

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Báo cáo lab 02

PHẦN MỀM ĐỌC FAT32 VÀ NTFS

Môn học: Hệ điều hành

CSC10007_22CLC09

Sinh viên:

Cao Nguyễn Lan Anh

Nguyễn Hồ Đăng Duy

Giảng viên hướng dẫn:

Cao Xuân Nam

Lê Nguyễn Tường Nhi

Ngày 9 tháng 4 năm 2024



Mục lục

1	Thông tin chung	2
1.1	Thông tin thành viên	2
1.2	Mô tả công việc	2
2	Thông tin đồ án	2
2.1	Mô tả	2
2.2	Môi trường	2
2.3	Thực thi chương trình	2
3	Phần mềm	3
3.1	Giao diện chung	3
3.2	Detect format	3
3.3	Thông tin FAT32	4
3.4	Thông tin NTFS	5
3.5	Hiển thị file	6
4	Nguồn tham khảo	6

1 Thông tin chung

1.1 Thông tin thành viên

Nhóm gồm có 2 thành viên:

- Cao Nguyễn Lan Anh - 22127007
- Nguyễn Hồ Đăng Duy - 22127085.

1.2 Mô tả công việc

Tên	MSSV	Công việc
Cao Nguyễn Lan Anh	22127007	Code FAT32, làm report
Nguyễn Hồ Đăng Duy	22127085	Code NTFS và giao diện

2 Thông tin đồ án

2.1 Mô tả

Đồ án tạo ra một GUI đơn giản để người dùng có thể đọc một số thông tin cơ bản từ 2 định dạng phổ biến của ổ đĩa là FAT32 và NTFS. Ứng dụng này có thể xử lý được một số thao tác đơn giản như hiển thị thông tin của thư mục, tập tin, tập tin hệ thống (tên, loại, kích cỡ,...)

2.2 Môi trường

- Hệ điều hành: Microsoft Windows 10/11
- Ngôn ngữ lập trình: Python (3.11.4)
- Thư viện đồ họa: Tkinter

