

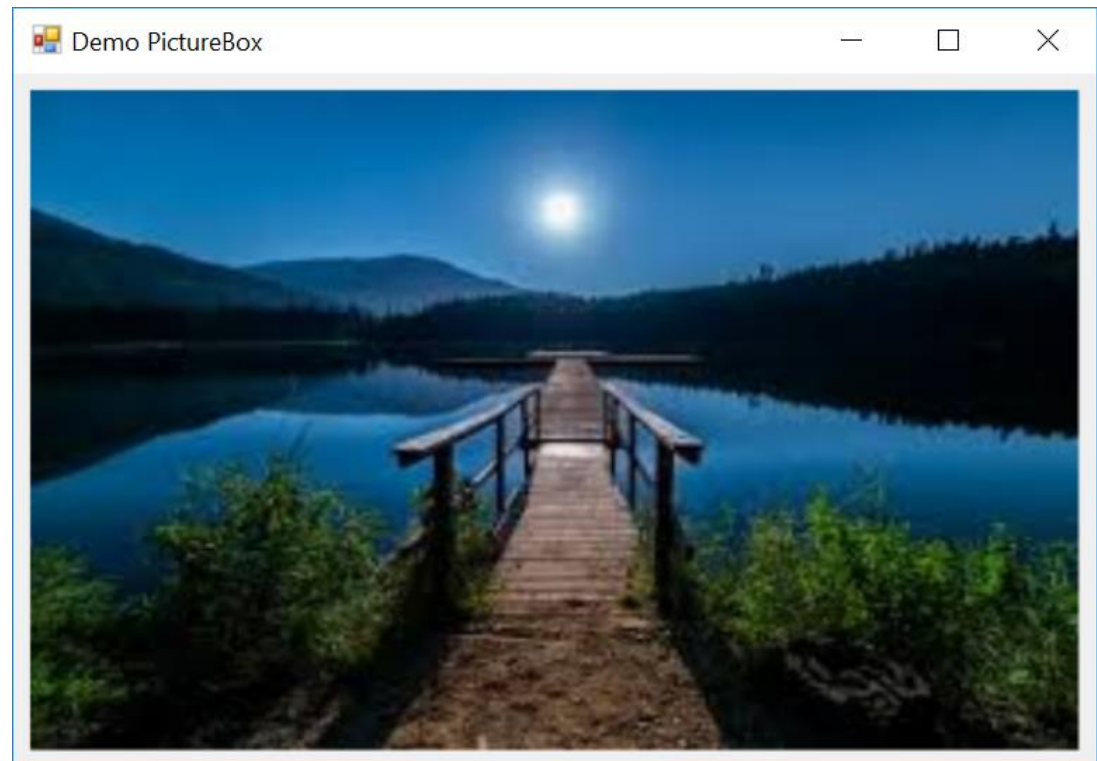
LẬP TRÌNH WINDOWS

Nội Dung

- PictureBox
- Một số Dialog thông dụng
- Timer

PictureBox

- **Điều khiển PictureBox:** được sử dụng để hiển thị hình ảnh



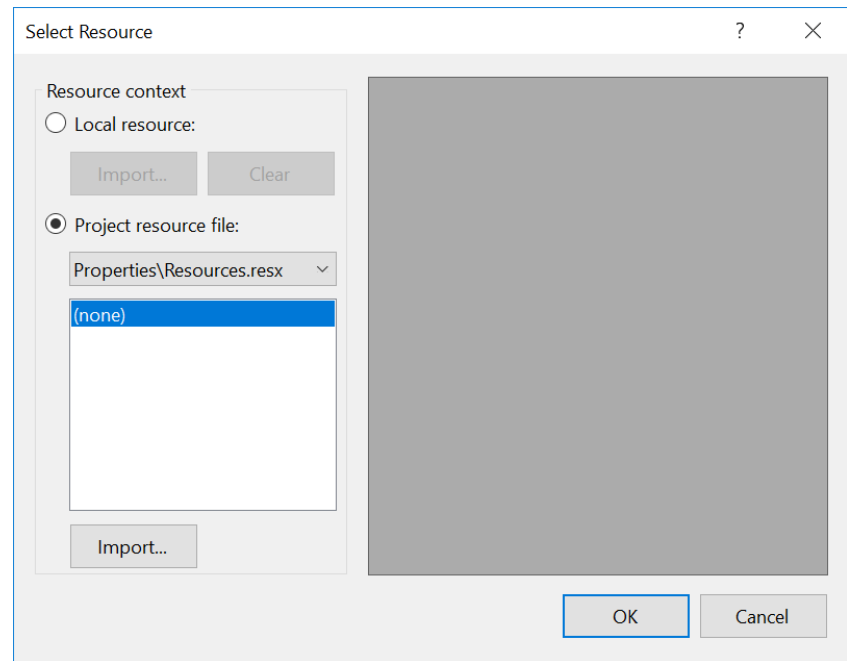
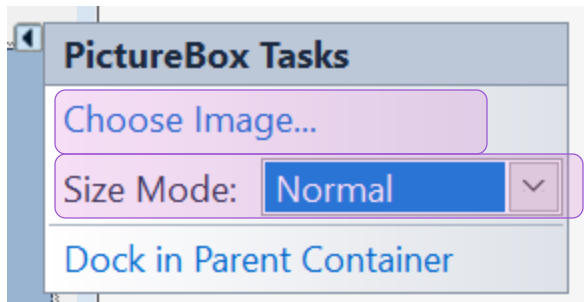
PictureBox

- **Một số thuộc tính:**

- **Image Image**: hình ảnh hiển thị trong PictureBox
- **PictureBoxSizeMode SizeMode**: thiết lập vị trí của hình ảnh trong PictureBox
 - *Normal*: hiển thị hình ảnh ở góc **trên-trái** của PictureBox
 - *StretchImage*: kích thước của hình ảnh = kích thước của PictureBox
 - *AutoSize*: kích thước của PictureBox = kích thước của hình ảnh
 - *CenterImage*: hiển thị hình ảnh ở **giữa** PictureBox
 - *Zoom*: phóng to và hiển thị hình ảnh ở **giữa** PictureBox

