



Lập trình trên môi trường Windows

Windows control - Phần 1

Trần Duy Hoàng
tdhoang@hcmus.edu.vn



Nội dung

- Form
- TextBox
- CompoBox
- Thuộc tính, hàm chung
- Dialog thông dụng



Form

- System.Windows.Forms
- Hình thành giao diện sử dụng
- Sắp xếp và thiết kế các control cơ bản



Form

- Nhóm thuộc tính hiển thị
 - BackColor
 - `this.BackColor = Color.White;`
 - ForeColor
 - `this.ForeColor = Color.Black;`
 - BackgroundImage
 - `this.BackgroundImage = new Bitmap("background.jpg");`
 - Text
 - `this.Text = "Quan ly Hoc sinh";`
 - FormBorderStyle
 - `this.FormBorderStyle = FormBorderStyle.None;`



Form

- Nhóm thuộc tính layout
 - Size
 - `this.Size = new Size(100,100);`
 - ClientSize
 - `this.ClientSize = new Size(100,100);`
 - StartPosition
 - `this.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen;`
 - WindowState
 - `this.WindowState = FormWindowState.Maximized;`



Form

- Nhóm thuộc tính misc
 - AcceptButton
 - `this.AcceptButton = btnDangNhap;`
 - CancelButton
 - `this.CancelButton = btnBoQua;`



Form

- Nhóm thuộc tính window style
 - IsMdContainer
 - `this.IsMdContainer = true;`
 - Opacity
 - `this.Opacity = 0.5;`
 - ControlBox
 - MaximizeBox / MinimizeBox
 - Icon
 - `this.Icon = new Icon("icon.ico");`



Form

- Ví dụ : trong hàm form_load

```
private void DemoForm_Load(object sender, EventArgs e)
{
    this.Text = "Demo";
    this.Size = new Size(500, 500);
    this.BackgroundImage = new Bitmap("background.jpg");
    this.Opacity = 0.75;
}
```




Form

```
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace WindowControl
{
    public partial class DemoFormProperties : Form
    {
        public DemoFormProperties()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void DemoFormProperties_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            this.Text = "Demo";
            this.Size = new Size(500, 500);
            this.BackgroundImage = new Bitmap("b");
            this.Opacity = 0.75;
        }
    }
}
```



Form

- Thuộc tính Controls

- Chứa danh sách các control con của nó
- Thêm xóa động các control vào form

```
Button btn = new Button;
```

```
btn.Text = "Hello";
```

```
btn.Size = new Size (50, 50);
```

```
btn.Location = new Point (10,10);
```

```
this.Controls.Add(btn);
```



Form

- Ví dụ : thêm 1 mảng button

```
this.ClientSize = new Size(500, 500);  
Button[,] arrButton = new Button[10, 10];  
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    for (int j = 0; j < 10; j++) {  
        arrButton[i,j] = new Button();  
        arrButton[i,j].Size = new Size(50, 50);  
        arrButton[i,j].Location = new Point(j * 50, i * 50);  
        this.Controls.Add(arrButton[i,j]);  
    }  
}
```



The image shows a software window titled "Demo". Inside the window is a 10x10 grid of light blue squares. The square in the top-left corner (row 1, column 1) is highlighted with a darker blue border. The window's title bar includes standard Windows-style controls: a minimize button, a maximize button, and a close button (a red square with a white 'X').



Form

- Danh sách các hàm

- Show()

- `this.IsMdContainer = true;`

- `FrmThemHocSinh frm = new FrmThemHocSinh();`

- `frm.Show();`

- ShowDialog()

- `FrmThemHocSinh frm = new FrmThemHocSinh();`

- `frm.ShowDialog();`

- `if (frm.DialogResult == DialogResult.OK) {`

- `MessageBox.Show("Them thanh cong"); }`



Form

- Các sự kiện đóng mở form

- Load()
- Closing()

`DialogResult r = MessageBox.Show("Bạn có muốn thoát", "Thông báo", MessageBoxButtons.YesNo)`

`if (r == DialogResult.No) e.Cancel = true;`

- Closed()



Form

- Các sự kiện về bàn phím
 - Thuộc tính KeyPreview
 - `this.KeyPreview = true;`
 - KeyPress()
 - `if (char.IsLower(e.KeyChar)) e.KeyChar = char.ToUpper(e.KeyChar);`
 - `if (!char.IsDigit(e.KeyChar)) e.Handled = true;`



Form

- Các sự kiện về bàn phím
 - KeyDown(), KeyUp()
 - `if (e.KeyCode == Keys.F5) {`
 `ThemNhanVien();`
 `e.Handled = true;`
 `}`
 - `if (e.KeyCode == Keys.N && e.Control == true) {`
 `ThemNhanVien();`
 `e.Handled = true;`
 `}`



