# Bản chi tiết đề tài

## Tên đề tài.

Phát triển ứng dụng dọn rác máy tính đơn giản bằng ngôn ngữ Python(Cleaner App).

## Mục tiêu đề tài.

Xây dựng một ứng dụng có khả năng quét và xóa các tệp tin rác trên hệ điều hành Windows, nhằm giải phóng bộ nhớ, tối ưu hóa hiệu suất máy tính và giúp người dùng quản lý file tạm một cách dễ dàng. Đề tài giúp nhóm thực hành lập trình Python với GUI (Tkinter), thao tác file hệ thống và kỹ năng làm việc nhóm.

## Nội dung đề tài.

Phát triển phần mềm gồm giao diện người dùng và các chức năng xử lý phía sau, cho phép thực hiện các thao tác:

### Quét rác hệ thống.

* Duyệt các thư mục chứa file rác: C:\Windows\Temp, %TEMP%, Recycle Bin,...
* Tìm các file có phần mở rộng .tmp, .log, .bak, file trống, thư mục trống.
* Hiển thị danh sách file và tổng dung lượng rác tìm được.

### Dọn rác.

* Xóa file và thư mục rác đã quét.
* Hiển thị kết quả: số lượng file đã xóa, dung lượng đã giải phóng.
* Bảo đảm an toàn (try-catch, kiểm tra quyền truy cập).

### Giao diện người dùng thân thiện.

* Giao diện xây dựng bằng Tkinter.
* Có các nút “Quét”, “Dọn”, “Thoát”.
* Hiển thị trạng thái, kết quả sau khi thao tác.

## Phân công.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NHÓM 2 | | |
| Thành viên | Vai trò chính | Công việc cụ thể |
| Nguyễn Hữu Trọng (Trưởng nhóm) | Quản lý dự án, backend chính. | - Thiết kế cấu trúc thư mục. - Viết module quét và xóa rác. - Tích hợp toàn bộ hệ thống. - Review & hỗ trợ nhóm. |
| Cái Trần Đăng Khôi | Giao diện người dùng (Tkinter) | - Thiết kế form chính: nút “Quét”, “Dọn”, “Thoát”, thanh trạng thái. - Hiển thị thông tin file rác và kết quả. |
| Nguyễn Huỳnh Tường | Liên kết giao diện và xử lý. | - Kết nối GUI với các hàm xử lý bằng command, event. - Đảm bảo phản hồi người dùng đúng logic. |
| Huỳnh Thanh Trình | Tiện ích và kiểm thử. | - Viết hàm tiện ích thao tác file (kiểm tra khóa, quyền xóa).  - Viết test thủ công & script test.  - Báo lỗi và hỗ trợ cải tiến hiệu năng. |