PictureBox

- **Hiển thị hình ảnh lên PictureBox:**

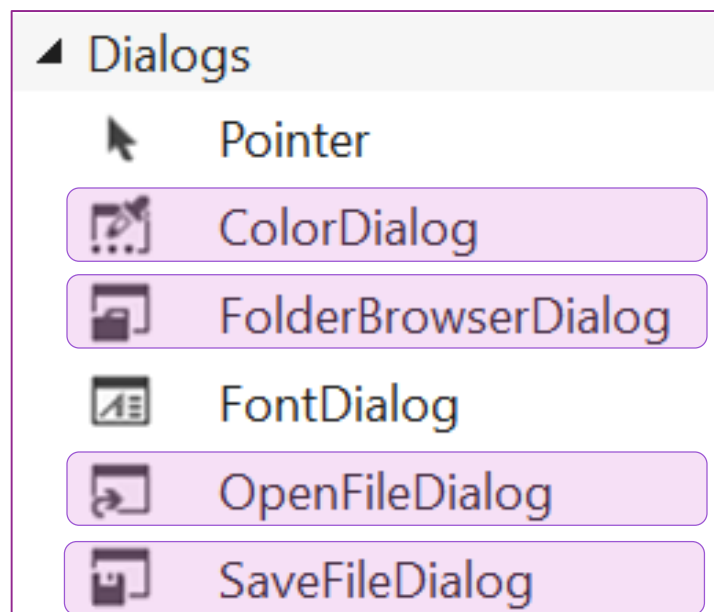


PictureBox

- **Hiển thị hình ảnh lên PictureBox:**

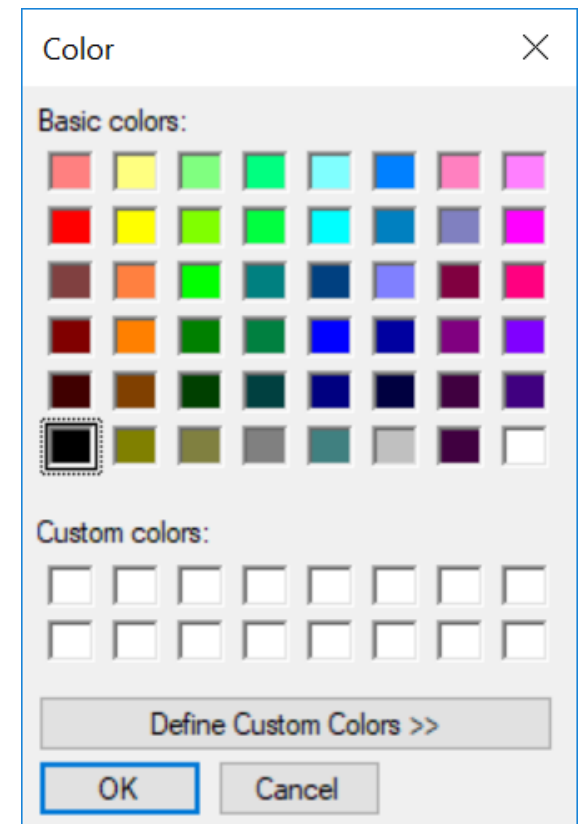
```
<pictureBox>.Image = Image.FromFile(<đường_dẫn>);  
<pictureBox>.SizeMode = PictureBoxSizeMode.<giá_trị>;
```

Một số Dialog thông dụng



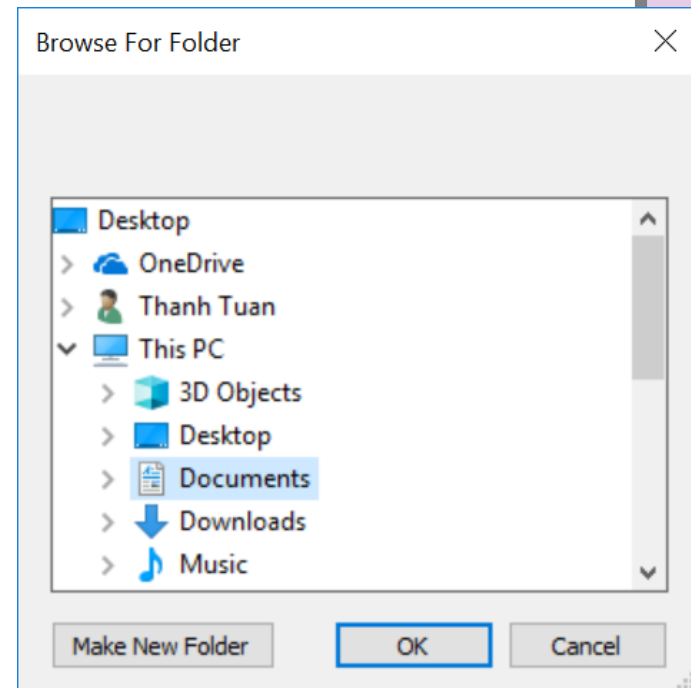
Một số Dialog thông dụng

- **ColorDialog**: được sử dụng để chọn giá trị màu sắc
 - Color Color: Màu sắc được chọn
 - DialogResult ShowDialog(): hiển thị hộp thoại và trả về kết quả
 - **OK**: click vào nút OK
 - **Cancel**: click vào nút Cancel



Một số Dialog thông dụng

- **FolderBrowserDialog**: được sử dụng để chọn thư mục trên máy tính
 - `string SelectedPath`: đường dẫn đến thư mục được chọn
 - `DialogResult ShowDialog()`: hiển thị hộp thoại và trả về kết quả
 - **OK**: click vào nút OK
 - **Cancel**: click vào nút Cancel



