

Exercício 1 – Revisão da linguagem C

Descrição geral do problema: Implemente um código em C para ordenar um array de 5 elementos

Requisitos mínimos:

- Criar um array de inteiros com 5 elementos
- Povoar o array com 5 números recebidos pelo teclado (dica: **scanf()**)
- Escrever uma função que ordene o array de forma crescente (dica: **Bubble sort, Insertion sort, Selection sort ...**)
- Retornar para o usuário o array ordenado (dica: **printf()**)

Desafios optativos:

- Estender seu algoritmo para um array de N elementos
- Empacotar sua função de ordenação em um par de arquivos .h e .c para eventual uso futuro
- Inicializar seu array com 10000 elementos aleatórios entre 0 e 100 e ordena-lo (dica: **rand()%100**)
- Cronometrar o tempo para ordenar 10 grupos de 10000 elementos aleatórios e otimizar seu algoritmo para executar essa tarefa no menor tempo possível, qual o seu record? O melhor algoritmo ganha +0.5 na média final da disciplina.

IDE recomendada:

- https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler#

Enviar todos os arquivos de código pelo Google Classroom até a data estipulada pelo professor

OBS: Os arquivos serão comparados automaticamente entre si, arquivos com um alto grau de semelhança resultarão em nota ZERO para ambos os alunos.