

EP05 - Algoritmos de Ordenação

Felipe Carvalho

Este Exercício-Programa compara algoritmos de ordenação

- Descreva o ambiente de execução utilizado:

Foi usado o ambiente de execução, a plataforma online Replit. Em um notebook com sistema operacional Windows intel core i5.

- Descreva o método de medição do tempo:

Foi utilizada a biblioteca time.h, ela permite que usemos a função clock() antes e depois da seção de código em questão, e calcular a diferença entre os dois valores de retorno. O resultado será o tempo de execução, em unidades de "ticks" do relógio de CPU.

- Tempos de execução em milissegundos:

Método/Tempo	n=5000	n=10000	n=15000	n=20000
InsertionSort	9,711ms	30,482ms	76,831ms	107,897ms
SelectionSort	9,322ms	29,316ms	75,147ms	130,383ms
MergeSort	0,436ms	0,892ms	1,491ms	1,979ms
HeapSort	0,462ms	0,984ms	1,394ms	2,201ms
QuickSort	0,294ms	0,578ms	0,821ms	1,209ms

- Código fonte:

Método	Link para a implementação no GitHub
InsertionSort	https://github.com/CarvalhoFe/AED-1/blob/main/InsertSort.c
SelectionSort	https://github.com/CarvalhoFe/AED-1/blob/main/SelectionSort.c

MergeSort	https://github.com/CarvalhoFe/AED-1/blob/main/MergeSort.c
HeapSort	https://github.com/CarvalhoFe/AED-1/blob/main/HeapSort.c
QuickSort	https://github.com/CarvalhoFe/AED-1/blob/main/QuickSort.c