

## Bài 5: Common Dialog & User Control

Lương Trần Hy Hiến

FIT, HCMUP

*Lập trình Windows Form với C#*

# Nội Dung

- **MessageBox**
- Giới thiệu Common Dialog
- OpenFileDialog
- SaveFileDialog
- FontDialog
- ColorDialog
- User Control

# MessageBox

- **Hiển thị hộp thoại chứa thông tin chỉ dẫn đến user**
- **Bao gồm các phần**
  - Text
  - Button
  - Symbol
- **Lớp MessageBox có phương thức tĩnh Show để hiển thị dialog.**
  - Bắt giá trị trả về để biết phản ứng của user

# MessageBox

- Có khoảng 21 phiên bản của Show
- Một số phiên bản thường sử dụng

MessageBox.Show (String strText)

MessageBox.Show (String strText, String strCaption)

MessageBox.Show (String strTex, String strCaption, MessageBoxButtons mbb)

MessageBox.Show (String strTex, String strCaption,  
MessageBoxButtons mbb, MessageBoxIcon mbi)

MessageBox.Show (String strTex, String strCaption,  
MessageBoxButtons mbb, MessageBoxIcon mbi, MessageBoxDefaultButton mbdb)

MessageBox.Show (String strTex, String strCaption,  
MessageBoxButtons mbb, MessageBoxIcon mbi, MessageBoxDefaultButton mbdb,  
MessageBoxOptions mbo)









# MessageBox

- **Các button hiển thị theo message**
  - Cho phép user chọn lựa các phản ứng với message
  - Được định nghĩa trong MessageBoxButtons

## MessageBoxButtons

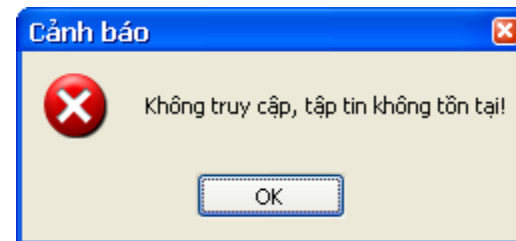
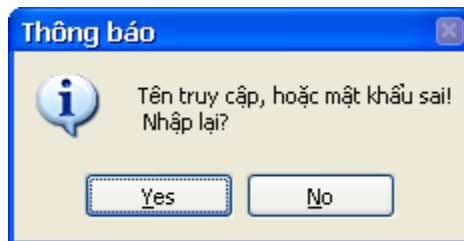
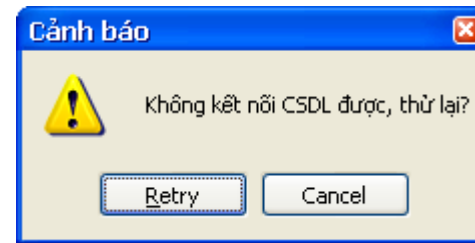
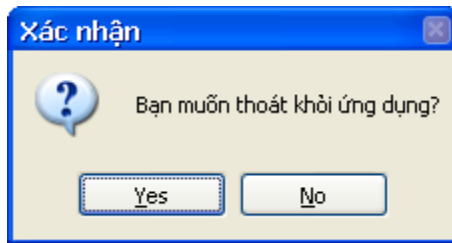
Member	Value
Ok	0
OkCancel	1
AbortRetryIgnore	2
YesNoCancel	3
YesNo	4
RetryCancel	5

# MessageBox.Icon

Member	Value	Image
None	0x00	
Hand	0x10	
Stop	0x10	
Error	0x10	
Question	0x20	
Exclamation	0x30	
Warning	0x30	
Asterisk	0x40	
Information	0x40	

# MessageBox

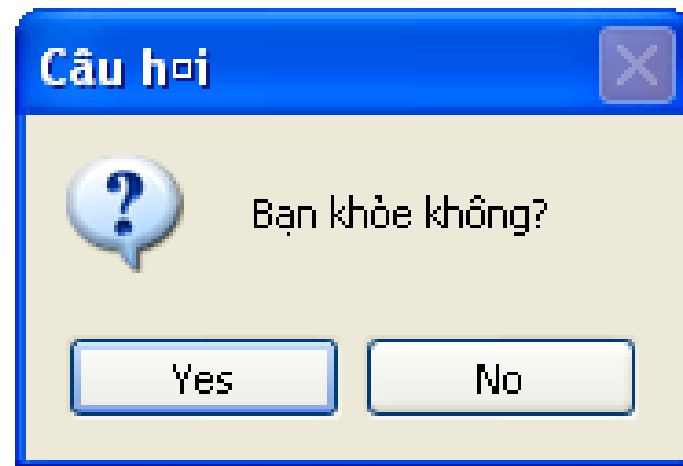
- Một số các MessageBox minh họa



## Ví dụ MessageBox

Ví dụ 1:

```
MessageBox.Show("Bạn khỏe không?",  
    "Câu hỏi", MessageBoxButtons.YesNo,  
    MessageBoxIcon.Question);
```





## Ví dụ MessageBox

Ví dụ 2: Nhận kết quả chọn YES/NO từ người dùng

```
DialogResult res = MessageBox.Show("2 lớn hơn 1",  
                                   "Thi Nghiem",  
                                   MessageBoxButtons.YesNo,  
                                   MessageBoxIcon.Information);  
  
if (res == DialogResult.Yes)  
    MessageBox.Show("Chọn YES");  
  
else  
    MessageBox.Show("Chọn NO");
```

# Nội Dung

- **MessageBox**
- **Giới thiệu Common Dialog**
- **OpenFileDialog**
- **SaveFileDialog**
- **FontDialog**
- **ColorDialog**
- **User Control**

# Common Dialog

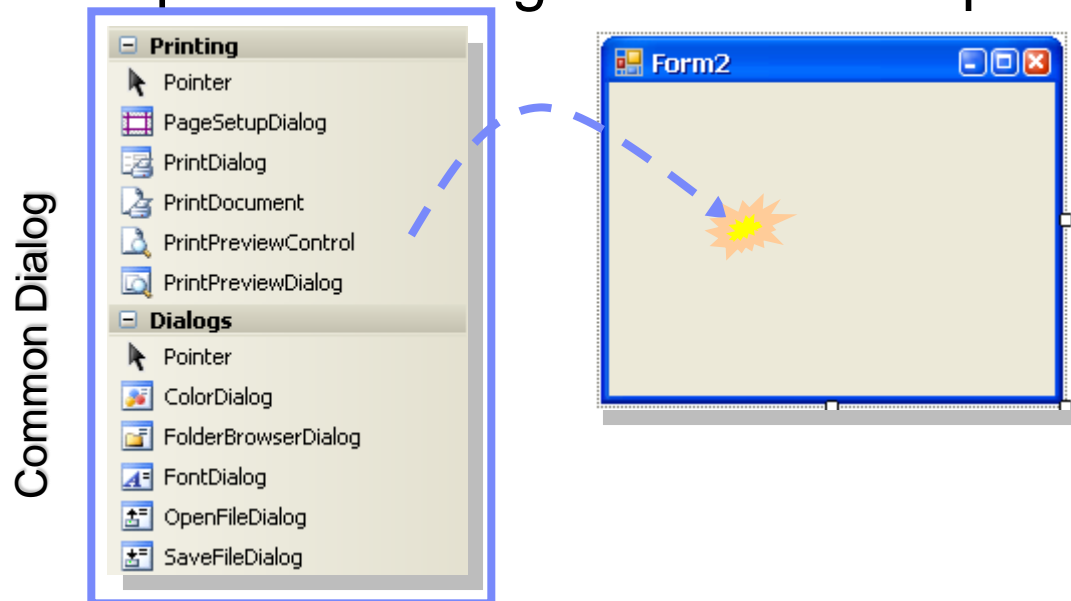
- **Các dialog thường được sử dụng**
  - Được warp thành các lớp trong FCL/BCL



