

## MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Cài đặt và sử dụng EF code first
- ✓ Viết ứng dụng các thao tác CRUD với EF code first

## PHẦN I

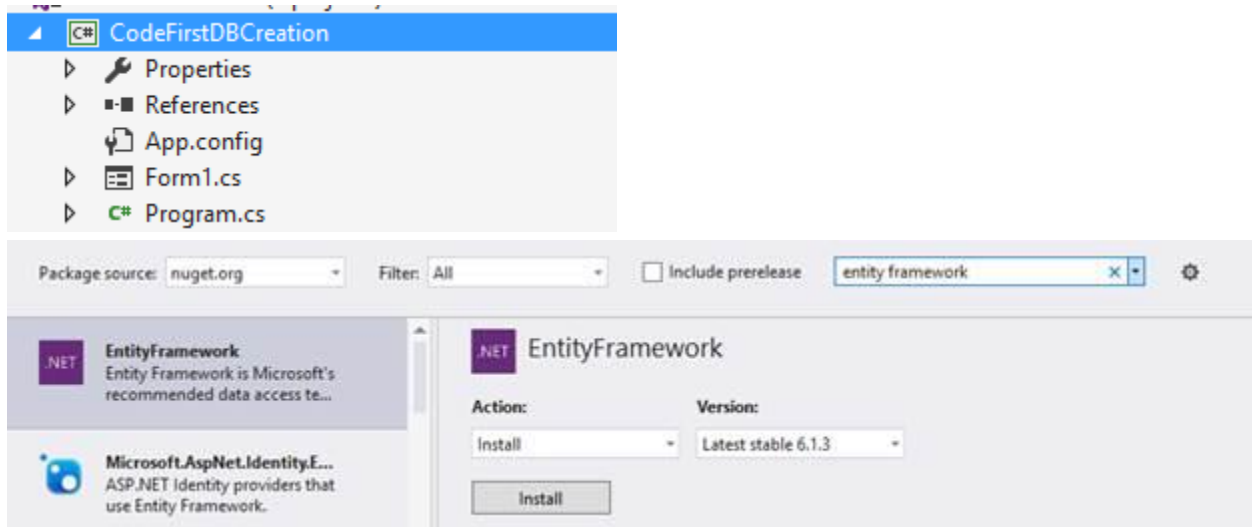
### Bài 1 (4 điểm)

Sử dụng mô hình Code first Entity Framework thiết kế ứng dụng quản lý Company.

Company cần lưu trữ 2 thông tin : CompanyId và Name.

Hướng dẫn:

Bước 1: Tạo project Window Form có tên “CodeFirstDBCreation”, cài đặt Entity Framework



Bước 2: Tạo model class cho project, tên class là Company

```
public class Company
{
    public String CompanyId
    {
        get;
        set;
    }
    public String Name
    {
        get;
        set;
    }
}
```

Bước 3: tạo Context class với tên database mặc định sẽ là CodeFirstDBCreation.CodeFirstContext (theo định dạng ProjectName.ContextName)

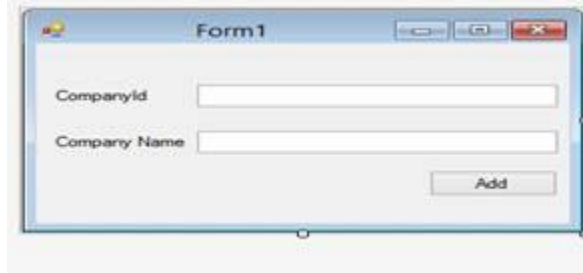
```
public class CodeFirstContext: DbContext
{
    public CodeFirst(): base()
    {
        Database.SetInitializer(new DropCreateDatabaseAlways < CodeFirstContext > ());
    }
}
```

Bước 4: sử dụng DbSet<TEntity> trong Context class

```
class CodeFirstContext: DbContext
{
    public CodeFirstContext(): base()
    {
        Database.SetInitializer(new DropCreateDatabaseAlways < CodeFirstContext > ());
    }

    public DbSet < Company > Companies
    {
        get;
        set;
    }
}
```

Bước 5: Tạo form thêm mới dữ liệu cho Company



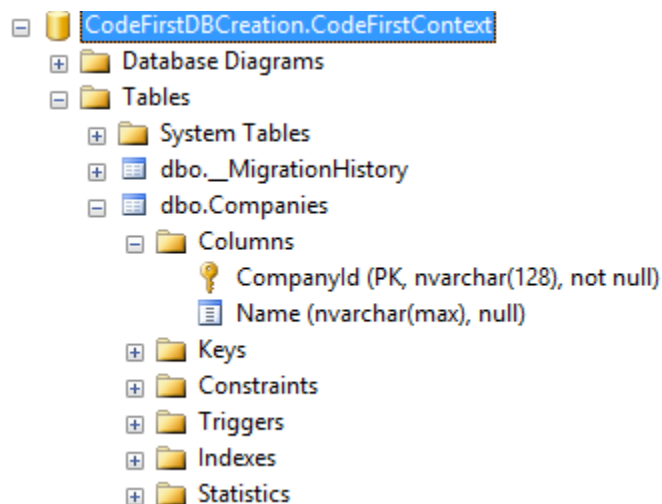
Bước 6: xử lý khi cho sự kiện btnAdd\_Click(object sender, EventArgs e)

```
private void btnAdd_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Set values into company model.
    Company objCompany = new Company();
    objCompany.CompanyId = txtCompanyId.Text;
    objCompany.Name = txtCompanyName.Text;

    // Create context object and then save company data.
    CodeFirstContext objContext = new CodeFirstContext();
    objContext.Companies.Add(objCompany);
    objContext.SaveChanges();
}
```

