

THỰC HÀNH TẠO ỨNG DỤNG LÀM QUEN ADO.NET

Một vài lưu ý trước khi thực hành:

- Trong bài này sử dụng Visual Studio 2019 Community.
- Có thể xem lại kiến thức cơ bản về WPF tại <https://ngocminhtran.com/lam-quen-ung-dung-wpf/> (Mặc dù dùng VS 2012 nhưng các thành phần cơ bản trong WPF vẫn tương tự).

Thực hành làm quen các đối tượng DataSet, DataTable

Bước 1: Mở Visual Studio 2019 sau đó tạo một dự án WPF App (.NET Framework) đặt tên là *NhapmonADO.NET*.

Bước 2: Từ thanh Toolbox chọn một DataGrid và một Button, kéo và thả các điều khiển này đến giao diện. Điều chỉnh kích cỡ và vị trí các điều khiển, thay đổi các thuộc tính **Name** của DataGrid thành *data*, thuộc tính **Name** của button là *btndata* và thuộc tính **Content** của Button là *Data*, đổi tên cửa sổ ứng dụng thành *Nhập môn ADO.NET*. Giao diện như hình sau:



Hai tập tin xuất hiện là *MainWindow.xaml* và *MainWindow.xaml.cs*. Với giao diện trên, nội dung của tập tin *MainWindow.xaml* như sau:

```
<Window x:Class="NhapmonADO.NET.MainWindow"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
```

```

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-
compatibility/2006"
xmlns:local="clr-namespace:NhapmonADO.NET"
mc:Ignorable="d"
Title="Nhập môn ADO.NET" Height="450" Width="800">
<Grid>
  <Grid.ColumnDefinitions>
    <ColumnDefinition Width="71*" />
    <ColumnDefinition />
  </Grid.ColumnDefinitions>
  <Button x:Name="btnData" Content="Data" HorizontalAlignment="Left"
    Margin="341,202,0,0" VerticalAlignment="Top"
    Width="111" Height="34" Click="btnData_Click" />
  <DataGrid x:Name="data" HorizontalAlignment="Left" Height="142"
    Margin="222,42,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="357" />
  <Grid HorizontalAlignment="Left" Height="100" VerticalAlignment="Top"
    Width="100" />
</Grid>
</Window>

```

Tập tin *MainWindow.xaml.cs*:

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows;
using System.Windows.Controls;
using System.Windows.Data;
using System.Windows.Documents;
using System.Windows.Input;
using System.Windows.Media;
using System.Windows.Media.Imaging;
using System.Windows.Navigation;
using System.Windows.Shapes;

namespace NhapmonADO.NET
{
    /// <summary>
    /// Interaction logic for MainWindow.xaml
    /// </summary>
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }
    }
}

```

```
}
```

Bước 3: Thêm hàm xử lý sự kiện *Click* của Button Data tên ***btnData_Click*** đến lớp ***MainWindow***:

```
public partial class MainWindow : Window
{
    private System.Data.DataSet dataSet;
    public MainWindow()
    {
        InitializeComponent();
    }

    private void btnData_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
    {

    }
}
```

Bước 4: Thêm một biến *dataSet* kiểu *DataSet* (dòng in đậm) đến lớp *MainWindow* phía trên hàm khởi tạo *Form1()*:

```
private System.Data.DataSet dataSet;
public MainWindow()
{
    InitializeComponent();
}
```

Bước 5: Thêm một hàm tạo bảng tên *createTable()* vào lớp *MainWindow*, dưới hàm *btnData_Click()*:

```
private void createTable()
{
    // Tạo một bảng mới
    System.Data.DataTable table = new DataTable("SinhVien");
    // Khai báo các biến kiểu DataColumn và DataRow
    DataColumn column;
    DataRow row;

    // Tạo cột mới, thiết lập kiểu dữ liệu,
    // tên cột và thêm đến bảng
    column = new DataColumn();
    column.DataType = System.Type.GetType("System.Int32");
    column.ColumnName = "MaSV";
    column.ReadOnly = true;
    column.Unique = true;
    // Thêm cột đến bảng
    table.Columns.Add(column);
}
```

