Lớp: KHTN 2021

**BÁO CÁO KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

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

**Sinh viên thực hiện: Trương Thanh Minh**

**Nội dung báo cáo: Thời gian chạy sort qua nhiều thuật toán khác nhau**

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++)** |
| 1 | 193 | 48 | 1785 | 448 |
| 2 | 164 | 47 | 2220 | 375 |
| 3 | 239 | 40 | 2441 | 410 |
| 4 | 172 | 42 | 2059 | 303 |
| 5 | 131 | 32 | 1641 | 269 |
| 6 | 165 | 32 | 1618 | 263 |
| 7 | 183 | 47 | 1793 | 331 |
| 8 | 170 | 61 | 1727 | 362 |
| 9 | 128 | 15 | 1811 | 298 |
| 10 | 195 | 32 | 1718 | 346 |
| Trung bình | 174.0 | 39.6 | 1881.3 | 340.5 |

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

***Chart, bar chart

Description automatically generated***

1. ***Kết luận:***

* Qua thử nghiệm trên, ta thấy thuật toán **heapsort** chạy trên bộ dữ liệu số thực khá tốt, thời gian khá nhanh. Bên cạnh đó, thuật toán **mergesort** khi chạy trên số thực thực thi khá lâu.
* Không có sự khác biệt thời gian quá lớn giữa bộ dữ liệu đã sắp xếp với bộ dữ liệu chưa sắp xếp.

1. ***Thông tin chi tiết – link github, trong repo gibub cần có***
   1. Báo cáo
   2. Mã nguồn: [trthminh/CTDL (github.com)](https://github.com/trthminh/CTDL)
   3. Dữ liệu thử nghiệm: [Folder - Google Drive](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1bzW_XWK_NFwvqSbWm1vARoKl_9Cg46m2)

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