementará “a”, chamada ProcDown()
- 7- Cada uma executará Z vezes.
  - a. Z será a união (concatenação) do valor em decimal das suas duas primeiras letras, em decimal, na tabela ASCII. Por exemplo, meu nome é Carlos Frederico. Então o caractere “C” maiúsculo é 67 em decimal e “a” minúsculo é 97. Assim, Z será 6797.
  - b. No meu caso, cada thread ProcUP() e ProcDown() deverá executar 6797 antes de finalizar, no meu caso.
  - c. Quando finalizar a execução de Z vezes de cada procedimento (thread), imprima o valor da variável “a”
- 8- Faça o download dos entregáveis (veja acima) no moodle.

---

Prof. Carlos Frederico M.C. Cavalcanti

DECOM/ICEB