



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Computação

Disciplina Programação (CK0110)
Tarefa de Laboratório nº 03
Algoritmos de Classificação

Prof. Miguel Franklin

OBJETIVOS:

- Familiarização com a sintaxe e as estruturas da linguagem C
- Prática de manipulação de vetores e algoritmos de classificação

ENUNCIADO:

Faça um programa em linguagem C que implemente três funções de classificação de um vetor de 50.000 posições de inteiros: Bolha (http://pt.wikipedia.org/wiki/Bubble_sort), Insert Sort (http://pt.wikipedia.org/wiki/Insertion_sort) e Selection Sort (http://pt.wikipedia.org/wiki/Selection_sort). O programa deve realizar o seguinte procedimento 1.000 vezes, para cada algoritmo de classificação: (1) povoar um vetor de 50.000 posições com elementos inteiros aleatórios no intervalo entre [0;5.000.000]. Não é necessário checar se existe elementos duplicados. (2) Classificar o vetor. O tempo de execução dessas 100 classificações deve ser medido para cada algoritmo. No final, o programa deve mostrar o tempo de execução das 1.000 classificações, para cada algoritmo de classificação, mostrando, assim, qual foi o mais eficiente.

A entrega (upload) deverá ser realizada através da Turma Virtual do SIGAA, no prazo estabelecido durante a aula.