

Projeto 1
TT304 – Sistemas Operacionais

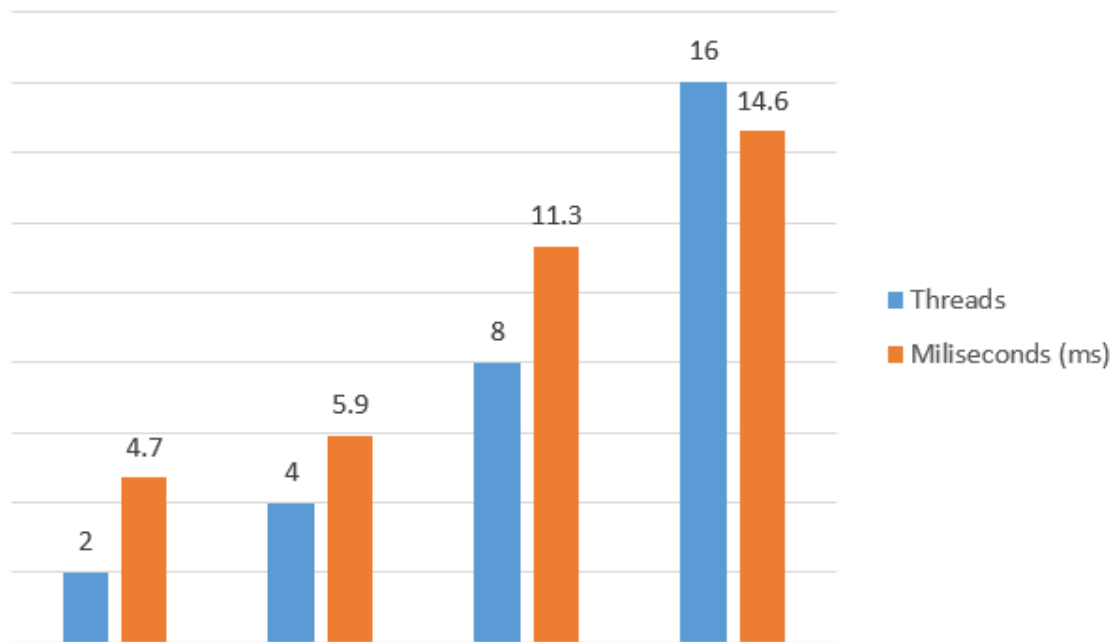
Vinicius Claudio Souza do Nascimento

RA: 225336

Descrição

Código para ordenação Merge Sort com uso de Multi-threading em C. Merge Sort consiste em dividir um array em 2 partes e juntá-las quando a “profundidade” necessária é atingida. Esse processo é realizado pelas threads no programa. Os dados dos arquivos são lidos e adicionados em uma única array, a qual será tratada pelas threads e retornada após execução.

Testes



Execução

As instruções de como executar o programa estão no arquivo README.md no link do repositório do GitHub (<https://github.com/viniciuscwa/MergeSort>), além do vídeo demonstrando a compilação e execução do programa com 2, 4, 8 e 16 threads em um sistema Linux Ubuntu 18.04.

Conclusão

Multi-threading pode ser uma maneira de melhorar o programa executando threads simultaneamente em diferentes núcleos do seu processador (paralelismo), porém o aumento de número de threads também pode acarretar em um aumento significativo de tempo de execução do programa devido a concorrência de threads nos núcleos do processador.