# Common Dialog

## ■ Cách sử dụng

- 1. Kéo thả dialog vào form
  - VS sẽ tạo thể hiện chứa trong lớp form
- 2. Khai báo đối tượng và tạo thể hiện của lớp CD
  - VD: OpenFileDialog oFile = new OpenFileDialog();

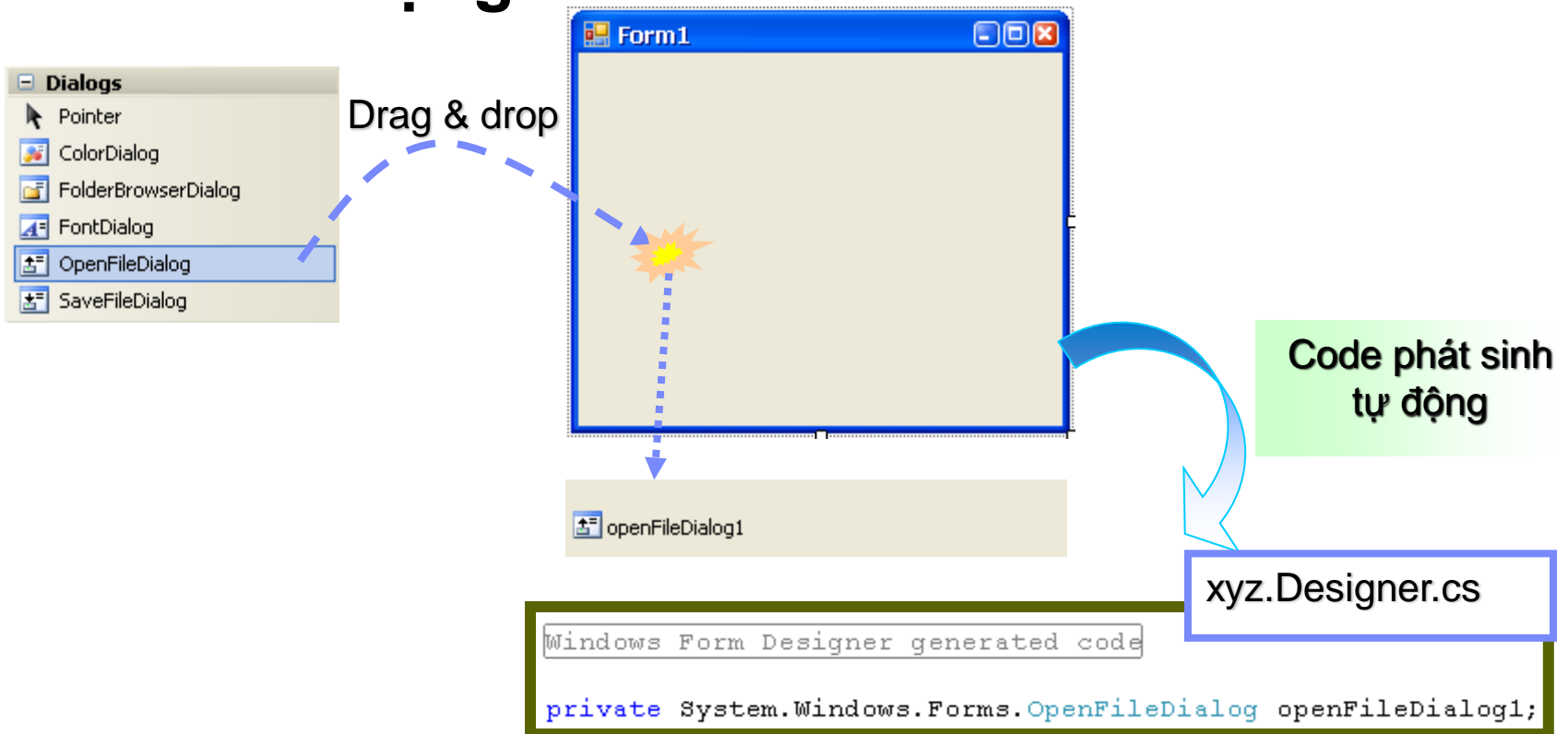


## Nội Dung

- Giới thiệu Common Dialog
- **OpenFileDialog**
- SaveFileDialog
- FontDialog
- ColorDialog
- MessageBox
- User Control

# OpenFileDialog

- Sử dụng để chọn file lưu trên đĩa
- Cách sử dụng từ Toolbox



# OpenFileDialog

## ■ Code phát sinh của VS

xyz.Designer.cs

```
private void InitializeComponent()
{
    this.openFileDialog1 = new System.Windows.Forms.OpenFileDialog();
    this.SuspendLayout();
    //
    // openFileDialog1
    //
    this.openFileDialog1.FileName = "openFileDialog1";
    //
    // Form1
    //
    this.AutoScaleDimensions = new System.Drawing.SizeF(6F, 13F);
    this.AutoScaleMode = System.Windows.Forms.AutoScaleModeMode.Font;
    this.ClientSize = new System.Drawing.Size(262, 202);
    this.Name = "Form1";
    this.Text = "Form1";
    this.Load += new System.EventHandler(this.Load_1);
    this.ResumeLayout(false);
}

#endregion

private System.Windows.Forms.OpenFileDialog openFileDialog1;
```

Tạo thể hiện

Hiển thị Form

**openFileDialog1.ShowDialog();**

# OpenFileDialog

- **Code tự viết – không dùng Toolbox**

```
// tạo thể hiện OpenFileDialog
OpenFileDialog OFileDlg = new OpenFileDialog();
// thiết lập các option
// cho phép chọn nhiều file
OFileDlg.Multiselect = true;
// lọc chỉ mở những file C# source code
OFileDlg.Filter = "C# source code|*.cs";

DialogResult result;
// hiển thị và lấy giá trị trả về
result = OFileDlg.ShowDialog();
// xử lý tiếp theo...
```



