****

GVHD: **Phan Trung Phát**

Lớp: **NT106.P13.1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên** | **MSSV** |
| Đỗ Đức Minh Triết | 23521650 |

2

**Introduction to C# Winform Application**

**ĐÁNH GIÁ KHÁC (\*):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Kết quả** |
| Tổng thời gian thực hiện bài thực hành trung bình (1) | 5 ngày |
| Link Video thực hiện (2)  *(nếu có)* | [Lab2](https://8gcf1d-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/posu29_8gcf1d_onmicrosoft_com/EkHVAnfW4eJJtmAkS63RbboBZ0NoSlbqPEcbxslNnI50aQ?e=aXobC9) |
| Ý kiến (3) *(nếu có)*  + Khó khăn  + Đề xuất … |  |
| Điểm tự đánh giá (4) | 8/10 |
| (\*): phần (1) và (4) bắt buộc thực hiện. | |

# Chú thích

* Lab02 có một số bài với chức năng tương tự Lab01 sẽ không được trình bày lại, bài báo cáo này chỉ trình bày các chức năng mới, chức năng tương tự Lab01 có thể xem giải thích tại đây: [Báo cáo Lab01](https://github.com/NT106-P13-1/23521650-DoDucMinhTriet/blob/master/NT106.P13.1-Lab01_23521650.docx)

# Bài 3

## Minh chứng:

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Hình Khởi tạo form bài 3

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Hình 2 button1\_Click bài 3

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Hình 3 button2\_Click bài 3

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 4 Form bài 3

## Giải thích:

* Khi nhấn button “Đọc file”, hàm button\_Click1 mở hộp thoại chọn file (OpenFileDialog) và chỉ được chọn file .txt. Dòng điều kiện if để form không bị lỗi khi người dùng mở hộp thoại sau đó đóng mà không chọn file gì. Khởi tạo FileStream để đọc từng dòng trong file đã chọn bằng cách sử dụng StreamReader. Đối với mỗi dòng, tạo một biểu thức toán học (NCalc.Expression), NCalc là một thư viện giúp đơn giản hóa việc chuyển đổi các dòng string trong file thành các biểu thức toán học và tính kết quả biểu thức đó. File sau khi được đọc và tính toán được xuất ra textBox1 và lưu vào List<string> results.
* Khi nhấn button “Ghi file”, hàm button\_Click2 mở hộp thoại lưu file (SaveFileDialog) và chỉ được lưu file .txt. Dòng điều kiện if để form không bị lỗi khi người dùng mở hộp thoại sau đó đóng mà không lưu file gì. Khởi tạo FileStream để ghi từng dòng vào file dùng để lưu bằng cách sử dụng StreamWriter thông qua List<string> results.

# Bài 4

## Minh chứng:

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Hình 5 Khởi tạo form bài 4

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Hình 6 button2\_click bài 4

A computer screen shot of text

Description automatically generated

Hình button1\_Click bài 4

A computer screen shot of a program

Description automatically generated

Hình button3\_Click bài 4

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Hình button5\_Click bài 4

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Hình button4\_Click bài 4

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình Form bài 4

## Giải thích:

* Khởi tạo form với một biến page, một class Student với các thuộc tính là thông tin cơ bản của sinh viên, một List<Student> students tượng trưng cho danh sách sinh viên.
* Khi nhấn button “Thêm”, button2\_Click tiến thành lấy thông tin, chuyển kiểu float cho điểm, mà người dùng đã nhập vào các textBox để lưu vào students với các ràng buộc:
* Các textBox không được bỏ trống.
* MSSV phải có 8 chữ số.
* SĐT phải bắt đầu bằng ‘0’ và có 10 chữ số.
* Điểm phải nằm trong khoảng từ 0 đến 10.
* Khi nhấn button “Lưu danh sách”, button1\_Click thực hiện như button2\_click bài 3 nhưng sử dụng BinaryFormatter để Serialize dữ liệu từ students và lưu vào file input4.txt.
* Khi nhấn button “Đọc danh sách”, button3\_Click thực hiện như button1\_click bài 3 nhưng sử dụng BinaryFormatter để Deserialize dữ liệu từ Filestream thành List<Students> và lưu vào students.Điểm trung bình sẽ được tính sau khi dữ liệu được lưu vào students sẽ được xuất ra richTextBox1 với các thông tin khác của mỗi sinh viên trong danh sách theo từng dòng. Sử dụng StreamWriter để ghi danh sách với điểm trung bình được tính vào file output4.txt.
* Khi nhấn button “Trước”, page sẽ bị trừ đi một đơn vị, page được dùng làm index để xuất ra thông tin của sinh viên tương ứng trong students ra các textBox. Điều kiện if để tránh page ra ngoài giới hạn của students. Page thực sự được thể hiện qua label15.
* Khi nhấn button “Sau”, tương tự khi nhấn button “Trước” nhưng page sẽ được cộng một đơn vị.

