

Sau khi thực hành xong bài này, học viên có khả năng :

- Xây dựng được ứng dụng WinForm thực hiện các chức năng thêm , xóa và tìm kiếm dữ liệu thông qua ADO Entity Framework

Xây dựng ứng dụng Windows Form thực hiện chức năng quản lý thông tin các mặt hàng thông qua ADO Entity Framework

	ProductID	ProductName	UnitPrice	Quantity
	2	Coca	30	20
▶	1	caphe	12	13

Bước 1 . Phát triển ứng dụng WinForm

1.1 Mở ứng dụng Visual Studio 2015 (**quyền Administrator**), chọn File | New Project | Other Project Type | Visual Studio Solutions | Blank Solution và đặt tên là "ASM_EF".

1.2 Mở ứng dụng SQL Server , tạo một database tên MySale, gồm một bảng tên Product có các cột được mô tả như hình sau :

T430.MySale - dbo.Products X			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	ProductID	int	<input type="checkbox"/>
	ProductName	nvarchar(30)	<input type="checkbox"/>
	UnitPrice	float	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>
▶			<input type="checkbox"/>

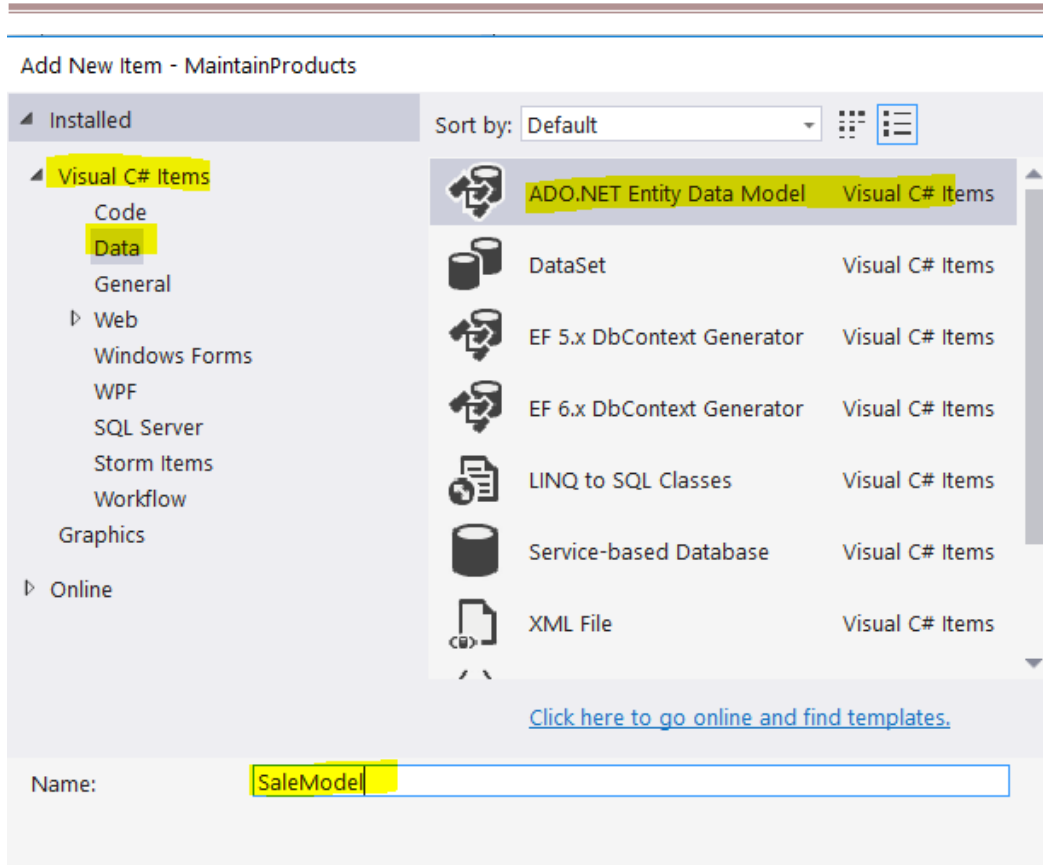
1.3 Từ menu File | Add New Project | Visual C# | WinForm , trên hộp thoại "Add New Project " điền các thông tin trong hộp thoại như sau : Name : **MaintainProducts**; **.NET Framework 4.6** , nhấp OK để thêm vào Solution và đổi tên **Form1.cs** thành **frmMain.cs** và các control được thiết lập các thuộc tính như sau :

