

# BÁO CÁO KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Thời gian thực hiện: 03/03 – 16/03/2022

Sinh viên thực hiện: Phan Trường Trí

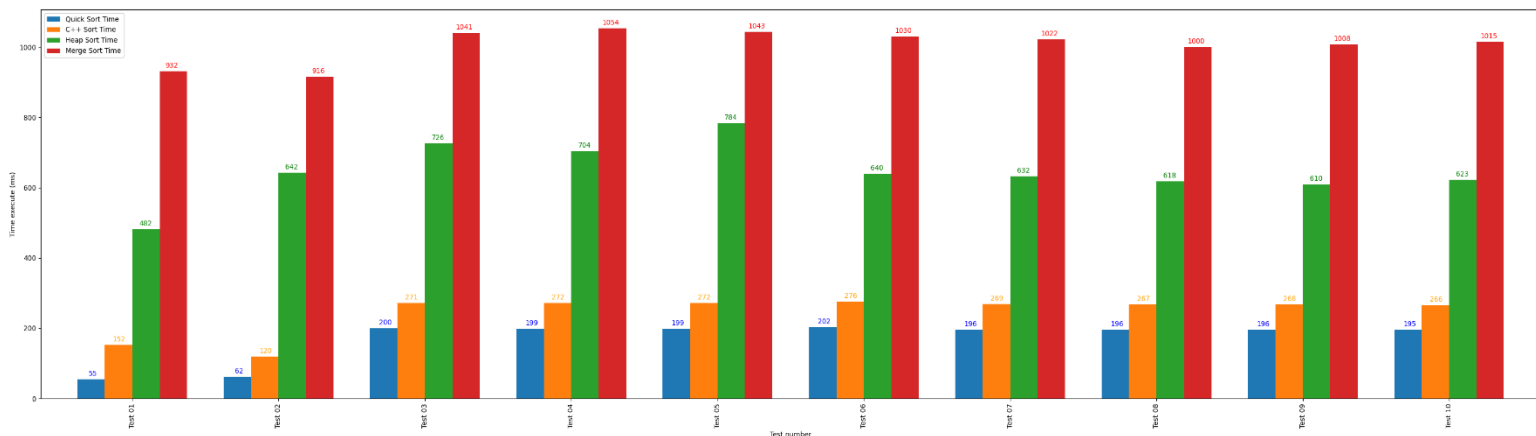
Nội dung báo cáo: So sánh thời gian chạy của các thuật toán sắp xếp

## I. Kết quả thử nghiệm

### 1. Bảng thời gian thực hiện

Dữ liệu	Thời gian thực hiện (ms)			
	Quicksort	Heapsort	Mergesort	sort (C++)
1	55	482	932	152
2	62	642	916	120
3	200	726	1041	271
4	199	704	1054	272
5	199	784	1043	272
6	202	640	1030	276
7	196	632	1022	269
8	196	618	1000	267
9	196	610	1008	268
10	195	623	1015	266
Trung bình	170	1006.1	646.1	243.3

### 2. Biểu đồ (cột) thời gian thực hiện: (xem rõ hơn tại link github đính kèm trong báo cáo)



## II. Kết luận:

- Quicksort có thời gian chạy ngắn nhất, sau đó lần lượt là c++ sort, heap sort và merge sort có thời gian chạy lớn nhất.

## III. Thông tin chi tiết – link github:

1. Báo cáo: các thông tin chi tiết (bao gồm mã nguồn) xem thêm tại link github đính kèm bên dưới.
2. Project được upload tại: <https://github.com/triphan2k3/ctdl-gt>

3. Dữ liệu thử nghiệm: Mỗi test gồm 1 triệu số thực từ  $-10^9$  đến  $10^9$  được tạo ngẫu nhiên. Bộ dữ liệu gồm 10 test, trong đó test 1 các số được sắp xếp tăng dần, test 2 các số được sắp xếp giảm dần, 8 test còn lại không có ràng buộc gì thêm.