```

// Tạo cột thứ hai
column = new DataColumn();
column.DataType = System.Type.GetType("System.String");
column.ColumnName = "HovaTen";
column.AutoIncrement = false;
column.Caption = "Sinh Viên";
column.ReadOnly = false;
column.Unique = false;
// Thêm cột đến bảng
table.Columns.Add(column);

// Tạo khóa chính (cột MaSV) cho bảng
DataColumn[] PrimaryKeyColumns = new DataColumn[1];
PrimaryKeyColumns[0] = table.Columns["MaSV"];
table.PrimaryKey = PrimaryKeyColumns;

// tạo một thể hiện đối tượng DataSet
dataSet = new DataSet();
// Thêm bảng vừa tạo đến thể hiện dataSet
dataSet.Tables.Add(table);

// Tạo 3 hàng mới và thêm đến bảng
for (int i = 0; i <= 2; i++)
{
    row = table.NewRow();
    row["MaSV"] = i;
    row["HovaTen"] = "SinhVien " + i;
    table.Rows.Add(row);
}
}

```

Chú ý thêm namespace:

```
using System.Data;
```

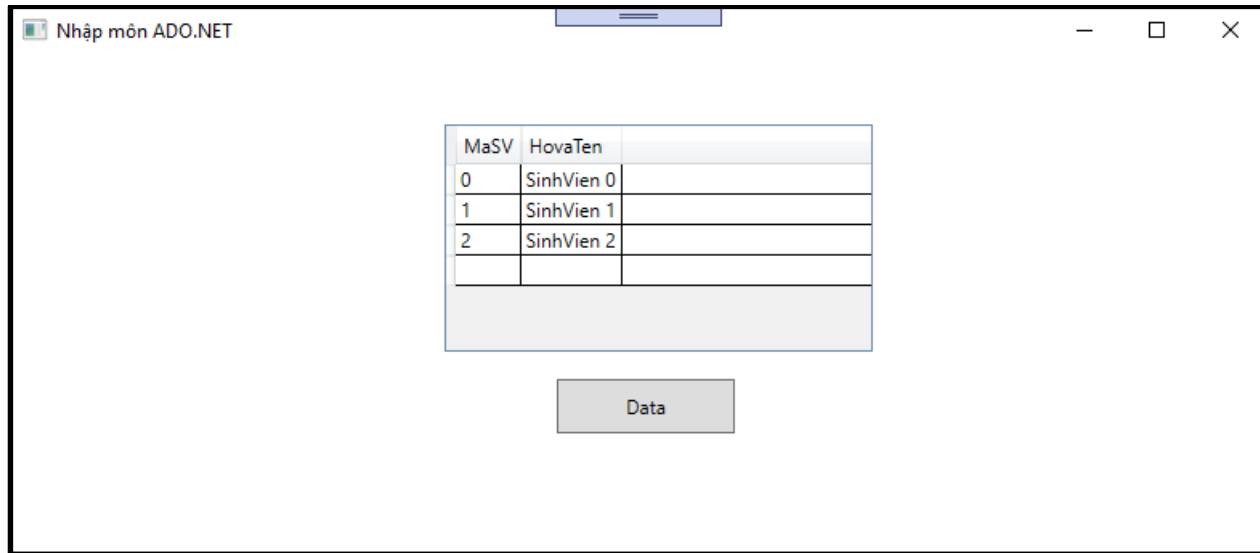
Bước 6: Hàm btnData_Click() viết lại như sau:

```

private void btnData_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    createTable();
    data.AutoGenerateColumns = true;
    data.ItemsSource = dataSet.Tables["SinhVien"].DefaultView;
}

```

Bước 7: Lưu tất cả và thực thi chương trình. Kết quả khi nhấn nút Data:



MaSV	HovaTen	
0	SinhVien 0	
1	SinhVien 1	
2	SinhVien 2	

Data

Đóng ứng dụng.

Kết thúc bài thực hành.