Một số Dialog thông dụng

- **OpenFileDialog**: được sử dụng để chọn để mở một hoặc nhiều tập tin trên máy tính
 - `string FileName`: đường dẫn đến tập tin được chọn
 - `string[] FileNames`: mảng đường dẫn đến các tập tin được chọn
 - `string SafeFileName`: tên tập tin được chọn
 - `string[] SafeFileNames`: mảng tên các tập tin được chọn
 - `DialogResult ShowDialog()`: hiển thị hộp thoại và trả về kết quả
 - **OK**: click vào nút Open
 - **Cancel**: click vào nút Cancel

Một số Dialog thông dụng

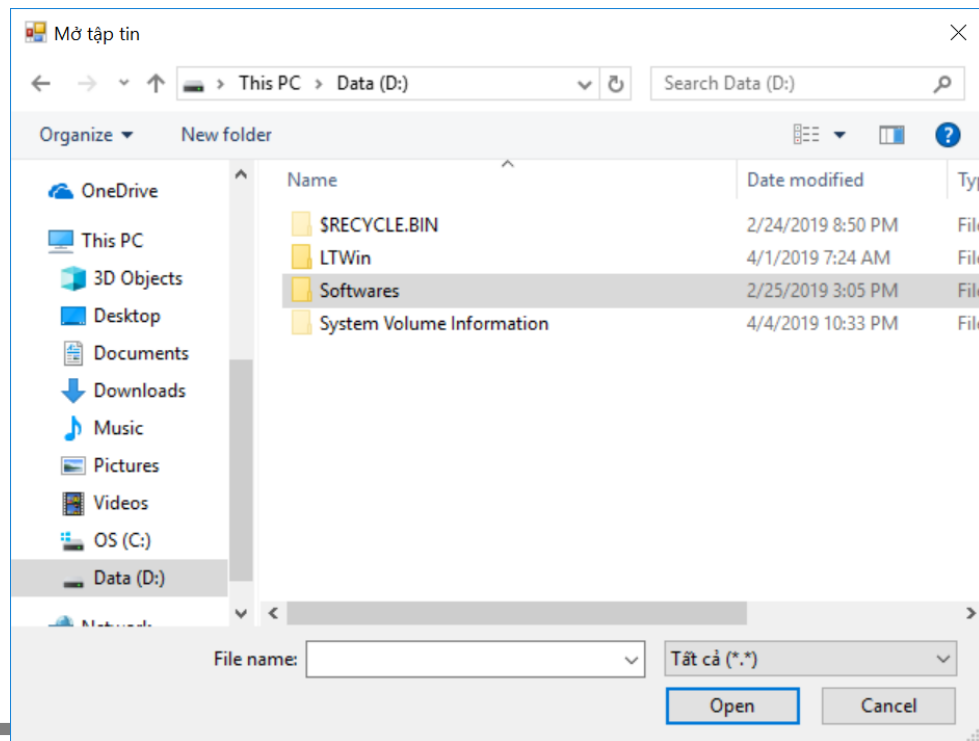
- **OpenFileDialog**

- `bool Multiselect`: cho phép chọn nhiều tập tin (**True**)
- `bool ShowReadOnly`: cho phép hiển thị các tập tin ẩn (**True**)
- `string Title`: tiêu đề của hộp thoại
- `string InitialDirectory`: đường dẫn hiển thị các tập tin – thư mục trong hộp thoại
- `string Filter`: lọc loại tập tin hiển thị trong hộp thoại

Một số Dialog thông dụng

- **OpenFileDialog**

```
dialog.Title = "Mở tập tin";  
dialog.InitialDirectory = @"D:\";  
dialog.Filter = "Tất cả|*.*|Hình ảnh(JPG,PNG)|*.jpg; *.png|Âm thanh(MP3)|*.mp3";
```



Tất cả (*.*)
Tất cả (*.*)
Hình ảnh(JPG,PNG) (*.jpg; *.png)
Âm thanh(MP3) (*.mp3)

