Lớp: IT003.O21.CTTN

## BÁO CÁO KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Thời gian thực hiện: 27/2 - 12/03/2024

Sinh viên thực hiện: Nguyễn Văn Minh - 23520945

Nội dung báo cáo: Thực nghiệm các giải thuật sắp xếp nội

## I. Kết quả thử nghiệm

1. Bảng thời gian thực hiện¹

Dữ liệu	Thời gian thực hiện (ms)				
	Quicksort	Heapsort	Mergesort	Sort (C++)	Sort (numpy)
1	15	153	200	31	88
2	22	167	195	24	111
3	112	187	267	111	138
4	165	310	243	123	222
5	167	154	234	115	207
6	145	125	265	109	149
7	158	213	287	132	190
8	135	254	197	105	177
9	109	247	243	108	190
10	160	293	222	110	114
Average	118.8	210.3	235.3	96.8	158.6

2. Biểu đồ cột thời gian thực hiện



- II. Kết luận: Nhìn chung, sort của C++ có tốc độ nhanh nhất và đồng đều giữa các test case nhất. Quicksort tuy nhanh nhất ở hai test đầu nhưng các test sau thì không nhanh bằng hàm sort C++ có sẵn. Mergesort và Heapsort tuy có tốc độ chậm hơn một chút nhưng lại ổn định nhất.
- III. Thông tin chi tiết <u>IT003 Nguyễn Văn Minh 23520945</u>