Nhiệm vụ 2.2: Xử lý lỗi phần mềm cơ bản

Mô tả: Sử dụng AI để khắc phục lỗi “Notepad++ không mở được file Python lớn”

## **Báo Cáo Xử Lý Lỗi Phần Mềm Cơ Bản:**

### ***1. Mô Tả Lỗi:***

**+ Lỗi:** Notepad++ không mở được file Python lớn hoặc mất rất nhiều thời gian để mở, dẫn đến trạng thái đơ (Not Responding) trên hệ điều hành Windows.

+ **Nguyên nhân gốc rễ (phân tích):** Notepad++ (đặc biệt là phiên bản 32-bit) có giới hạn về bộ nhớ (RAM) mà nó có thể sử dụng. Khi mở một file quá lớn (thường là vài trăm MB đến vài GB), ứng dụng cố gắng tải toàn bộ nội dung file vào bộ nhớ cùng một lúc, gây quá tải bộ nhớ và khiến ứng dụng bị treo. Các tính năng như Đánh dấu cú pháp (Syntax Highlighting) và Tự động xuống dòng (Word Wrap) càng làm tăng mức tiêu thụ tài nguyên này.

### ***2. Giải Pháp Đề Xuất và Thực Hiện:***

Dựa trên đề xuất từ AI, các giải pháp được thực hiện bao gồm:

+ Giải Pháp tốt nhất: Chuyển sang Trình soạn thảo Khác (VS Code):

Sử dụng **Visual Studio Code (VS Code)**, một trình soạn thảo hiện đại hơn, thường được tối ưu hóa tốt hơn để xử lý các file văn bản lớn bằng cách sử dụng cơ chế đọc file theo khối (chunking) hoặc luồng (streaming) thay vì tải toàn bộ file vào RAM ngay lập tức.

+ cách khác khi sử dụng Notepad+:

• Chuyển sang Phiên bản 64-bit và Tối ưu hóa Notepad++:

1. Nâng cấp phiên bản - **Chuyển từ Notepad++ 32-bit sang 64-bit.** (Phiên bản 64-bit có thể truy cập nhiều RAM hơn, vượt qua giới hạn bộ nhớ 4GB của 32-bit).

2. Tắt Tự động Xuống dòng- Vào **View** (Xem) và bỏ chọn **Word Wrap** (Tự động xuống dòng).

3. Tắt Đánh dấu Cú pháp- Vào **Settings** > **Preferences** > **Performance**, thiết lập **Disable Syntax Highlighting when file size is >** (Ví dụ: đặt là **100 MB**).

# ***3. Kết Quả:***

Giải Pháp tốt và nhanh nhất : Chuyển sang VS Code:

+ **Thành công (Tốt nhất).** VS Code mở file Python 150 MB gần như ngay lập tức và cho phép chỉnh sửa mượt mà.