# OpenFileDialog

## *Thuộc tính, phương thức*

### *Thuộc tính*

FileName	Lấy tên file được chọn
FileNames	Lấy tên tất cả các file được chọn
Filter	Xác định kiểu file cần mở
InitialDirectory	Thư mục khởi tạo
Multiselect	Cho phép chọn nhiều file
Title	Tiêu đề của dialog

### *Phương thức*

ShowDialog	Hiển thị dialog
------------	-----------------

### *Sự kiện*

FileOk	Xuất hiện khi user kích vào OK
--------	--------------------------------

## Nội Dung

- MessageBox
- Giới thiệu Common Dialog
- OpenFileDialog
- **SaveFileDialog**
- FontDialog
- ColorDialog
- User Control

# SaveFileDialog

- **Sử dụng để tạo file trên đĩa.**
- **Cách sử dụng**
  - Sử dụng SaveFileDialog component trên Toolbox
    - Tương tự như OpenFileDialog!
  - Tạo thể hiện của lớp SaveFileDialog

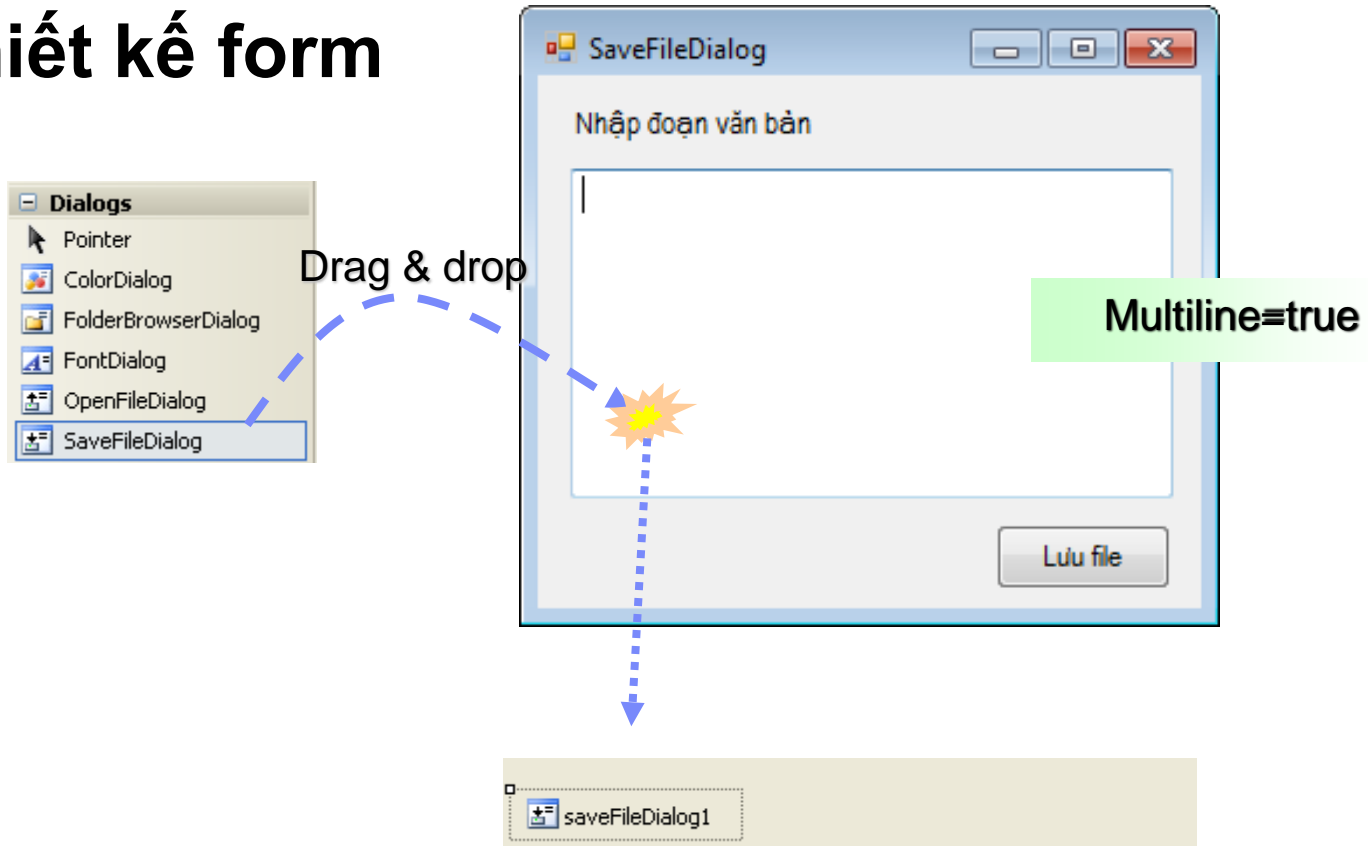
```
// tạo thể hiện Save File Dialog
SaveFileDialog saveDlg = new SaveFileDialog();
// save dưới dạng txt
saveDlg.Filter = "Text File|*.txt";
// hiển thị dialog và lấy giá trị trả về của dialog
DialogResult result = saveDlg.ShowDialog();
// nếu user chọn button "OK"
if (result == DialogResult.OK)
{
    // TO DO...
}
```

## SaveFileDialog

- **Demo: nhập văn bản vào textbox, sau đó lưu xuống file \*.txt.**
  - Tạo ứng dụng dụng Windows Form có các control
    - 1 label: caption của textbox
    - 1 textbox: chứa nội dung text do user nhập
    - 1 button: gọi SaveFileDialog và lưu file
    - 1 SaveFileDialog: khai báo dialog SaveFile.

