

Trabalho prático 1

Métodos de ordenação

Augusto Guerra de Lima
2022101086

Departamento de ciência da computação; Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; Outono de 2024
augustoguerradelima@proton.me

1 Introdução

Este trabalho tem um propósito simples: Implementar e comparar métodos de ordenação típicos. Ao analisar cada um dos nove algoritmos¹, três características a respeito da sequência a ser ordenada serão proeminentes: Tamanho da sequência, tamanho dos elementos (em *bytes*) e a configuração incipiente da sequência.

Para além da implementação, o objetivo deste trabalho é avaliar a complexidade, mesmo que assintótica, para cada um dos algoritmos, confrontando os valores com os resultados obtidos por meio de experimentos.

Sobre as sessões adiante: A sessão 2 contém detalhes sobre as implementações dos algoritmos; A sessão 3 contempla uma análise matemática a respeito dos métodos de ordenação; A sessão 4 descreve e justifica estratégias para deixar cada algoritmo robusto; A sessão 5 contém detalhes sobre os experimentos e será dividida entre a análise experimental dos métodos isolados e uma análise comparativa entre os algoritmos; Por fim, as considerações finais e a bibliografia utilizada concluirão o texto.

2 Método

3 Análise de complexidade

4 Estratégias de robustez

5 Análise experimental

6 Conclusões

7 Bibliografia

BALAKRISHNAN V.K. *Introductory Discrete Mathematics*. 2^a ed. Garden city, New York: Dover Publications, 1996.

¹Ordenação por bolha; Ordenação por inserção; Ordenação por seleção; Ordenação por intercalação; Ordenação Rápida; Ordenação de Donald Shell; Ordenação por contagem; Ordenação por balde; Ordenação por base.

CORMEN, Thomas H. et al. *Introduction to Algorithms*. 3^a ed. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2009.