


Trường ĐH CNTP TP.HCM Khoa: CNTT Bộ môn: Khoa học máy tính LẬP TRÌNH WEB	BÀI 8 Entity Framework	
---	---	---

A. MỤC TIÊU:

- Truy cập dữ liệu trong ASP.net MVC sử dụng Entity Framework

B. NỘI DUNG THỰC HÀNH

1. Cơ sở lý thuyết

1.1. Kiến thức cần nhớ

Entity Framework là một Object Relational Mapper (ORM) một công cụ mapping giữa các objects trong ứng dụng với các tables của CSDL quan hệ.

- Entity Framework là một Open source ORM Framework.
- Một ORM có thể tạo kết nối đến một Relational database, thực thi câu lệnh và trả về kết quả là các objects trong ứng dụng.
- Một ORM sẽ theo dõi sự thay đổi dữ liệu, trạng thái của các objects trả về ở trên, mỗi khi có sự thay đổi dữ liệu từ những objects này ORM sẽ gửi những thay đổi đó đến Relational database.

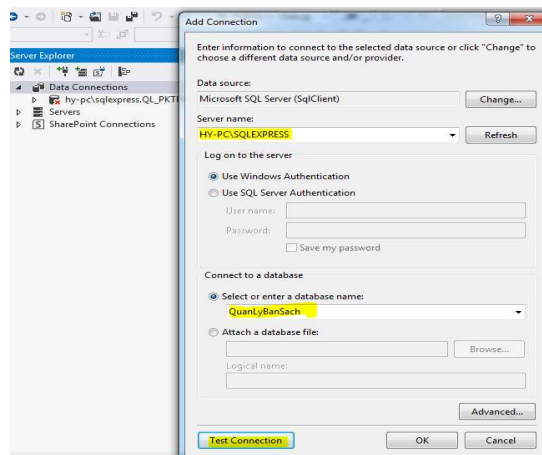
Truy xuất dữ liệu từ một table trong Database sử dụng Entity Framework

- Bước 1: Cài đặt Entity Framework
- Bước 2: Xây dựng các model tương ứng từng bảng (01 table trong CSDL tương ứng 02 model - class (1 lớp Entity + 1 lớp dbContext)) Trong đó DbContext là một lớp cơ sở để kết nối CSDL.
- Bước 3: Thêm Connect String vào File web.config
- Bước 4: ánh xạ các Model với từng bảng tương ứng trong database

