Lớp: KHTN2023

**BÁO CÁO KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

Thời gian thực hiện: 011/03 – 16/03/2022

**Sinh viên thực hiện: Hồ Ngọc Luật**

**Nội dung báo cáo: Báo cáo kết quả thử nghiệm thời gian thực hiện các thuật toán sắp xếp.**

1. ***Kết quả thử nghiệm***
   1. ***Bảng thời gian thực hiện[[1]](#footnote-1)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dữ liệu** | **Thời gian thực hiện (ms)** | | | | |
| **Quicksort** | **Heapsort** | **Mergesort** | **sort (C++)** | **sort (numpy)** |
| 1 | 95 | 196 | 148 | 53 | 15 |
| 2 | 213 | 188 | 211 | 44 | 15 |
| 3 | 152 | 279 | 250 | 142 | 61 |
| 4 | 161 | 278 | 226 | 141 | 65 |
| 5 | 154 | 273 | 282 | 146 | 68 |
| 6 | 150 | 266 | 300 | 145 | 65 |
| 7 | 154 | 272 | 300 | 146 | 66 |
| 8 | 152 | 274 | 245 | 143 | 68 |
| 9 | 154 | 280 | 299 | 146 | 69 |
| 10 | 151 | 271 | 305 | 146 | 66 |
| Trung bình | 153.6 | 257.7 | 256.6 | 125.2 | 55.8 |

* 1. ***Biểu đồ (cột) thời gian thực hiện***

A graph with different colored bars

Description automatically generated

1. ***Kết luận:***

***Quick sort và hàm sort của c++ nhanh hơn Merge sort và Heap Sort trong đa số trường hợp, còn hàm sort của python thì nhanh hơn một cách áp đảo.***

1. Số liệu chỉ mang tính minh họa [↑](#footnote-ref-1)