# SaveFileDialog

## ■ Thiết kế form



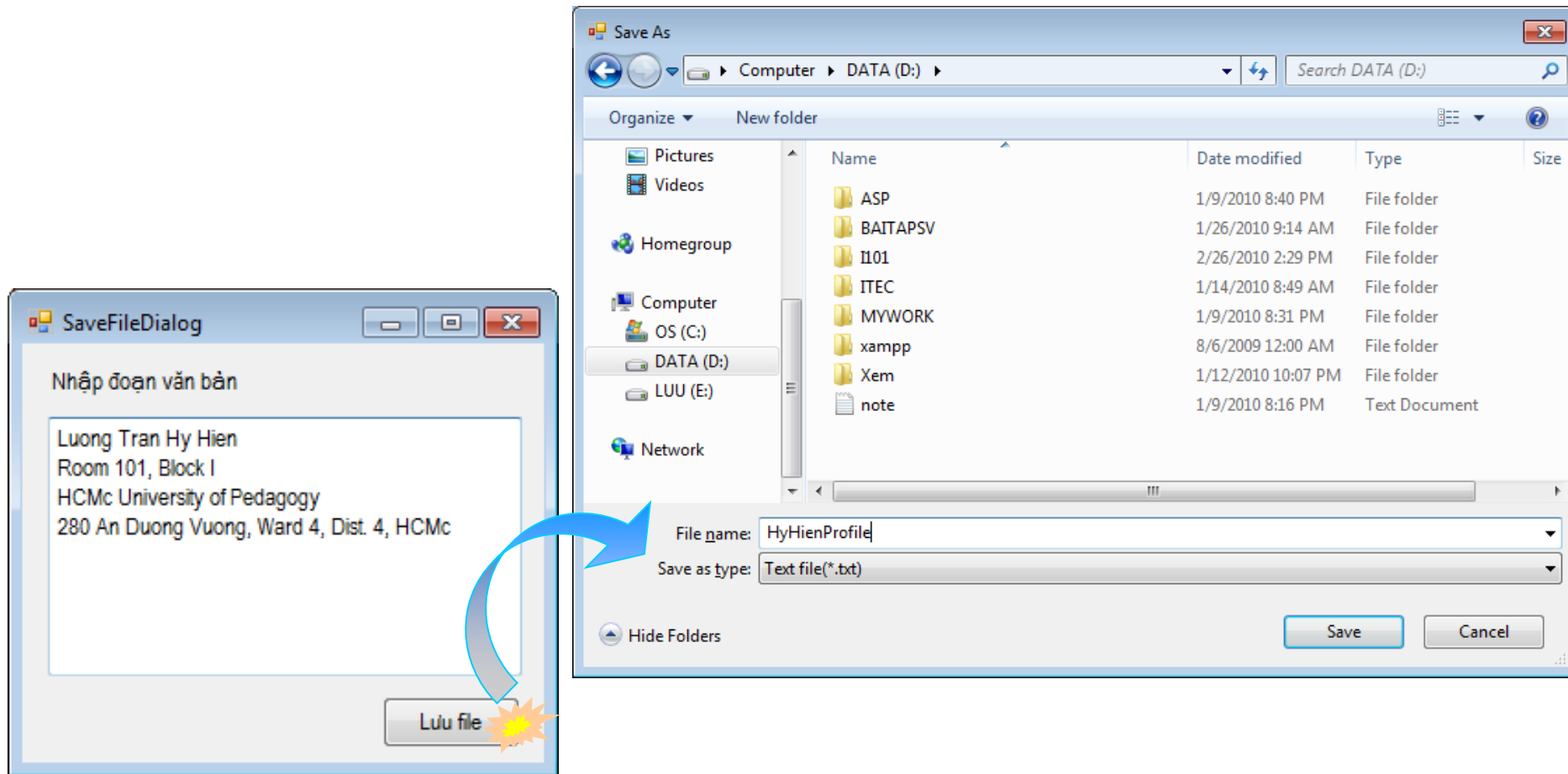
## SaveFileDialog

- Viết phần xử lý cho button “Lưu file”

System.IO

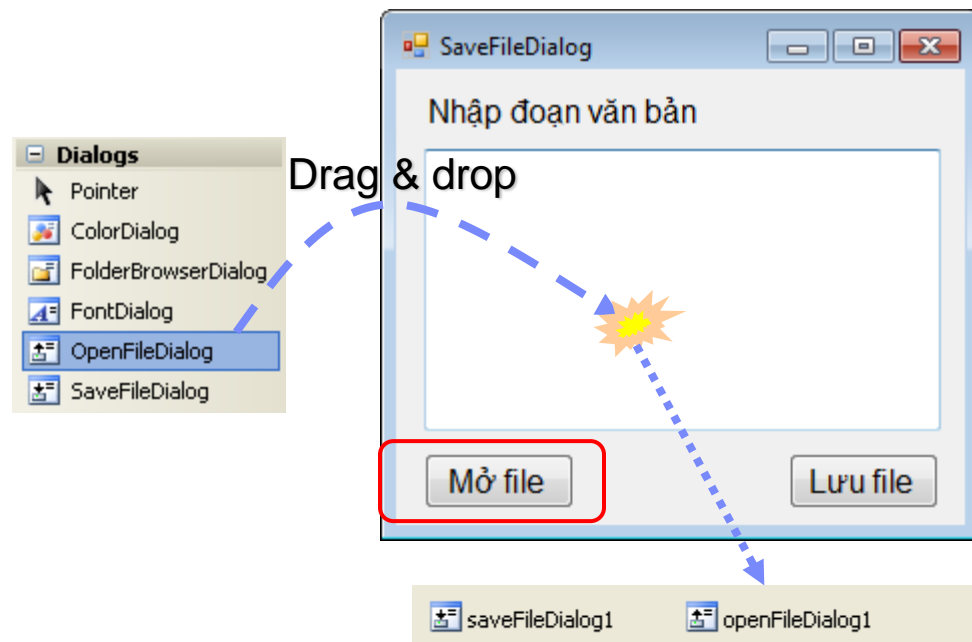
```
21 // phần xử lý cho button lưu
22 // lưu dạng text
23 saveFileDialog1.Filter = "Text File (*.txt)|*.txt";
24
25 if (saveFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)
26 {
27     // sau khi user nhập tên file cần lưu và nhấn "OK"
28
29     // tạo stream để đọc ghi file
30     Stream myStream = saveFileDialog1.OpenFile();
31     // tạo đối tượng ghi vào file
32     StreamWriter writer = new StreamWriter(myStream);
33     // lưu nội dung text của textbox1 vào file
34     writer.Write(textBox1.Text);
35
36     writer.Close();
37     myStream.Close();
38 }
```

# SaveFileDialog



## SaveFileDialog

- **Mở rộng bổ sung phần đọc file text từ demo trên**
  - Open file \*.txt và hiển thị nội dung của file trên TextBox.
- **Bổ sung thêm button “Mở file” và kéo thành phần OpenFileDialog thả vào form**