Bước 7: chạy và kiểm tra kết quả database

CodeFirstDBCreation.CodeFirstContext được tạo trong localDb của visuastudio



Bước 8: Tạo lại database có tên do người dùng tự đặt với cơ chế sử dụng Connection string name truyền parameter cho hàm khởi tạo của CodeFirstContext class

```

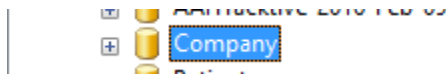
class CodeFirstContext: DbContext
{
    public CodeFirstContext(): base("name=CompanyConnectionString")
    {
        Database.SetInitializer(new DropCreateDatabaseAlways < CodeFirstContext > ());
    }
    public DbSet < Company > Companies
    {
        get;
        set;
    }
}

```

Thêm cấu hình connectionStrings vào App.config (sinh viên thay đổi giá trị các tham số Server, uid, pass...phù hợp với cấu hình sql server của sinh viên )

1. <connectionStrings>
2.     <add name="CompanyConnectionString" connectionString="Server=TESTServer\SQLEXPRESS; Database=Company; uid=sa;password=1234;"
3.     providerName="System.Data.SqlClient" />
4. </connectionStrings>

Chạy lại chương trình ta được tên database do người dùng tự đặt



## PHẦN 2

### Bài 2 (4 điểm)

Viết phần mềm Quản lý thông tin sách có các chức năng thêm mới, xóa thông tin sách từ CSDL

a/ Sử dụng mô hình code first, sinh viên thiết kế class có các thông tin phù hợp với form mẫu bên dưới, từ đó phát sinh database lưu trữ các thông tin trên form:

Mã sách	Tiêu đề	Giá	Số lượng
CSH8	Murach's C# 2008	54.5000	5136
DB1R	DB2 for the COBOL Programmer, Part 1 (2n...	42.0000	4825
DB2R	DB2 for the COBOL Programmer, Part 2 (2n...	45.0000	621
JSE6	Murach's JAVA SE 6	52.5000	3455
JSP2	Murach's JAVA Servlets and JSP (2nd Editi...	52.5000	4999

Chức năng của ứng dụng được mô tả như sau:

- Khi load ứng dụng, Hiển thị thông tin về tất cả các loại sách trong ứng dụng trên ListView, Các TextBox đều bị vô hiệu hóa, Button Thêm mới được kích hoạt cho phép thêm thông tin sách mới, Button Lưu, Xóa, Bỏ qua bị vô hiệu hóa
- Khi một cuốn sách trên ListView được chọn, Thông tin về cuốn sách được hiển thị trên các TextBox vẫn đang bị vô hiệu hóa, Button Thêm mới, Xóa được kích hoạt
- Khi button Thêm mới được nhấn, Các TextBox được kích hoạt cho phép nhập thông tin, Button Lưu được kích hoạt cho phép lưu thông tin, Button Bỏ qua được kích hoạt cho phép bỏ qua thao tác Thêm mới
- Khi button Xóa được nhấn, Hiển thị thông báo hỏi người dùng có chắc chắn xóa không và thực hiện xóa nếu người dùng đồng ý

b/ Nâng cấp phần mềm Quản lý thông tin sách bằng cách thêm một class Category với 2 thông tin: CategoryId và CategoryID. Sử dụng cơ chế Code-Based Migration trong code first để thực hiện cập nhật database.

Cập nhật lại form theo mẫu và viết lại các chức năng Thêm mới, Sửa

**Thông tin sách**

Loại sách:    
 Mã sách:    
 Tiêu đề:    
 Giá:    
 Số lượng:

Mã sách	Tiêu đề	Giá	Số lượng
A3CS	Murach's ASP.NET 3.5 Web Programming ...	54.5000	4637
A3VB	Murach's ASP.NET 3.5 Web Programming ...	54.5000	3974
ADC3	Murach's ADO.NET 3.5, LINQ, and EF with...	54.5000	5244
ADV3	Murach's ADO.NET 3.5, LINQ, and EF with...	54.5000	4538
CRFC	Murach's CICS Desk Reference	50.0000	1865
CSH8	Murach's C# 2008	54.5000	5136

Thêm mới Sửa Lưu Xóa Bỏ qua

### Bài 3 (2 điểm)

Thực hiện các validate cần thiết trên form (không nhập liệu, các dữ liệu số, trùng Id...)