2.3 Thực thi chương trình

Để chạy chương trình, ta chạy dòng lệnh sau trong Terminal

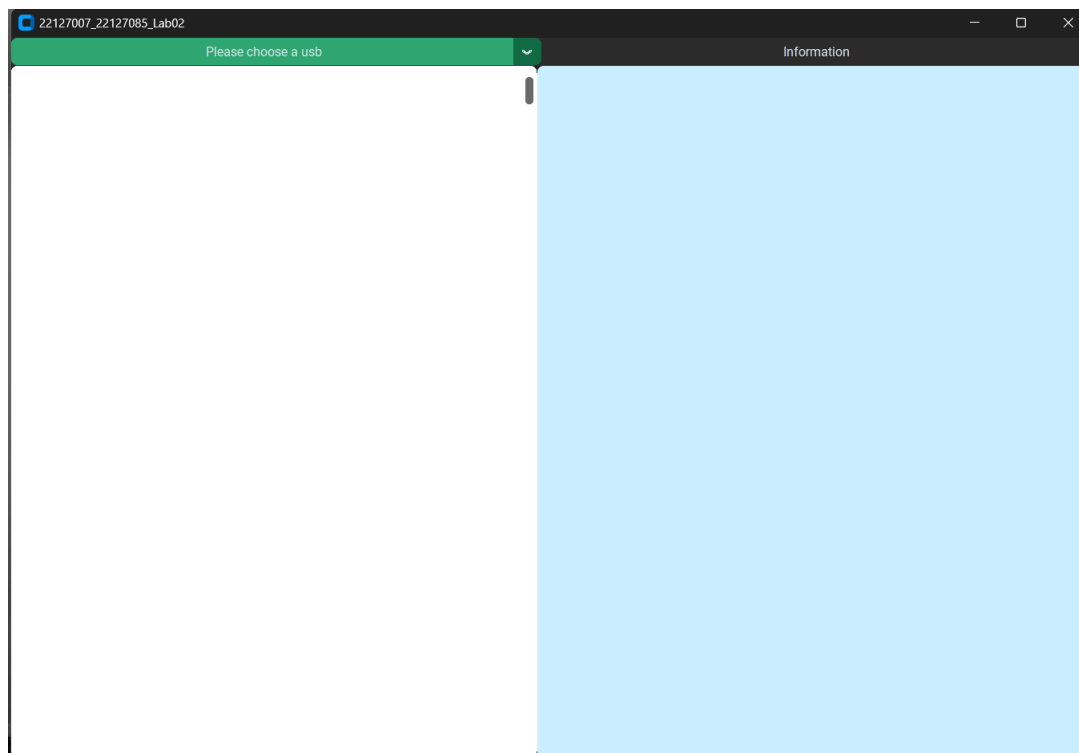
```
1 py interface.py
```

3 Phần mềm

3.1 Giao diện chung

Ngay sau khi thực thi chương trình, một màn hình sẽ hiện ra để cho phép người dùng tương tác. Giao diện được chia ra làm 2 phần cơ bản:

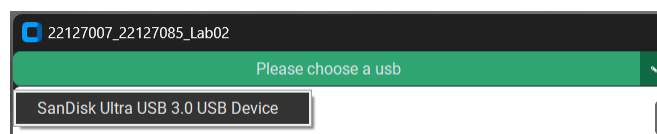
1. Màn hình bên trái sẽ hiển thị các ổ đĩa, thư mục
2. Màn hình bên phải sẽ hiển thị các thông tin cơ bản của đối tượng được chọn bên trái (tên, kích cỡ, ngày tạo,...)



Hình 1: Giao diện khi bắt đầu chạy chương trình

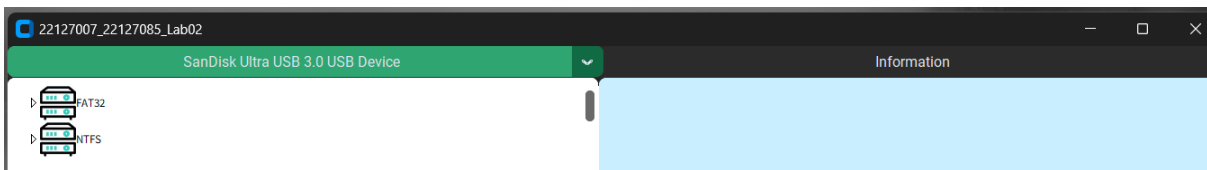
3.2 Detect format

Người dùng có thể chọn USB cần xem thông tin tại mục **Please choose a usb**



Hình 2: Chọn USB

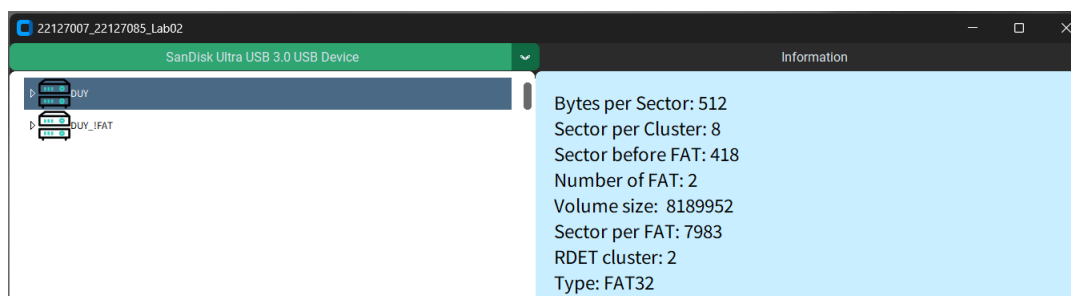
Sau khi đã chọn USB, phần mềm sẽ tự động nhận diện ổ đĩa là FAT32 hay NTFS và hiển thị lên màn hình giao diện