Loại Control	Tên thuộc tính/ Tên Sự Kiện	Giá trị thiết lập
Form	Name	frmMain
	Text	Maintain Products
Label	Text	Product ID
Label	Text	Product Name
Label	Text	UnitPrice
Label	Text	Quantity
TextBox	Name	txtProductID
TextBox	Name	txtProductName
TextBox	Name	txtUnitPrice
TextBox	Name	txtQuantity
DataGridView	Name	dgvProducts
Button	Name	btnAddNew
	Text	Add New
	Sự kiện : Click	btnAddNew_Click
Button	Name	btnRemove

	Text	Remove
	Sự kiện : Click	btnRemove_Click
Button	Name	btnFind
	Text	Find
	Sự kiện : Click	btnFind_Click
Button	Name	btnClear
	Text	Clear
	Sự kiện : Click	btnClear_Click
Button	Name	btnLoad
	Text	Load
	Sự kiện : Click	btnLoad_Click

Bước 2 . Thêm vào ứng dụng WinForm, lớp kết nối dữ liệu ADO Entity Framework để thực hiện các thao tác thêm, xóa, tìm mặt hàng

Nhấp phải chuột trên project MaintainProducts , Add | New Items. Trên cửa sổ "Add new items" nhấp vào mục **Data** , chọn **ADO.NET Entity Data Model** và đặt tên cho model là "**SaleModel**" , nhấn Add .



- Trên hộp thoại "Entity Data Model Wizard" chọn "EF Designer from database" , nhấp Next , chọn New Connection . Trên hộp thoại "Connection Properties" thiết lập : "Server name" là (local) , mục "Use SQL Server Authentication " nhập vào "User name" : sa , "Password" : xxx (theo máy đang chạy SQL Server) , mục "Select or enter a database name" : chọn MySale , nhấp OK để tiếp tục.

- Trên hộp thoại “Entity Data Model Wizard”, chọn “Yes, include the sensitive data in the connection string” , nhấp Next , chọn “Entity Framework 6.0” , nhấp Next để tiếp tục. Mở rộng mục “Tables” | dbo | chọn bảng **Products** và nhấn Finish để kết thúc .

❖ Nhấn “ Shift + F6” hay chọn menu **Build | Build “ASM_EF”** để biên dịch ứng dụng.

Bước 3: Viết mã cho các sự kiện của các nút trên ứng dụng WinForm

```
namespace MaintainProducts{
    public partial class frmMain : Form {
        public frmMain(){
            InitializeComponent();
        }
        //Khai báo đối tượng DataContext
        MySaleEntities db = new MySaleEntities();
        private void btnLoad_Click(object sender, EventArgs e){
            try{
```

```
        dgvProducts.DataSource = null;
        dgvProducts.DataSource = db.Products.ToList();
    }
    catch (Exception ex){
        MessageBox.Show(ex.Message);
    }
}

private void btnAddNew_Click(object sender, EventArgs e){
    try {
        int ProID = int.Parse(txtProductID.Text);
        string ProName = txtProductName.Text;
        float Price = float.Parse(txtUnitPrice.Text);
        int Quantity = int.Parse(txtQuantity.Text);
        //Tao doi tuong Product
        Product p = new Product {ProductID = ProID,
            ProductName = ProName,UnitPrice = Price, Quantity = Quantity };
        db.Products.Add(p);
        //Luu vao bang Products
        db.SaveChanges();
        MessageBox.Show("Product is saved.");
    }
    catch(Exception ex) {
        MessageBox.Show(ex.Message);
    }
}

private void btnRemove_Click(object sender, EventArgs e) {
    try{
        int ProID = int.Parse(txtProductID.Text);
        //Tim product
        Product p = db.Products.Find(ProID);
        //Xoa product
        db.Products.Remove(p);
        //Luu vao bang Products
        db.SaveChanges();
        MessageBox.Show("Delete successful.");
    }
    catch(Exception ex){
        MessageBox.Show(ex.Message);
    }
}

private void btnFind_Click(object sender, EventArgs e) {
    try{
        int ProID = int.Parse(txtProductID.Text);
        Product p = db.Products.Find(ProID);
        if (p == null){
            MessageBox.Show("Product not found .");
        }
        else{
            txtProductName.Text = p.ProductName;
        }
    }
}
```

```
        txtQuantity.Text = p.Quantity.ToString();
        txtUnitPrice.Text = p.UnitPrice.ToString();
    }
}
catch(Exception ex){
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
}

private void btnClear_Click(object sender, EventArgs e){
    txtProductID.Text = string.Empty;
    txtProductName.Text = string.Empty;
    txtQuantity.Text = string.Empty;
    txtUnitPrice.Text = string.Empty;
    dgvProducts.DataSource = null;
}

} //end class
} //end namespace
```

Bước 4: Nhấn Ctrl+F5 để chạy ứng dụng WinForm và kiểm tra các chức năng .

	ProductID	ProductName	UnitPrice	Quantity
	2	Coca	30	20
▶	1	caphe	12	13