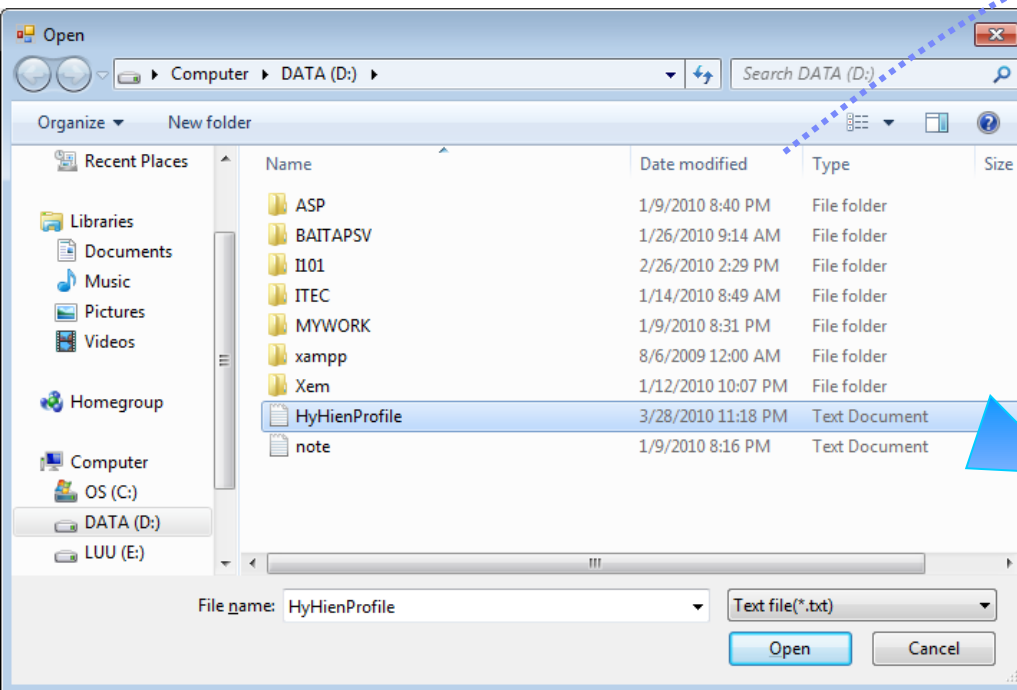
## SaveFileDialog

- Viết phần xử lý button “Mở file”

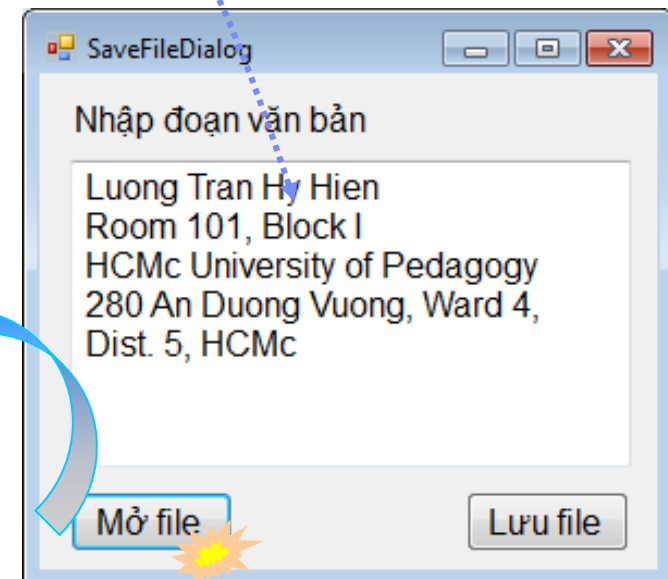
```
43 // chức năng mở file txt và hiển thị nội dung
44 openFileDialog1.Filter = "Text File(*.txt)|*.txt";
45
46 if (openFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)
47 {
48     // tạo stream đọc/ghi file
49     Stream myStream = openFileDialog1.OpenFile();
50     // tạo đối tượng đọc file
51     StreamReader reader = new StreamReader(myStream);
52     // đọc toàn bộ nội dung vào textbox1
53     textBox1.Text = reader.ReadToEnd();
54
55     reader.Close();
56     myStream.Close();
57 }
```

# SaveFileDialog

## ■ Demo



Hiển thị nội dung file



## Nội Dung

- MessageBox
- Giới thiệu Common Dialog
- OpenFileDialog
- SaveFileDialog
- **FontDialog**
- ColorDialog
- User Control

## FontDialog

- **Chức năng hiển thị hộp thoại chọn font chữ được install trong máy**
  - Trong ứng dụng làm việc với document, đồ họa...
- **Sử dụng FontDialog**
  - Từ ToolBox kéo thả FontDialog vào Form
    - Sử dụng trong lúc thiết kế
  - Khai báo thể hiện FontDialog và hiển thị
    - Viết code

# FontDialog

***Thuộc tính, phương thức thường dùng***

## ***Thuộc tính***

Font	Get/set font được chọn
Color	Get/set màu của font
ShowColor	Hiển thị hay không hiển thị chọn màu
ShowApply	Hiển thị/ không button Apply

## ***Phương thức***

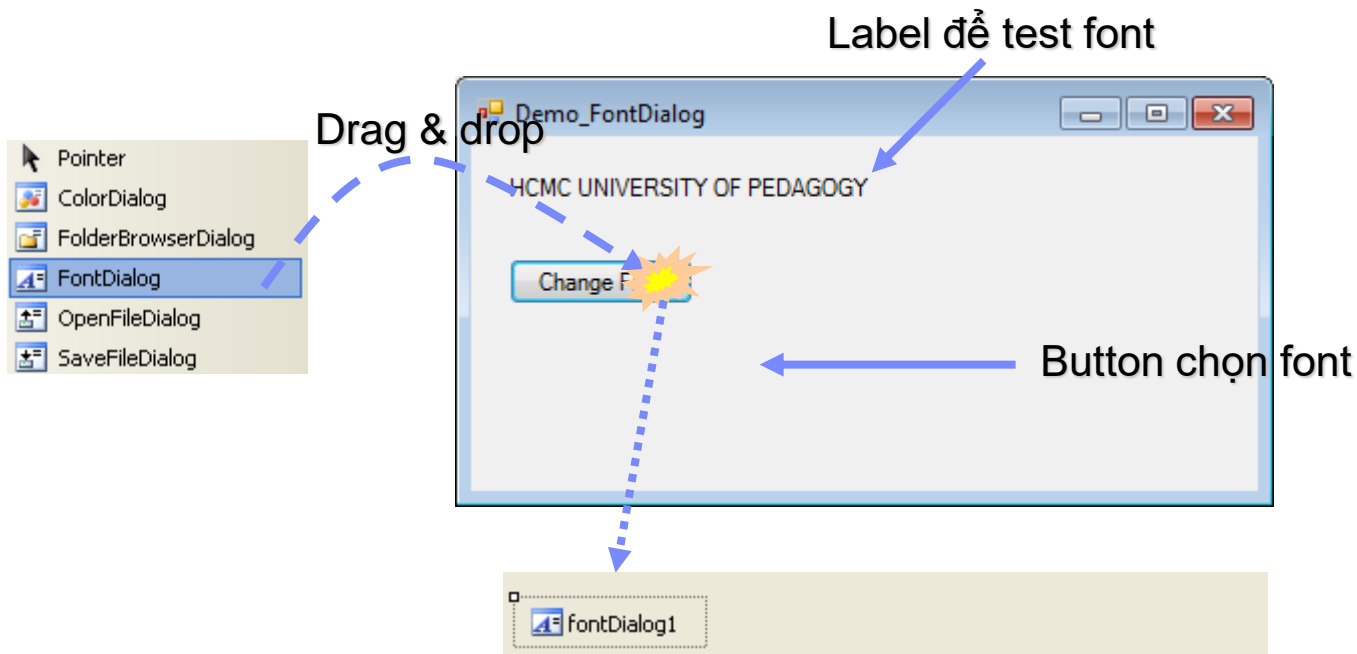
ShowDialog	Hiển thị dialog ra màn hình
------------	-----------------------------

