

Mini project

Batch rename

Lập trình Windows

Về mặt kĩ thuật, đề án này là tổng hợp các kiến thức sau đây

- + Các control cơ bản của wpf
 - Label, TextBlock, TextBox, Button, Image
 - ComboBox, TreeView, ListView, ListBox
 - Window, Dialog
 - MessageBox
- + Truyền dữ liệu giữa các màn hình
- + Tạo ra bố cục giao diện sử dụng container
 - Canvas, StackPanel, WrapPanel
 - Grid
- + Thao tác với hệ thống tập tin
 - DirectoryInfo, FileInfo
- + Thao tác chuỗi
- + Hướng đối tượng với C#

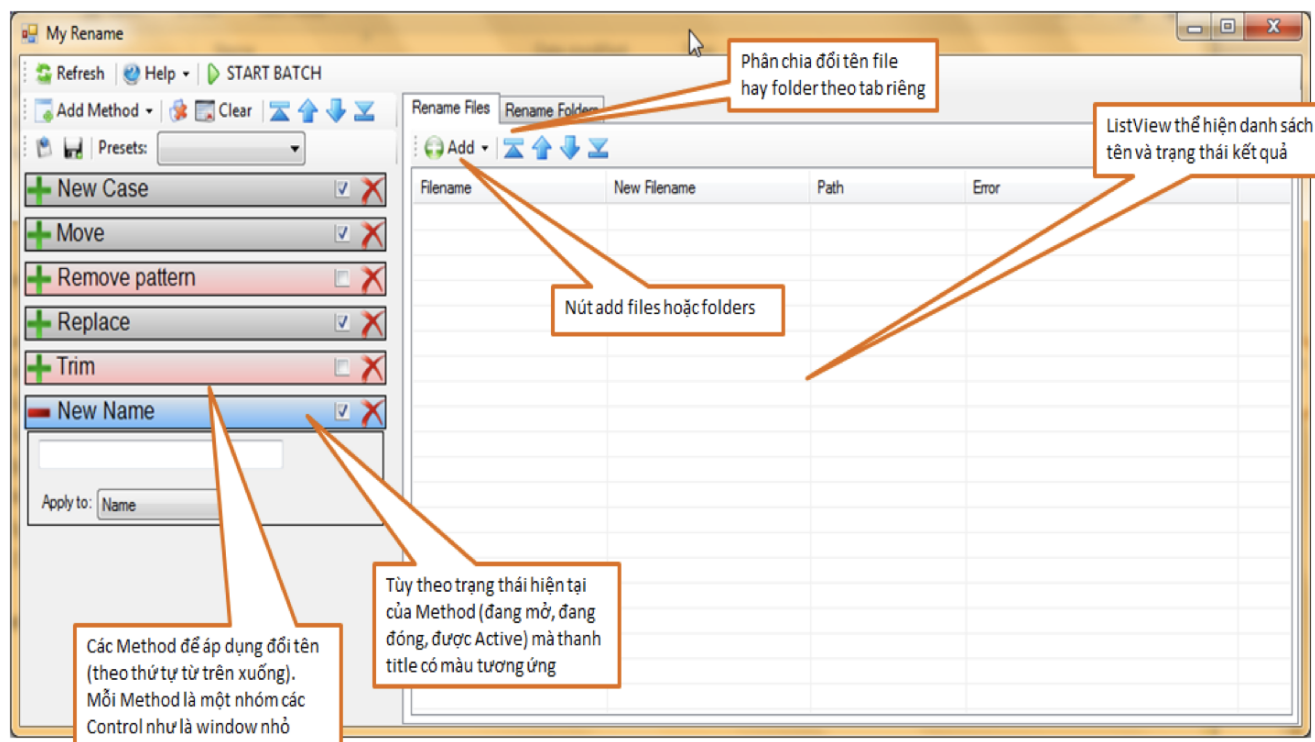


1

Yêu cầu đề án

Xây dựng chương trình đổi tên tập tin và thư mục hàng loạt.

Giao diện gợi ý (không cần thiết giống hệt) của chương trình như hình bên dưới:



Các nhóm chức năng chính

1. Chọn một thư mục để thêm vào danh sách các tập tin của thư mục được chọn. **(0.5 điểm)**
Ví dụ chọn thư mục Windows thì sẽ chỉ lấy các **tập tin** trong thư mục này đưa vào ListView mà thôi.
2. Chọn một thư mục để thêm vào danh sách các thư mục con của thư mục được chọn. **(0.5 điểm)**
Ví dụ chọn thư mục Windows thì sẽ chỉ lấy các **thư mục con** của thư mục Windows.
3. Hiển thị danh sách các hành động có thể có để người dùng lựa chọn thêm vào danh sách. **(1 điểm)**

Các kiểu hành động thao tác với chuỗi sẽ được thêm vào một combobox hoặc một dropdown button để người dùng lựa chọn và thêm vào bên dưới.

Để hiển thị các hành động đã được lựa chọn, có thể sử dụng ListBox hoặc ListView hoặc một control khác tùy bạn chọn.

Mỗi hành động có các tham số có thể cấu hình được. Cần xây dựng dialog để cấu hình tương ứng.