Form

- Các sự kiện về chuột
 - MouseDown()
 - MouseUp()
 - MouseEnter()
 - MouseHover()
 - MouseLeave()



TextBox

- Các thuộc tính

- CharacterCasing

- txtHoTen.CharacterCasing = **CharacterCasing**.Upper;

- Multiline

- txtDiaChi.Multiline = true;

- PasswordChar

- txtMatKhau.Password = '*';

- MaxLength

- txtHoTen.MaxLength = 20;



TextBox

- Các thuộc tính
 - Text
 - SelectedText
 - SelectionStart
 - SelectionLength



TextBox

- Các sự kiện
 - Validating() / Validated()
 - TextChange



TextBox

- Auto complete
 - AutoCompleteMode
 - Append
 - Suggest
 - SuggestAppend
 - AutoCompleteSource
 - FileSystem / FileSystemDirectories
 - AllUrl / HistoryList
 - CustomSource
 - AutoCompleteCustomSource



ComboBox

- Các thuộc tính
 - DropDownStyle
 - DropDown
 - DropDownList
 - Items
 - DataSource
 - DisplayMember
 - ValueMember



ComboBox

- Các thuộc tính
 - SelectedIndex
 - SelectedItem
 - Text
 - SelectedValue



ComboBox

- Các sự kiện
 - SelectedIndexChanged
 - SelectedValueChanged



Thuộc tính, hàm chung

- TabIndex
- TabStop
- Enable

```
btnSave.Enable = false;  
ThemNhanVien();  
btnSave.Enable = true;
```

- Focus()
 - If (txtHoTen.Text == "") {
 MessageBox.Show ("Ban chua nhap ho ten");
 txtHoTen.Focus();
}



Dialog thông dụng

- OpenFileDialog

```
OpenFileDialog dialog = new OpenFileDialog();  
dialog.InitialDirectory = Application.ExecutablePath;  
dialog.Filter = "txt files (*.txt)|*.txt|All files (*.*)|*.*";  
dialog.FilterIndex = 2;  
dialog.RestoreDirectory = true;  
if (dialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)  
{  
    MessageBox.Show(dialog.FileName);  
}
```



Dialog thông dụng

- SaveFileDialog

```
SaveFileDialog dialog = new SaveFileDialog();  
dialog.InitialDirectory = Application.ExecutablePath;  
dialog.Filter = "txt files (*.txt)|*.txt";  
dialog.RestoreDirectory = true;  
if (dialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)  
{  
    MessageBox.Show(dialog.FileName);  
}
```



Dialog thông dụng

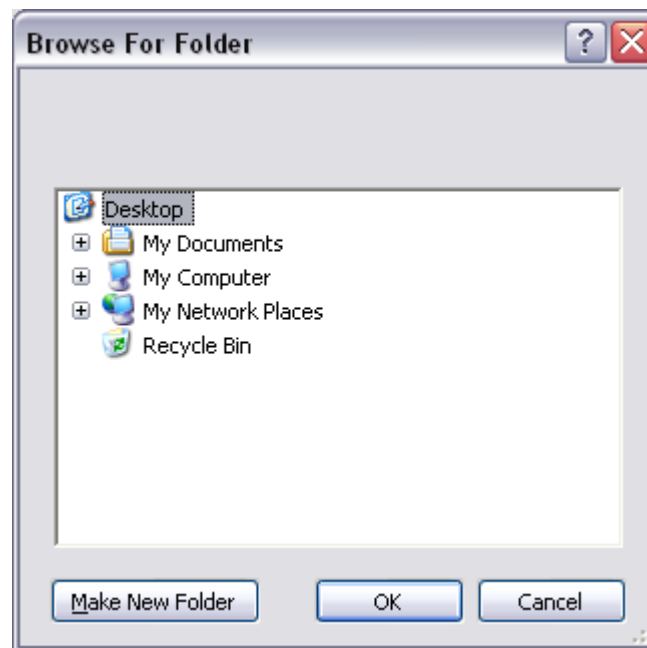
- FolderBrowserDialog

```
FolderBrowserDialog dialog = new FolderBrowserDialog();  
dialog.RootFolder = Environment.SpecialFolder.Desktop;  
dialog.ShowNewFolderButton = true;  
if (dialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)  
{  
    MessageBox.Show(dialog.SelectedPath);  
}
```



Dialog thông dụng

- FolderBrowserDialog





Dialog thông dụng

- ColorDialog
- FontDialog

Thảo luận

