

# BÁO CÁO KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Sinh viên thực hiện: Hàng Lê Gia Bảo 25520123

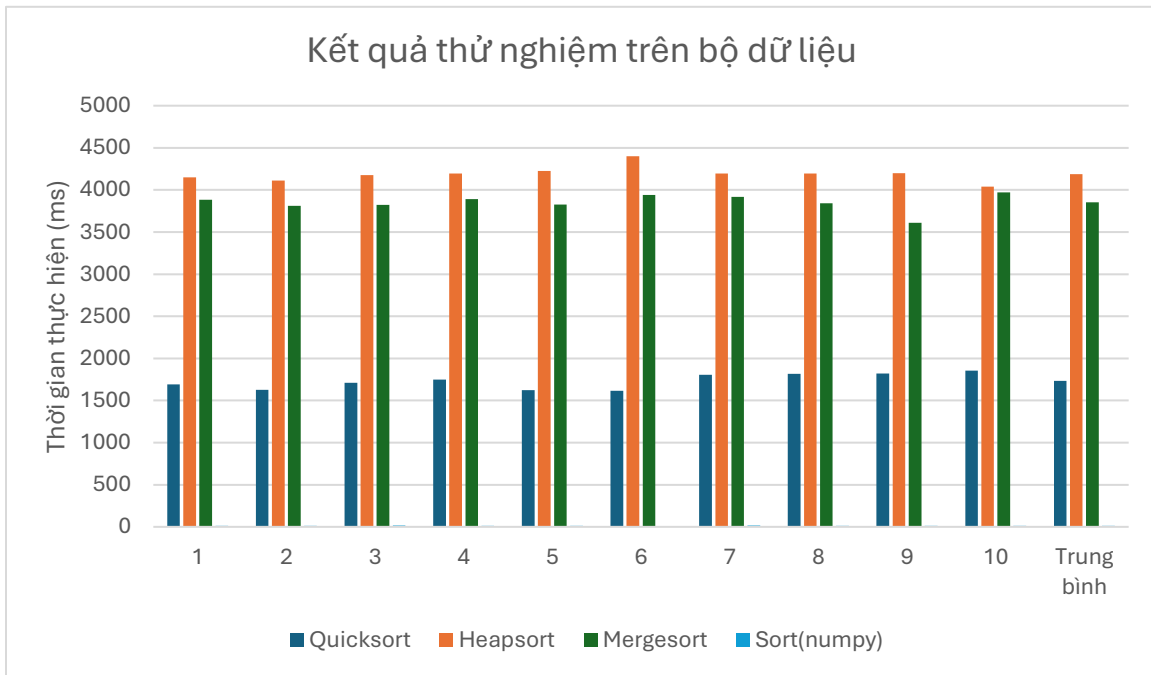
Nội dung báo cáo:

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>