Hình 3: Nhận diện partition và tên

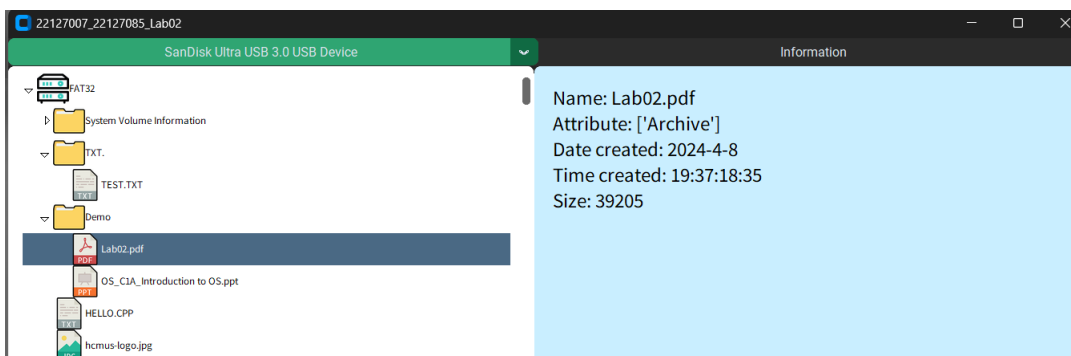
3.3 Thông tin FAT32

Sau khi chọn vào ổ đĩa tương ứng, chương trình sẽ hiển thị ra các thông tin cơ bản của FAT32



Hình 4: Thông tin cơ bản của FAT32

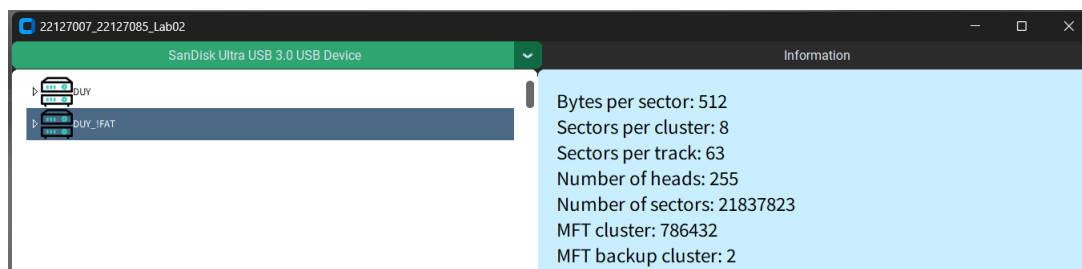
Sau khi nhấn chọn một file bất kì, thông tin của file đó sẽ được hiển thị ở phần Information bên phải



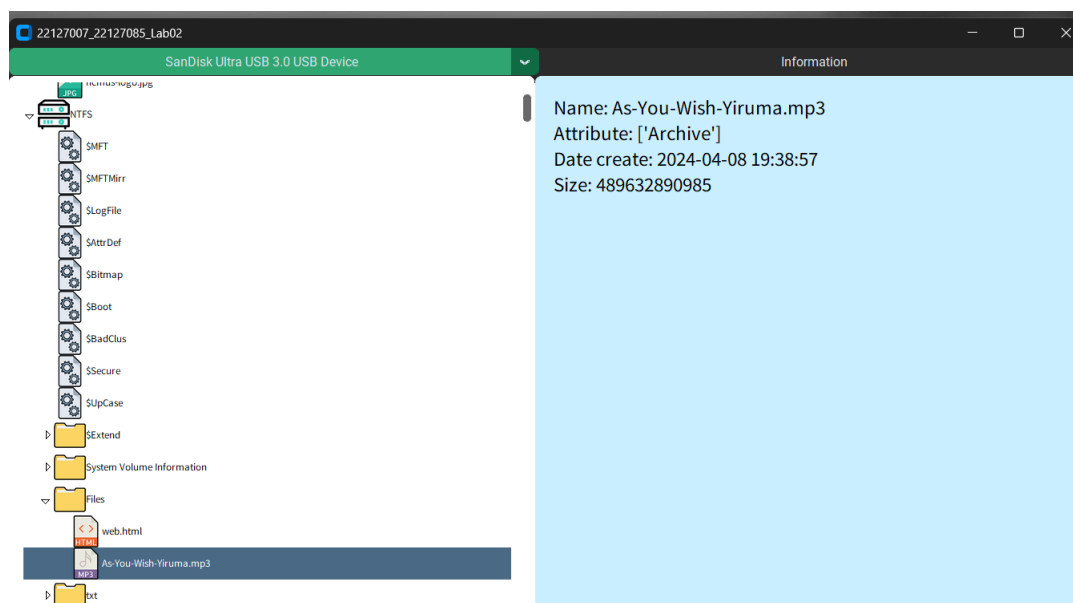
Hình 5: Thông tin cơ bản của một file trong FAT32