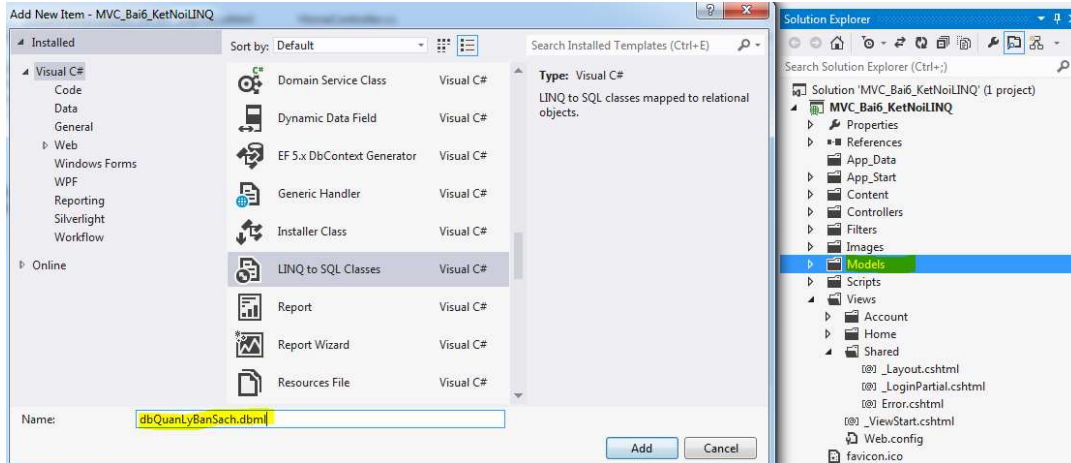
1.2. Giới thiệu bài tập mẫu

Tạo kết nối CSDL theo mô hình LINQ to SQL

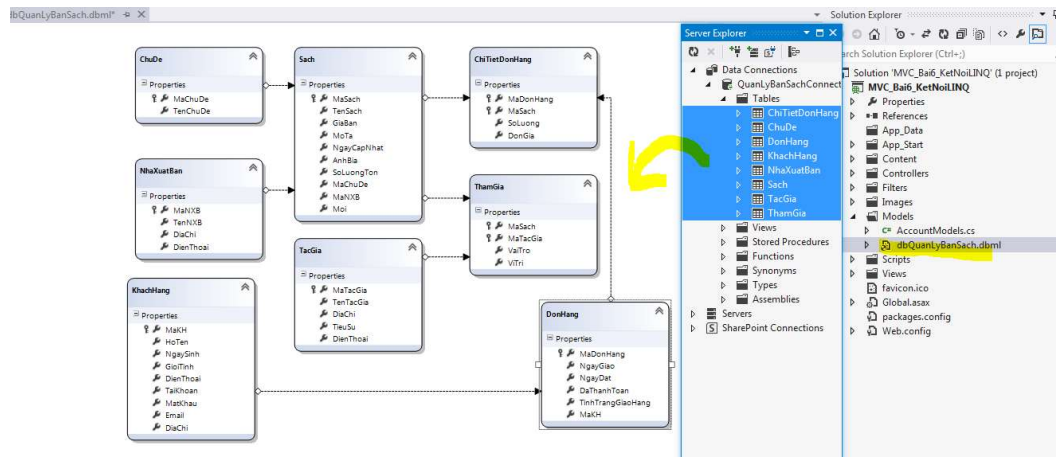
Bước 1: Thiết lập kết nối CSDL SQL Server



Bước 2: Rclick vào Folder Model → Add → Class → chọn LINQ To SQL class



Bước 3: Kéo các table trong Server Explorer vào màn hình thiết kế



Sử dụng lớp dbQuanLyBanSach thao tác dữ liệu tương ứng trong CSDL

2. Bài tập tại lớp

Bài 1. Cho CSDL QL_NhanSuN.bacpac như sau



Yêu cầu:

- 1) Tạo lớp QL_NhanSuN bằng Entity Framework để quản lý dữ liệu
- 2) Trang hiển thị danh mục phòng ban

BẢNG DEPARTMENT

[Create New](#)

DeptId	Name	
1	Khoa CNTT	Update Details
2	Khoa Ngoại Ngữ	Update Details
3	Khoa Tài Chính	Update Details
4	Khoa Thực Phẩm	Update Details
5	Phòng Đào Tạo	Update Details

3) Trang thêm mới phòng ban: Khi Click chuột vào Create New, trang thêm phòng ban mới được mở ra như sau:

THÊM MỚI PHÒNG BAN

DeptId
6

Name
j Thanh Tra GD & HSSV

Create

[Back to List](#)

Hướng dẫn:

```
[HttpPost]
0 references
public ActionResult CreateDept(tbl_Department dept)
{
    if (ModelState.IsValid)
    {
        db.tbl_Department.Add(dept);
        db.SaveChanges();
        return RedirectToAction("ShowDepartments", "QLNS");
    }
    return View(dept);
}
```

4) Trang Thông tin Chi tiết phòng ban

XEM CHI TIẾT PHÒNG BAN

Mã Phòng: **1**
Tên Phòng Ban: **Khoa CNTT**
Số nhân viên: **2**
[Back to List](#)

5) Trang cập nhật thông tin phòng ban

CHỈNH SỬA THÔNG TIN PHÒNG BAN

DeptId
6

Name
Phòng ABCDEFGH

UPDATE

[Back to List](#)

```

public ActionResult UpdateDept(int id = 0)
{
    tbl_Department dept = db.tbl_Department.Single(d => d.DeptId == id);
    if (dept == null)
    {
        return HttpNotFound();
    }










    return View(dept);
}

```

6) Trang hiển thị danh sách nhân viên

BẢNG EMPLOYEE

[Create New](#)

Mã NV	Họ và Tên	Giới Tính	Thành Phố	Ảnh	
1	Nguyễn Hải Yến	Nữ	Đà Lạt		Edit Details Delete
2	Trương Mạnh Hùng	Nam	TP.HCM		Edit Details Delete
3	Đinh Duy Minh	Nam	Thái Bình		Edit Details Delete
4	Ngô Thị Nguyệt	Nữ	Long An		Edit Details Delete
5	Đào Minh Châu	Nữ	Bạc Liêu		Edit Details Delete
14	Phan Thị Ngọc Mai	Nữ	Bến Tre		Edit Details Delete
15	Trương Nguyễn Quỳnh Anh	Nữ	TP.HCM		Edit Details Delete
16	Lê Thanh Liêm	Nam	TP.HCM		Edit Details Delete
17	bbb	Nữ	TP.HCM		Edit Details Delete

7) Trang thêm mới nhân viên

Yêu cầu:

- Gender là một dropdownList (Nam / Nữ)
- DeptId là một dropdownList lấy dữ liệu từ tbl_Deparmnet

THÊM MỚI NHÂN VIÊN

Name

Gender

Nam

City

DeptId

Select Department











Image

Chưa chọn tập tin.