## ***Sự kiện***

Apply	Kích hoạt khi user chọn apply
-------	-------------------------------

# FontDialog

- Demo: gọi FontDialog thiết lập font cho control
- Tạo Form có dạng sau

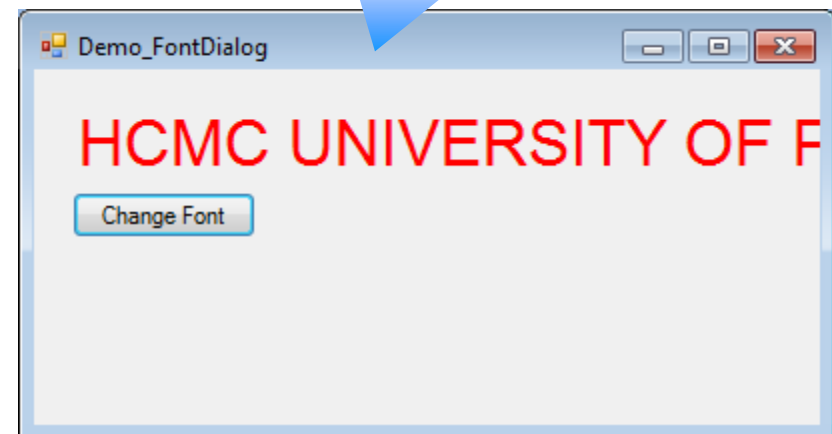
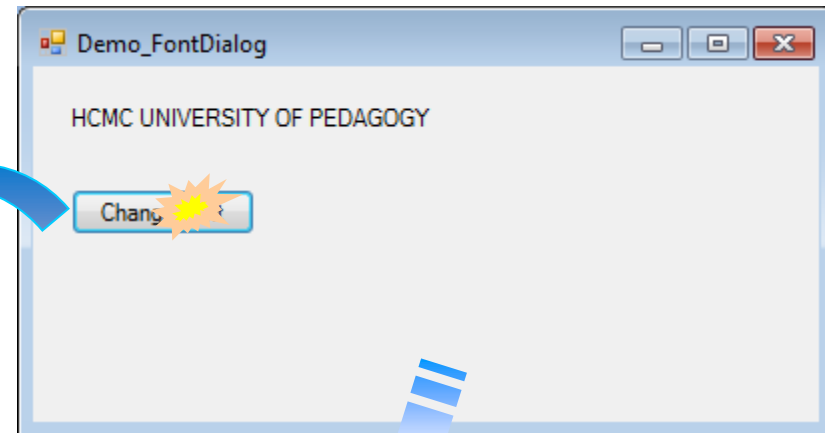
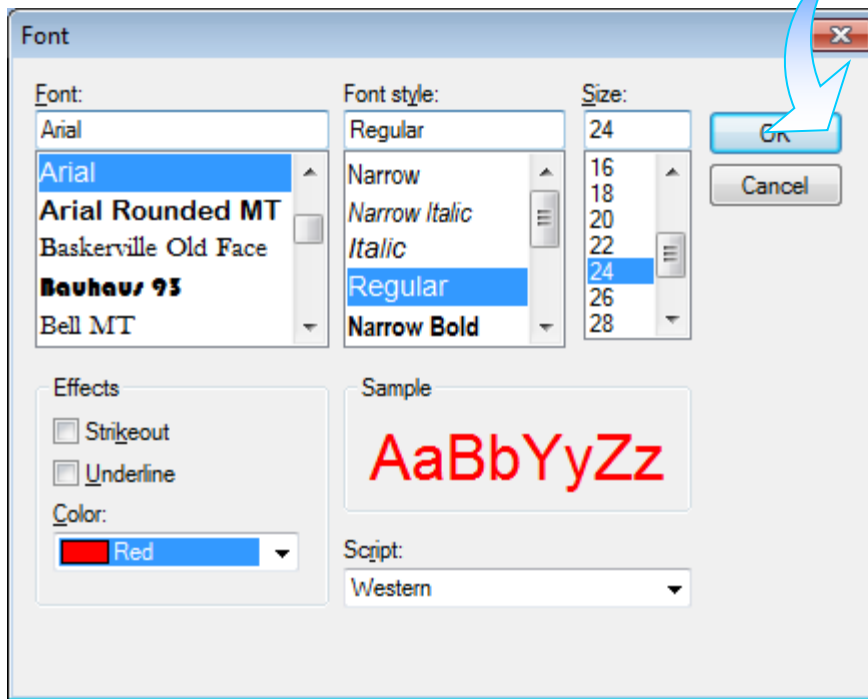


## FontDialog

- Phần xử lý cho button “Font”

```
21 // hiển thị chức năng chọn màu
22 fontDialog1.ShowColor = true;
23 // chọn màu mặc định là màu label
24 fontDialog1.Color = label1.ForeColor;
25 // thiết lập font mặc định là font của label
26 fontDialog1.Font = label1.Font;
27
28 if (fontDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)
29 {
30     // thiết lập font mới cho label
31     label1.Font = fontDialog1.Font;
32     // thiết lập màu mới cho label
33     label1.ForeColor = fontDialog1.Color;
34 }
```

# FontDialog






# FontDialog

- **Bổ sung chức năng “Apply” của FontDialog**
  - Khi FontDialog đang hiển thị cho phép user kích chọn nút Apply  $\Rightarrow$  label thay đổi font theo.
- **Cách thực hiện**
  - Khai báo có hiển thị button Apply cho FontDialog
    - `fontDialog1.ShowApply = true`
    - Đăng ký trình xử lý sự kiện cho button “Apply”
      - Tạo trình xử lý cho sự kiện “Apply” của FontDialog
      - Đăng ký trình xử lý cho sự kiện Apply của FontDialog

# FontDialog

## ■ Code minh họa

```
28 // hiển thị button Apply
29 fontDialog1.ShowApply = true;
30
31 // đăng ký sự kiện khi button Apply được nhấn
32 fontDialog1.Apply += new EventHandler(ChangeFont);
```



```
46 void ChangeFont(object sender, EventArgs e)
47 {
48     // thiết lập font mới cho label
49     label1.Font = fontDialog1.Font;
50     // thiết lập màu mới cho label
51     label1.ForeColor = fontDialog1.Color;
52 }
```