Một số Dialog thông dụng

- **SaveFileDialog**: được sử dụng để chọn để một tập tin trên máy tính khi lưu trữ dữ liệu
 - `string FileName`: đường dẫn đến tập tin được chọn
 - `DialogResult ShowDialog()`: hiển thị hộp thoại và trả về kết quả
 - **OK**: click vào nút Save
 - **Cancel**: click vào nút Cancel

Một số Dialog thông dụng

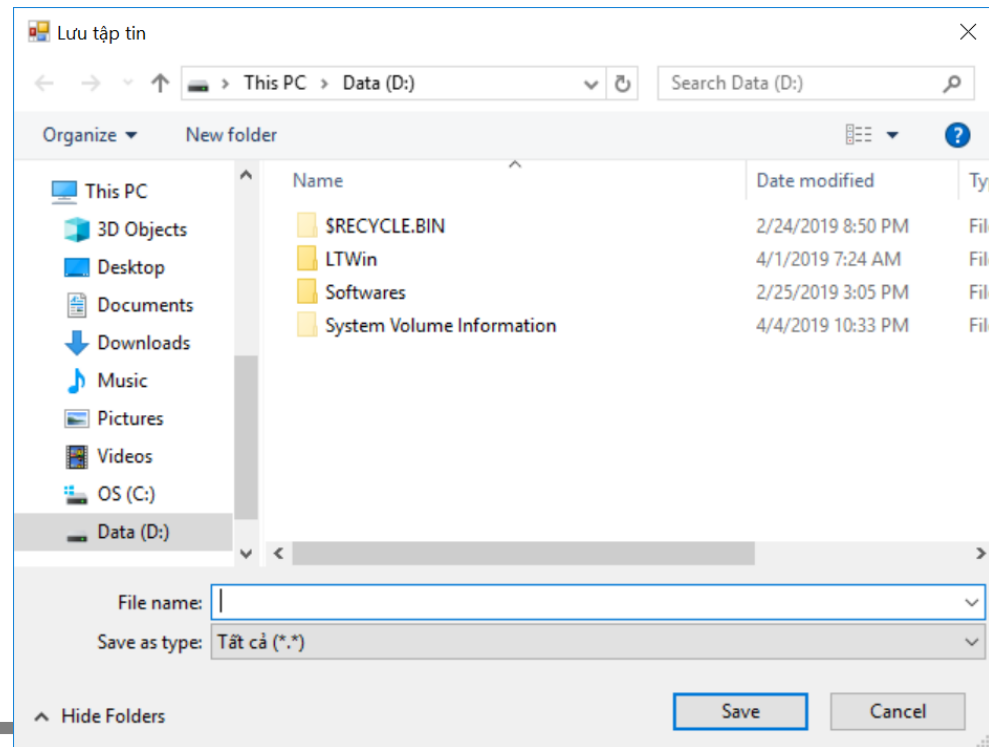
- **SaveFileDialog**

- `bool OverwritePrompt`: cho phép hiển thị hộp thoại thông báo ghi đè tập tin đã tồn tại (**True**)
- `string Title`: tiêu đề của hộp thoại
- `string InitialDirectory`: đường dẫn hiển thị các tập tin – thư mục trong hộp thoại
- `string Filter`: lọc loại tập tin hiển thị trong hộp thoại

