**BÁO CÁO HOMEWORK 2**

Mã lớp : NT538.N11.MMCL

|  |  |
| --- | --- |
| Họ và tên | MSSV |
| Trần Trung Hậu | 19520530 |
| Cao Nguyễn Minh Khôi | 19520650 |
| Nguyễn Thị Ngọc Anh | 20521073 |

**PHẦN CODE**

* Hàm giữ vị trí đổi và vị trí cần đổi cho index lớn nhất nếu đã sort rồi thì gán giá trị -5 và bỏ qua

Text

Description automatically generated

* Hàm kiểm tra nếu vị trí được giữ thành công thì tiến hành swap trên mảng A, sau đó gán giá trị -5 tượng trưng cho hoàn thành swap

Text

Description automatically generated

* Hàm thực hiện hoán vị

Text

Description automatically generated

* Hàm random mảng

Text

Description automatically generated

* Bắt đầu tính thời gian và khởi tạo mảng R, A, H với 1000 phần tử, in ra mảng A và mảng swap list H

Text

Description automatically generated

* Vòng lặp while chạy cho đến khi tất cả phần tử mảng R được hoán vị, nếu phần tử nào chưa được hoán vị thì gán giá trị -1, nếu đã hoán vị và được gán giá trị -5 thì bỏ qua

Text

Description automatically generated

* Process 1 sẽ hoán đổi số trên mảng H và R bằng hàm reserve, process 2 sẽ thực hiện kiểm tra và hoán đổi trực tiếp lên mảng A sau đó đánh dấu qua giá trị -5 bằng hàm commit

Text

Description automatically generated

* In ra mảng A đã được hoán vị hoàn toàn, kết thúc thời gian chạy và in ra thời gian chạy sau khi đã trừ thời gian bắt đầu

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**PHẦN DEMO**

* Khởi tạo random mảng A

Background pattern

Description automatically generated

* Khởi tạo swap list H

Background pattern

Description automatically generated

* Process 1 và 2 thay phiên nhau hoán đổi và đánh dấu vị trí đã được hoán đổi trên mảng R

Background pattern

Description automatically generated with medium confidence

Background pattern

Description automatically generated

* Cho đến khi mảng R được đánh dấu đã hoàn thành hết hoán vị các phần tử trong mảng

A large group of birds

Description automatically generated with low confidence

* Sau khi hoàn thành thì in ra mảng A đã được hoán vị và thời gian thực thi (khoảng 12p)