## Nội Dung

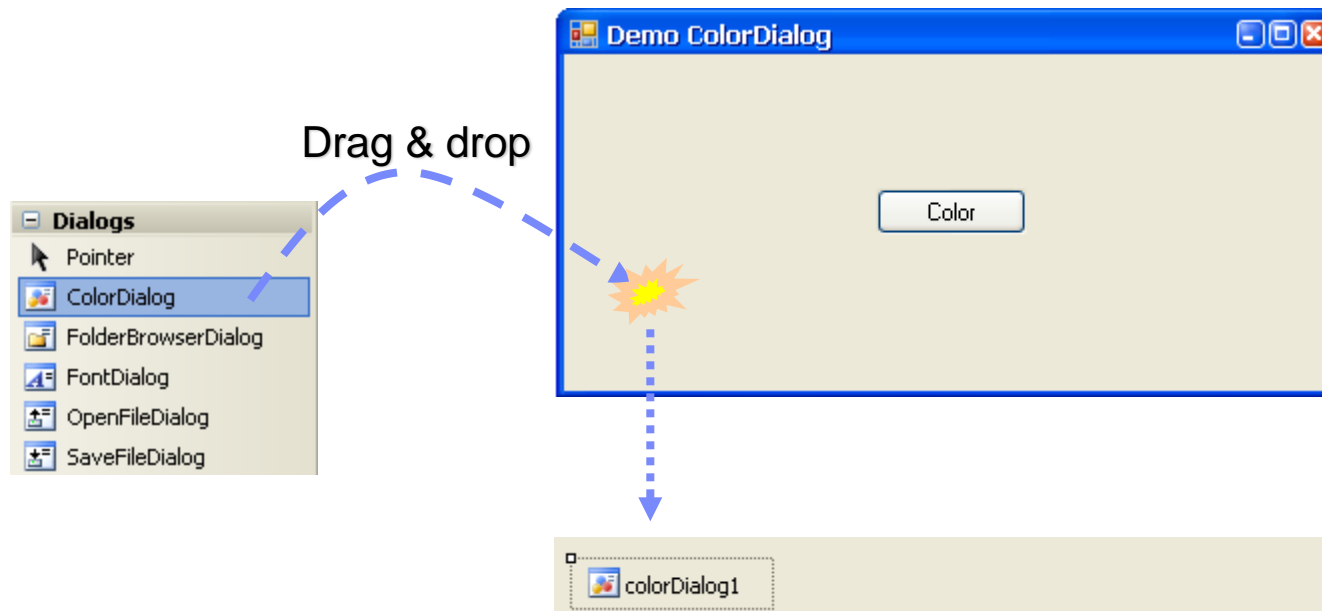
- MessageBox
- Giới thiệu Common Dialog
- OpenFileDialog
- SaveFileDialog
- FontDialog
- **ColorDialog**
- User Control

# ColorDialog

- **Hiển thị chức năng chọn màu**
- **Sử dụng theo 2 cách**
  - Kéo ColorDialog từ Toolbox thả vào form...
  - Viết code tạo đối tượng...
- **ColorDialog sử dụng giá trị màu có kiểu Color**
  - Màu ARGB
    - Alpha
    - Red
    - Green
    - Blue

# ColorDialog

- Demo chọn màu: chọn màu nền cho form



# ColorDialog

## ■ Phần xử lý cho button “Color”

```
if (colorDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)
{
    // lấy bề mặt vẽ của form
    Graphics g = this.CreateGraphics();
    // hình chữ nhật của form
    Rectangle rect = new Rectangle(0,0,Width,Height);
    // tạo brush gradient: có màu được chọn -> white
    LinearGradientBrush brush = new LinearGradientBrush(rect,
        colorDialog1.Color, Color.White,
        LinearGradientMode.Horizontal);
    // tô nền của form
    g.FillRectangle(brush, rect);
}
```



## Nội Dung

- MessageBox
- Giới thiệu Common Dialog
- OpenFileDialog
- SaveFileDialog
- FontDialog
- ColorDialog
- **User Control**

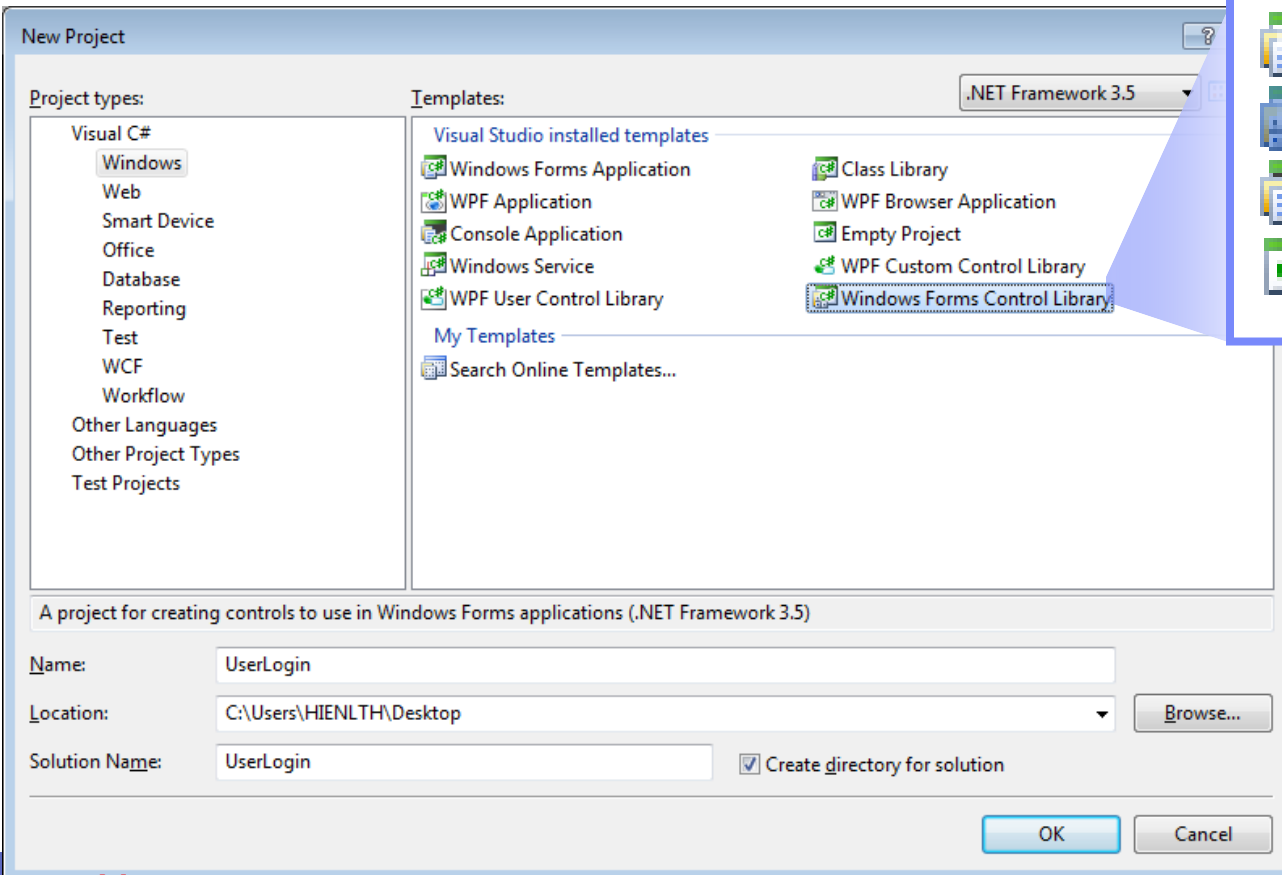
# User Control

- Công việc kéo thả nhóm control thường sử dụng ⇒ nhàm chán
- User control phục vụ mục đích tái sử dụng
- Vấn đề:
  - Nhóm control phục vụ cho việc login thường xuất hiện trong ứng dụng
- Yêu cầu:
  - Tạo nhóm control phục vụ cho việc login
  - Nhóm control này bao gồm
    - 2 label
    - 2 textbox