Danh sách các hành động thao tác với tập tin xem ở phần 2. **Danh sách các hành động thao tác với tên tập tin**

4. Khi bấm **Start Batch** thì sẽ lần lượt áp các hành động vào từng tên tập tin và thực hiện đổi tên. (1 điểm)

Cho phép xem trước kết quả đổi tên, cảnh báo các tên có thể trùng và cho phép cấu hình 1 trong các giải pháp:

- + Nếu trùng thì sẽ tự động đổi tên cho khỏi trùng (thêm hậu tố là số)

Ví dụ: Tên là Landscape.jpg sẽ bị trùng thì sẽ trở thành Landscape1.jpg, nếu vẫn trùng thì sẽ trở thành Landscape2.jpg v.v.

- + Nếu trùng thì tự động bỏ qua giữ lại tên cũ

5. Tập các hành động đã được tạo ra có thể được lưu lại dưới dạng preset và được nạp lên để người dùng lựa chọn. (2 điểm)

Ví dụ: Ba hành động thao tác với chuỗi gồm:

- a. Đổi phần mở rộng từ .jpg thành .jpeg

- b. Thay thế chuỗi “unsplash” thành “mywebsite”

- c. Tìm và xóa chuỗi “1920x1080” trong tên tập tin

Có thể được lưu lại thành một preset gồm tập hợp 3 hành động đặt tên là “My Favourite”

6. Giao diện gọn gàng, tương tác, có bắt lỗi dữ liệu nhập đầy đủ (1 điểm)

7. 4 điểm còn lại là cài đặt các hành động thao tác với tên tập tin, cần xem phần 2 ở trang sau để biết cụ thể.

Sinh viên cần tự tạo file solution và project, nếu sử dụng lại file solution và project của giáo viên demo sẽ nhận 0 điểm cho toàn bộ project.

2

Danh sách các hành động thao tác với tên tập tin

2.1 Thay thế - Replace

Dành cho nhu cầu tải hàng loạt file, ví dụ ở youtube về luôn bắt đầu bằng youtube.com, bạn sẽ muốn xóa bỏ đi các từ này.

2.2 Thay đổi kiểu chữ - New case

Người dùng đôi khi có nhiều triết lí đặt tên, có người thích

a. Tên tập tin toàn bộ chữ hoa

có người thích

b. Tên tập tin toàn bộ chữ thường

có người thích

c. Chỉ có kí tự đầu tiên mỗi từ viết hoa, còn lại viết thường

2.3 Chuẩn hóa họ tên – Fullname normalize

Ngữ cảnh thích hợp cho nhân viên quản lí nhân sự, cần tổng hợp file CV hoặc file ảnh CMND đã lưu sẵn họ tên, cần chuẩn hóa.

Họ tên được định nghĩa các yêu cầu như sau:

- + Bắt đầu và kết thúc không có khoảng trắng
- + Mỗi từ bắt đầu bằng kí tự viết hoa, các kí tự còn lại viết thường
- + Không có quá 1 khoảng trắng giữa các từ

2.4 Thay đổi vị trí – Move

Nhân viên quản lí thư viện rất cần tính năng này, file luôn có dạng “Số ISBN – Tên file”, trong đó ISBN như một số định danh, một dạng mã số của tên sách, theo sau là tên đầy đủ, họ sẽ có nhu cầu tổ chức khác biệt, người thì muốn số ISBN nằm trước, người lại thích nằm sau.

Một số ví dụ tên file có isbn như sau:

- + 99921-58-10-7 A new way to tackle stress, John Smith.pdf
- + 1-84356-028-3 The old fisherman and the golden fish.pdf

Số ISBN luôn có độ dài cố định là 13, ta sẽ muốn cắt nó đưa ra sau hoặc trước.

2.5 Đặt tên duy nhất – Unique name

Muốn đổi tên nhanh chóng một số ảnh trả về và nhét vào CDSL mà không bị trùng, hãy biến tên của mỗi tập tin tải về thành GUID để nó có tên là duy nhất.

3

Hướng dẫn nộp bài

Trong tình huống gấp rút bí bách không biết làm gì, chỉ cần nén lại mã nguồn và đặt tên MSSV là được.

Nếu bạn có thời gian, có thể cân nhắc tổ chức bài nộp như sau:

- + **Release:** thư mục chứa tập tin thực thi được biên dịch từ mã nguồn.
 - + **Source code:** thư mục chứa mã nguồn của dự án, cần clean các file trung gian trước khi nộp để có dung lượng nhỏ nhất
 - + **readme.txt:** tập tin text thuần cho biết MSSV, Họ tên của bạn vì tên tập tin nộp bạn có thể đặt sai.
- Tập tin này còn chứa hướng dẫn cho giáo viên biết những điểm đặc biệt cần lưu ý khi chấm bài của bạn.

Nếu giáo viên có yêu cầu nộp video demo, có thể để link youtube ở đây. Cần chú ý:

- + Set link ở chế độ Unlisted (chỉ có ai có link mới coi được)
- + Video không lồng nhạc, không lồng tiếng. Max 5 phút.
- + Hình nền sử dụng cần là hình nền mặc định của hệ điều hành (Win, Mac, Linux...)
- + Nếu cần giải thích, sử dụng Notepad để gõ hoặc Powerpoint hoặc phụ đề.

Gợi ý

- Để test chương trình, không nhất thiết kiểm tập tin thật, có thể tạo ra hàng loạt tập tin .txt rỗng là được.
- Nếu bài nộp có dung lượng quá lớn Moodle không cho phép nộp, có thể nộp link Google Drive hoặc Dropbox.
- Để sau này nhìn lại file nén project bạn còn biết được mình đã làm gì, nên đặt tên file ở dạng như sau: 1712989-MiniProject-Batch-Rename.zip

-- HẾT --