3.4 Thông tin NTFS

Sau khi chọn vào ổ đĩa tương ứng, chương trình sẽ hiển thị ra các thông tin cơ bản của NTFS



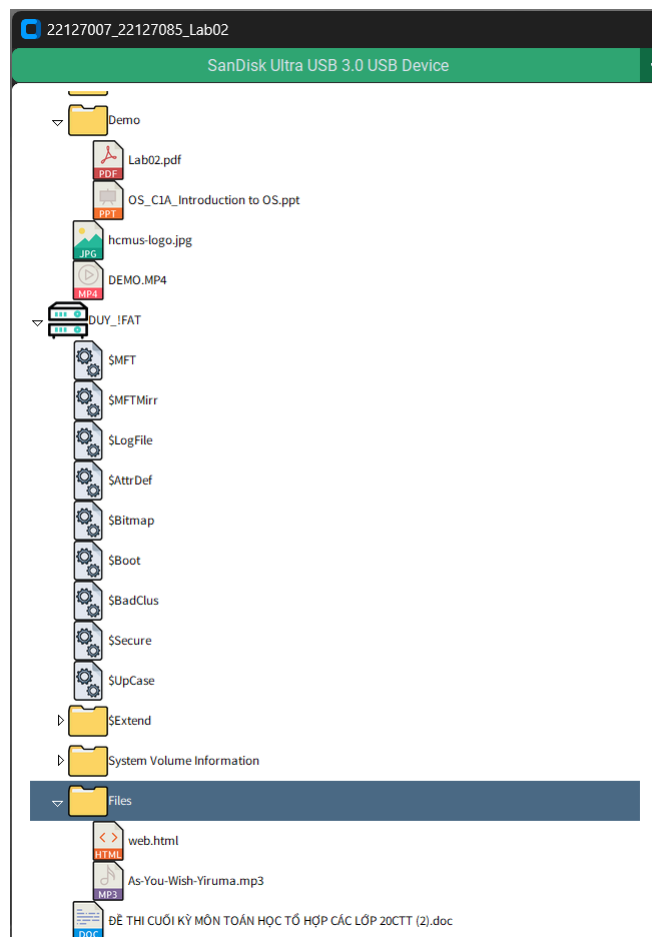
Hình 6: Thông tin cơ bản của NTFS



Hình 7: Thông tin cơ bản của một file trong NTFS

3.5 Hiển thị file

- Chương trình hiển thị các folder, file dưới dạng cây thư mục. Có hỗ trợ toggle list để có thể collapse hay expand thư mục đó
- Chương trình có hỗ trợ nhận diện một số loại file đơn giản và hiển thị với icon tương ứng



Hình 8: Hiển thị các icon file cơ bản

4 Nguồn tham khảo

- Slide bài giảng Hệ điều hành - thầy Cao Xuân Nam
- <https://github.com/PSDat123/FAT32-and-NTFS-explorer>
- Chuỗi bài viết về Hệ thống quản lý tập tin