# User Control

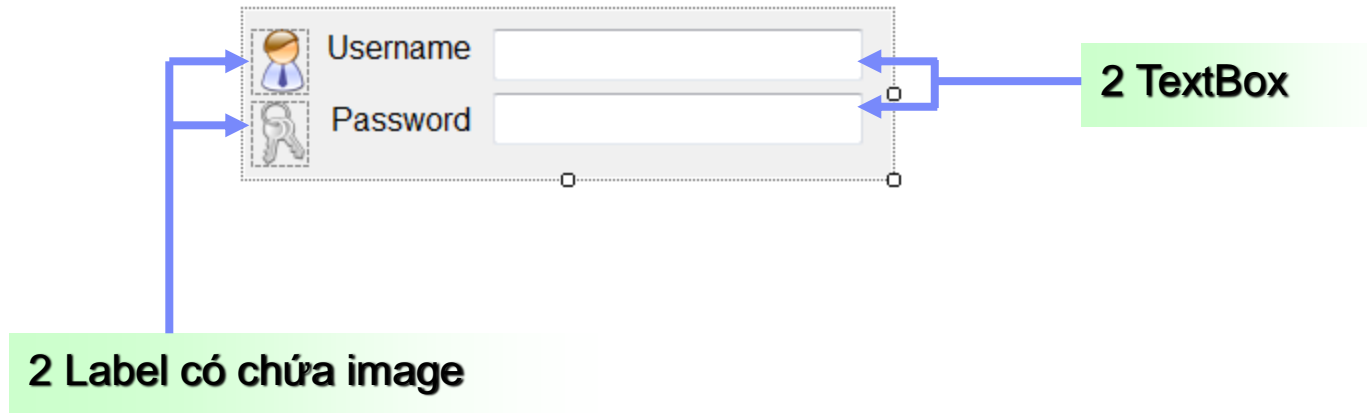
## ■ Bước 1: Tạo ứng dụng Windows Control Library



- Windows Application
- Windows Control Library
- Console Application
- Empty Project

## User Control

- **Bước 2: thiết kế user control như sau**



# User Control

- **Khai báo các property cho user control**
  - Mỗi property gắn với textBox
    - UserName gắn với txtUID
    - Password gắn với txtPwd

```
[Category("Data"), Description("User Name")]  
public string UserName  
{  
    get { return txtUID.Text; }  
    set { txtUID.Text = value; }  
}  
[Category("Data"), Description("Password")]  
public string Password  
{  
    get { return txtPwd.Text; }  
    set { txtPwd.Text = value; }  
}
```

# User Control

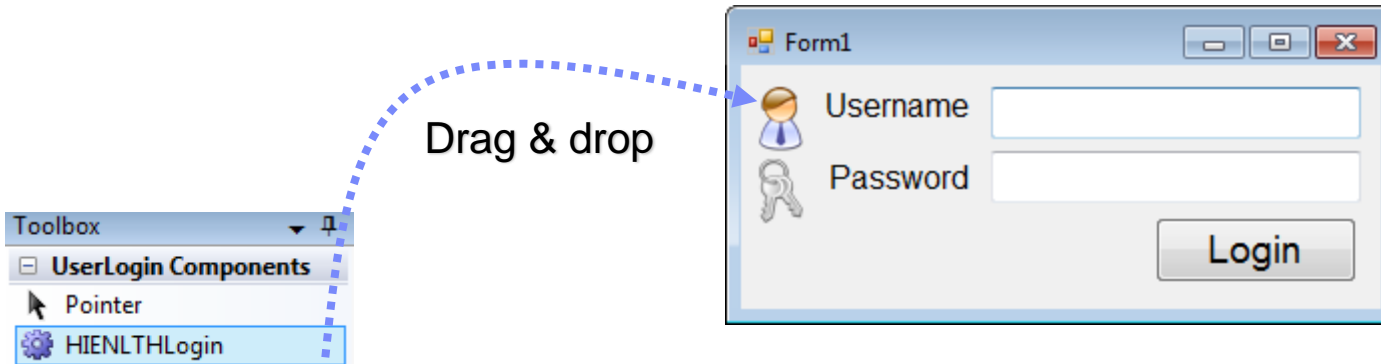
- **Biên dịch user control**
- **Kết quả được file assembly có phần mở rộng là DLL**
- **Sử dụng user control trong client app**
  - Add vào phần References của project
    - Tạo đối tượng user control, add vào form...
  - Add vào ToolBox | Choose Items...
    - Kéo user control thả vào form, code phát sinh tự động

# User Control

- **Tạo ứng dụng Test User control**
  - Tạo ứng dụng Windows Form
  - Thêm User Control vào ToolBox
    - Kích chuột phải vào ToolBox
    - Chọn chức năng Choose Items...
    - Chọn file DLL của User control vừa tạo
  - Kéo user control thả vào form

# User Control

- Kéo thả user control vào form

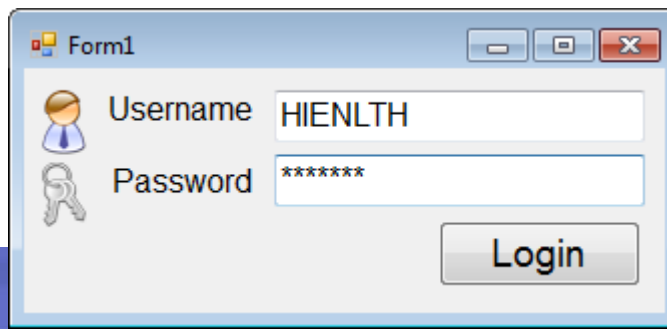


Phát sinh code trong  
designer.cs

```
private void InitializeComponent()  
{  
    this.hienlthLogin1 = new UserLogin.HIENLTHLogin();  
    this.button1 = new System.Windows.Forms.Button();  
    this.SuspendLayout();  
}
```

## User Control

- Sử dụng User Control như control bình thường trên form.
- Truy cập user control HIENLTHLogin thông qua 2 property đã định nghĩa khi xây dựng control này
  - UserName: là textBox User Name
  - Password: là nội dung của textBox Password



# Tóm tắt

- **MessageBox**

- Khai báo và sử dụng
- MessageBoxIcon
- MessageBoxButtons

- **Common Dialog**

- OpenFileDialog - SaveFileDialog
- FontDialog - ColorDialog

- **User control**

- Xây dựng user control
- Sử dụng user control