Một số Dialog thông dụng

- **SaveFileDialog**

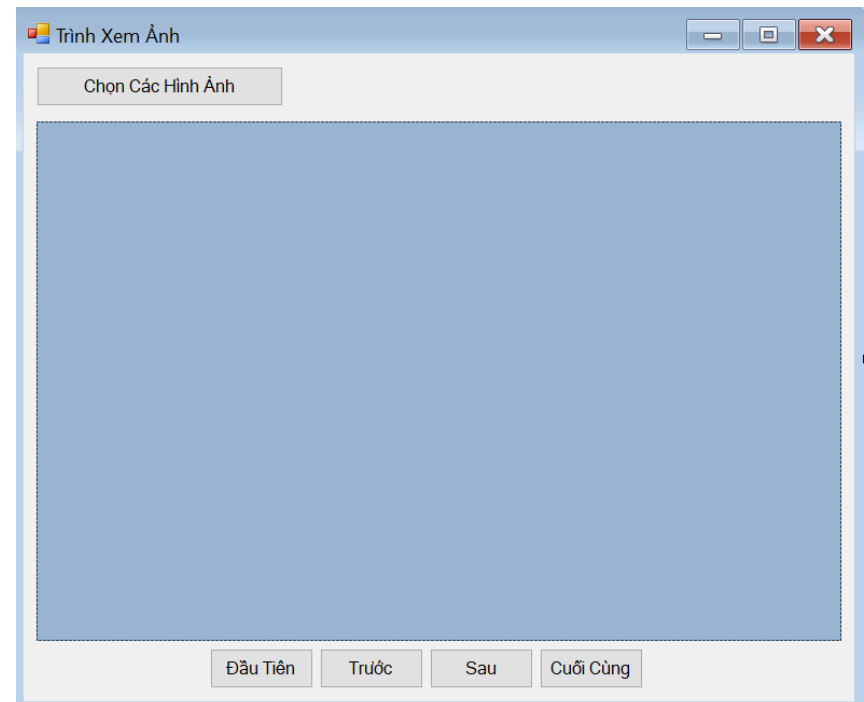
```
dialog.Title = "Lưu tập tin";  
dialog.InitialDirectory = @"D:\";  
dialog.Filter = "Tất cả|*.*|Văn bản(TXT)|*.txt";
```



Tất cả (*.*)
Tất cả (*.*)
Văn bản(TXT) (*.txt)

Bài tập 1

- Chọn các hình ảnh trên máy tính và sử dụng các Button (***Đầu Tiên, Trước, Sau, Cuối Cùng***) để chọn hình ảnh hiển thị trên PictureBox



