Lớp: KHTN2024

## BÁO CÁO KÉT QUẢ THỬ NGHIỆM

Thời gian thực hiện: 1/3 - 2/3/2025

Sinh viên thực hiện: Trịnh Duy Hưng

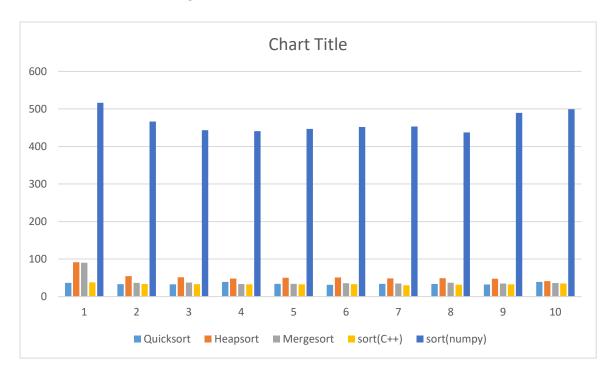
Nội dung báo cáo: Thời gian chạy các thuật toán sắp xếp

## I. Kết quả thử nghiệm

1. Bång thời gian thực hiện $^1$ 

Dữ liệu	Thời gian thực hiện (ms)				
	Quicksort	Heapsort	Mergesort	<b>sort</b> (C++)	sort (numpy)
1	36.6643	91.7249	90.4195	37.8245	516.56
2	33.0549	54.4096	36.8011	33.6758	466.67
3	32.9508	51.5539	37.4696	33.0534	443.42
4	38.9957	48.2102	33.5033	32.9351	440.75
5	34.2562	50.2463	34.1296	32.9642	446.77
6	31.4967	51.0156	35.8183	33.0816	451.79
7	34.0383	48.6239	35.0196	30.0467	453.25
8	33.5454	48.992	37.1024	32.1253	437.43
9	32.2667	47.6255	34.9635	32.9102	489.39
10	39.1875	41.2361	36.3193	34.8509	499.31
Trung bình	34.64	53.96	37.55	33.44	464.534

2. Biểu đồ (cột) thời gian thực hiện



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Số liệu chỉ mang tính minh họa

## II. Kết luận:

## III. Thông tin chi tiết – link github, trong repo gibub cần có

- 1. Báo cáo:
  - Có thể nhận thấy là 4 thuật toán quick sort, heap sort, merge sort và sort(c++) có thời gian chạy là tương đương nhau, trong đó sort(numpy) chạy lâu nhất có thể đoán được là do đọc dữ liệu lâu nhất.
- 2. Mã nguồn: https://github.com/thealmighty123/UIT-DSA-sorting-algorithm-report
- 3. Dữ liệu thử nghiệm:

https://github.com/thealmighty123/UIT-DSA-sorting-algorithm-report