

COM120 – SISTEMAS OPERACIONAIS

EXERCÍCIO PRÁTICO 03 – EP03

Data da aula: 29/09/2021

Data de entrega: 05/10/2021 -23:59

Escreva um programa em linguagem C/C++ com múltiplos threads que calcule diversos valores estatísticos para uma lista de valores. Esse programa receberá a quantidade de valores ***n*** na linha de comandos (uso dos parametros do main: argv e argc) e deverá gerar os ***n*** valores randômicamente entre 1 e 100 e, então, criará três threads de trabalho separados. Um dos threads determinará a média dos valores, o segundo thread determinará o maior valor e o terceiro determinará o menor valor. Por exemplo suponha que seu programa receba o valor 7, então deverá gerar 7 valores: 90, 81, 78, 95, 79, 72 e 85, o programa relatará:

O valor médio é 82

O menor valor é 72

O maior valor é 95

As variáveis que representam os valores médio, menor e maior serão armazenados globalmente. Os threads de trabalho calcularão esses valores, e o thread-pai os exibirá quando os threads de trabalho terminarem.

Sugestões: Para facilitar o desenvolvimento do programa utilize variáveis globais para todas as variáveis que serão utilizadas entre os threads principal e os secundários.

Entregar o programa fonte em PDF.