# Bài 5

## Minh chứng:

A screen shot of a computer code

Description automatically generated

Hình 12 Khởi tạo form bài 5

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Hình 13 button1\_Click bài 5

A screen shot of a computer program

Description automatically generated

Hình button2\_Click bài 5

A computer screen shot of text

Description automatically generated

Hình rankRevenue bài 5

A computer screen shot of text

Description automatically generated

Hình button3\_Click bài 5

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình input5.txt bài 5

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình Form bài 5

## Giải thích:

* Khởi tạo thêm Diconary<string, List<float>> ThongTinThem cho form bài 5, dùng để lưu số lượng vé bán ra, số lượng vé tồn, tỉ lệ vé bán ra, doanh thu, xếp hạng doanh thu phòng vé tương ứng với phim.
* Khi nhấn button “Tải dữ liệu”, button2\_Click thực hiện như button1\_click bài 3, tiến thành đọc các trường thông tin của phim được ngăn cách bởi “;” trong file input5.txt với mỗi dòng là một phim và lưu vào Dictionary tương ứng.Các trường thông tin của một phim trong file input5.txt có định dạng như sau: tên phim;số vé bán ra; số vé tồn; doanh thu. Các thông tin phim cần thiết sẽ sau khi lưu sẽ xuất ra các comboBox cho người dùng chọn.
* Khi nhấn button “Đặt vé”, một chức năng mới sẽ được thực hiện đó là cập nhật thông tin liên quan đến số vé và doanh thu từ người dùng cho ThongTinThem.
* Hàm rankRevenue dùng để xếp hạng phim dựa theo doanh thu trong ThongTinThem.
* Khi nhấn button “Lưu thông tin”, button3\_Click thực hiện như button2\_click bài 3, tiến thành ghi các trường thông tin của phim hiện tại được chọn trong comboBox1 theo từng dòng.Một dòng nhắc người dùng cập nhật thông tin mới của phim vào file lưu danh sách phim để dùng cho lần sau. Điều kiện if ràng buộc người dùng phải chọn phim mới ghi thông tin được.

# Bài 6

## Minh chứng:

A black screen with white text

Description automatically generated

Hình 19 Khởi tạo form bài 6

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Hình 20 button4\_Click bài 6

A computer screen shot of colorful text

Description automatically generated

Hình button5\_Click bài 6

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 22 Form bài 6

## Giải thích:

* Form được khởi tạo với danh sách món ăn mặc định.
* Khi nhấn button “Tải danh sách món ăn”, button4\_Click thực hiện như button1\_click bài 3, tiến thành đọc file chứa danh sách món ăn theo từng dòng. Kết quả đọc được xuất ra listBox1.
* Khi nhấn button “Lưu”, button5\_Click thực hiện như button2\_click bài 3, tiến thành lưu danh sách món ăn theo từng dòng thành file .txt.

# Bài 7

## Minh chứng:

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

Hình 23 Khởi tạo form bài 7

A computer screen shot of a program

Description automatically generated

Hình 24 treeView1\_BeforeExpand bài 7

A computer screen with many colorful text

Description automatically generated

Hình treeView1\_AfterSelect bài 7

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình Form bài 7

## Giải thích:

* Khởi tạo form bài 7: liên kết event treeView1.BeforeExpand với phương thức xử lý event treeView1\_BeforeExpand; gọi phương thức LoadDirectoryTree
* Phương thức LoadDirectoryTree dùng để tải cấu trúc thư mục vào TreeView. Sử dụng Directory.GetLogicalDrives() để lấy thông tin ô đĩa logic trong máy hiện tại. Với mỗi lần lặp, một rootNode mới được tạo với tên, Text, Tag là tên của của ổ đĩa logic, sau đó rootNode mới đó được thêm vào treeView1. Nút “…” thể hiện một nút có thể được mở rộng. rootNode được thêm vào treeView1.
* Trong phương thức treeView1\_BeforeExpand: Điều kiện if đầu tiên kiểm tra xem một nút hiện tại chứa một nút con “…”, nếu có thì xóa nút con đó và tiến thành lấy thông tin các folder và file có trong nút hiện tại thông qua Directory.GetDirectories và Directory.GetFiles để tạo thành các nút con. Một cơ chế try catch hiện lên MessageBox thông báo đối với những file không có quyền truy cập.
* Phương thức treeView1\_AfterSelect bắt sự kiện chọn một node để tiến thành đọc file dựa trên node đó. Đối với những file .txt, sử dụng FileStream và StreamReader để đọc file ra textBox1. Đối với file .jpg, .png, .bmp, .gif, sử dụng Image.FromFile đọc trực tiếp ra pictureBox1, sử dụng cách này ít lỗi hơn dùng FileStream. Đối với những file còn lại hiện thông báo không xem được file ra textBox1. Các file không có quyền truy cập vẫn có MessageBox thông báo. nhưng trong phương thức này có thêm một MessageBox để thông báo các lỗi khác.

**YÊU CẦU CHUNG**

1. Đánh giá

* Chuẩn bị tốt các yêu cầu đặt ra trong bài thực hành.
* Sinh viên hiểu và tự thực hiện được bài thực hành, trả lời đầy đủ các yêu cầu đặt ra.
* Nộp báo cáo kết quả chi tiết những đã thực hiện, quan sát thấy và kèm ảnh chụp màn hình kết quả *(nếu có)*; giải thích cho quan sát *(nếu có)*.
* Sinh viên báo cáo kết quả thực hiện và nộp bài.

1. Báo cáo

* Nộp file .docx. Tập trung vào nội dung, giải thích.
* Nội dung trình bày bằng Font chữ Cambria hoặc Times New Roman (*tuy nhiên, phải chuyển đổi hết báo cáo này sang 1 font chữ thống nhất*) – cỡ chữ 13. Canh đều (Justify) cho văn bản. Canh giữa (Center) cho ảnh chụp.
* Đặt tên theo định dạng: Mã lớp-LabX\_MSSV1\_MSSV2. (trong đó X là Thứ tự buổi Thực hành).

Ví dụ: NT106.O21.1-Lab01\_25520001\_25520002

* Nếu báo cáo có nhiều file, nén tất cả file vào file .ZIP với cùng tên file báo cáo.
* Không đặt tên đúng định dạng – yêu cầu, sẽ KHÔNG chấm điểm bài thực hành.
* Nộp file báo cáo trên theo thời gian đã thống nhất tại courses.uit.edu.vn.

Bài sao chép, trễ, … sẽ được xử lý tùy mức độ vi phạm.

**HẾT**