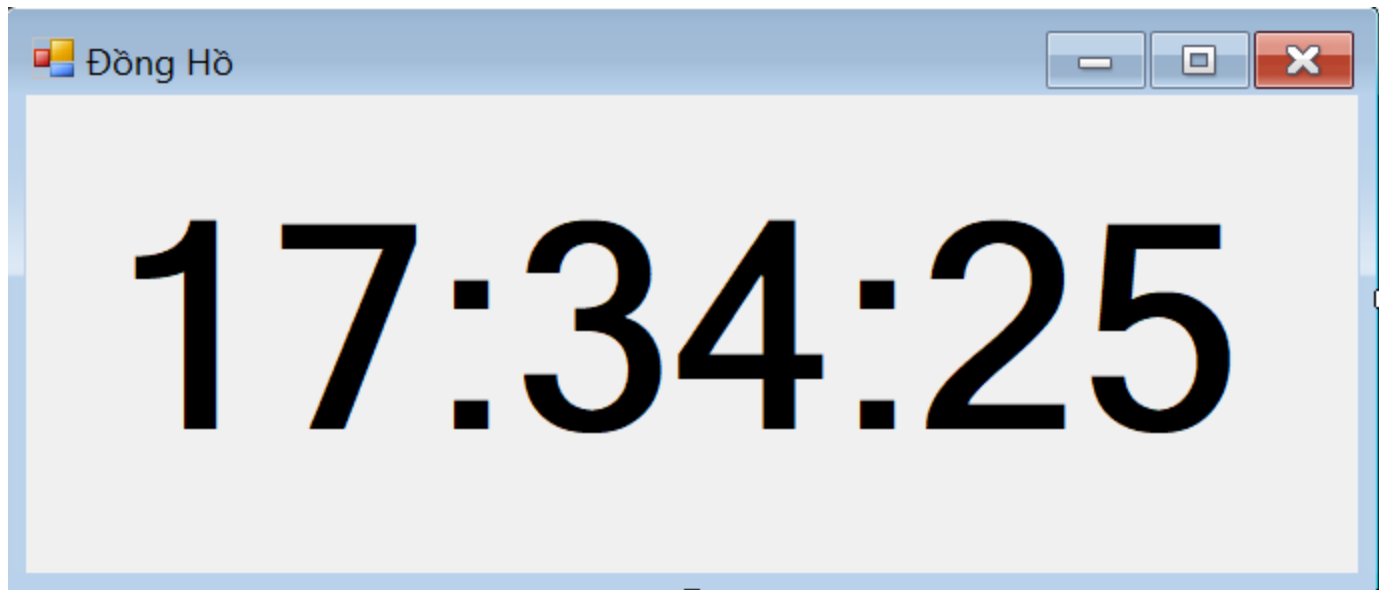
Timer



- **Điều khiển Timer:** được sử dụng để thực thi một công việc sau một chu kỳ thời gian (mili giây)
- Một số thuộc tính:
 - *int Interval*: chu kỳ thời gian (mili giây)
 - *bool Enable*: kích hoạt (**True**) / dừng (**False**) timer
- Một số phương thức:
 - *void Start()*: kích hoạt timer
 - *void Stop()*: dừng timer
- Sự kiện:
 - *Tick*: xảy ra sau 1 chu kỳ thời gian (**Interval**)

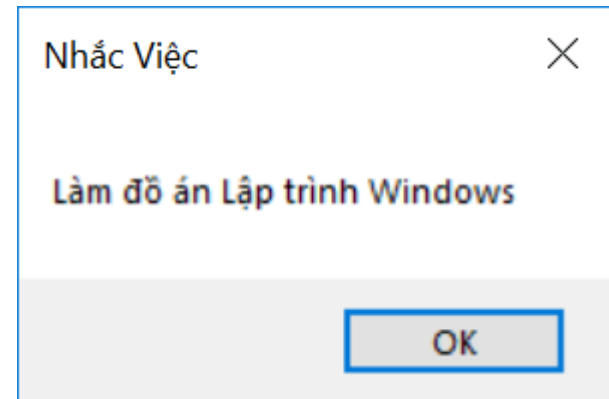
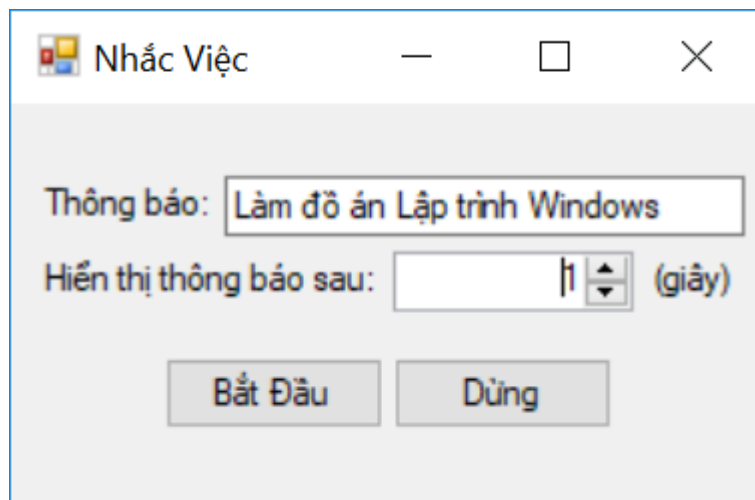
Bài tập 2

- Hiển thị thời gian của máy tính (*theo thời gian thực*)



Bài tập 3

- Hiển thị thông báo sau thời gian (giây) định trước



Bài tập 4

- Mở rộng Bài tập 1, khi kích hoạt timer thì lần lượt hiển thị các hình ảnh lên PictureBox sau thời gian (giây) định trước (vô hiệu hóa các button ***Đầu Tiên, Trước, Sau, Cuối Cùng***)

Bài tập 4

