

Lớp: KHTN\_2025-IT003.Q21.CTTN

# BÁO CÁO KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Sinh viên thực hiện: Hàng Lê Gia Bảo 25520123

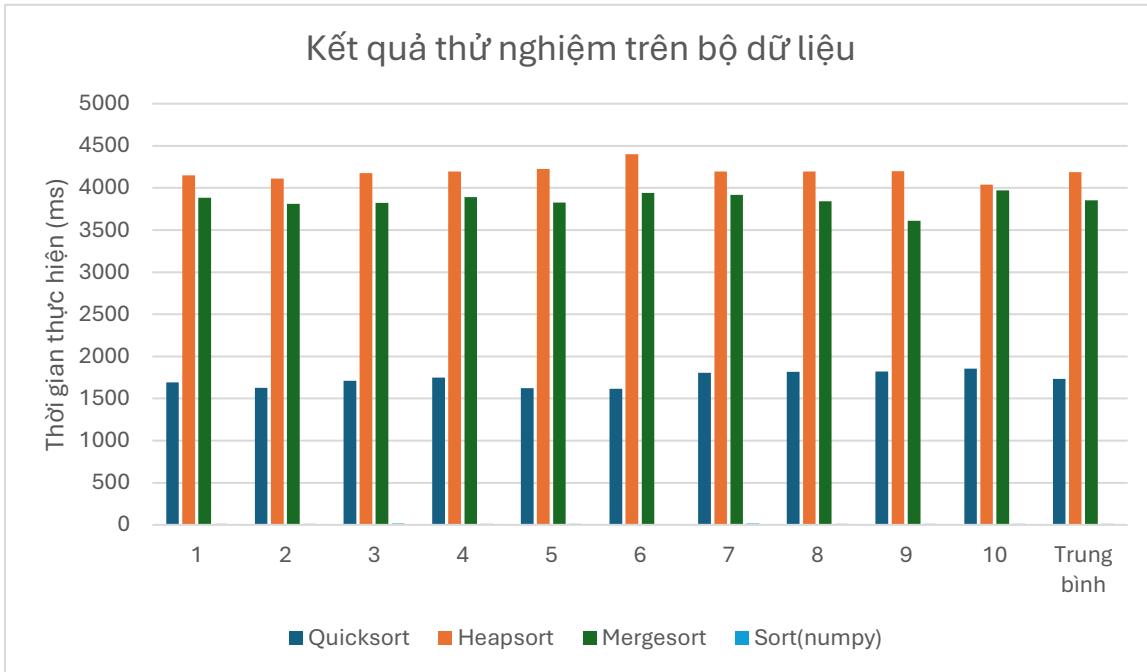
Nội dung báo cáo:

## I. Kết quả thử nghiệm

### 1. Bảng thời gian thực hiện

Dữ liệu	Thời gian thực hiện (ms)			
	Quicksort	Heapsort	Mergesort	Sort(numpy)
1	1690.0533	4149.557	3883.9633	11.909
2	1626.0699	4113.1187	3812.421	13.8269
3	1711.1085	4176.2045	3821.0636	16.9118
4	1748.9343	4193.1393	3892.4594	13.2575
5	1621.774	4225.1492	3826.9153	13.3813
6	1614.7579	4398.9545	3940.2359	7.9026
7	1804.8971	4195.5372	3917.6946	15.726
8	1817.4661	4194.1873	3842.2155	12.0139
9	1820.7603	4197.9679	3609.8044	11.7741
10	1856.2532	4039.2461	3971.9441	11.2153
Trung bình	1731.20746	4188.30617	3851.87171	12.79184

## 2. Biểu đồ (cột) thời gian hiển thị



### II. Kết luận:

Dùng hàm sort có sẵn trong python (numpy) sẽ chạy nhanh nhất và tăng dần thời gian chạy lần lượt với quicksort, mergesort, heapsort.

### III. Thông tin chi tiết:

<https://github.com/ily2107/IT003.Q21.CTTN>