Create

[Back to List](#)

[Create New](#)

Mã NV	Họ và Tên	Giới Tính	Thành Phố	Ảnh	
1	Nguyễn Hải Yến	Nữ	Đà Lạt		Edit Details Delete
2	Trương Mạnh Hùng	Nam	TP.HCM		Edit Details Delete
3	Đinh Duy Minh	Nam	Thái Bình		Edit Details Delete
4	Ngô Thị Nguyệt	Nữ	Long An		Edit Details Delete
5	Đào Minh Châu	Nữ	Bạc Liêu		Edit Details Delete
14	Phan Thị Ngọc Mai	Nữ	Bến Tre		Edit Details Delete
15	Trương Nguyễn Quỳnh Anh	Nữ	TP.HCM		Edit Details Delete
16	Lê Thanh Liêm	Nam	TP.HCM		Edit Details Delete
17	bbb	Nữ	TP.HCM		Edit Details Delete
18	Nguyễn Thị Lan	Nữ	TP.HCM		Edit Details Delete

8) Trang sửa thông tin nhân viên (Edit)

9) Trang thông tin chi tiết nhân viên (Detail)

THÔNG TIN CHI TIẾT NHÂN VIÊN



Mã NV: 16

[Back to List](#)

Họ Tên NV: **Lê Thanh Liêm**

Giới tính: **Nam**

Thành phố: **TP.HCM**

Mã Phòng ban: **4**

10) Trang Xóa nhân viên

Hướng dẫn :

```
public ActionResult DeleteEmployee(int id)
{
    tbl_Employee empl= db.tbl_Employee.Single(d => d.Id == id);
    if (empl == null)
    {
        return HttpNotFound();
    }

    return View(empl);
}

[HttpPost, ActionName("DeleteEmployee")]
public ActionResult DeleteEmployeeConfirm(int id)
{
    //Lấy ra empl cần xóa
    tbl_Employee empl = db.tbl_Employee.Single(d => d.Id == id);
    if (empl == null)
    {
        return HttpNotFound();
    }

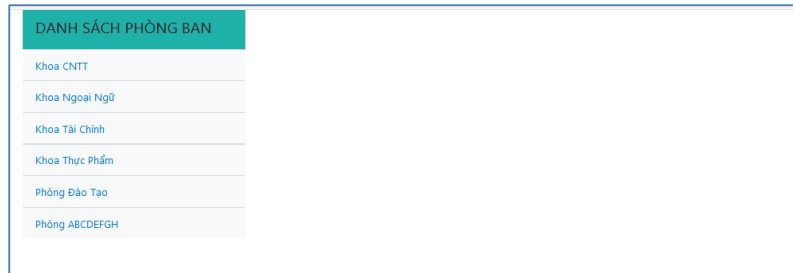
    db.Entry(empl).State = System.Data.EntityState.Deleted;
    db.SaveChanges();
    return RedirectToAction("empl");
}
```

11) Tạo trang hiển thị thông tin lấy dữ liệu từ tbl_Deparment và tbl_Employee

BẢNG EMPLOYEE - DEPARMENT

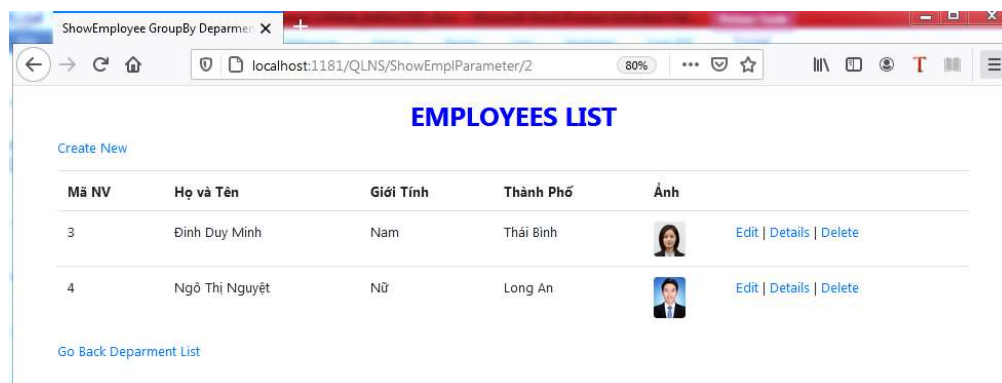
Mã NV	Họ và Tên	Giới Tính	Thành Phố	Ảnh	Mã PB	Tên PB
1	Nguyễn Hải Yến	Nữ	Đà Lạt		1	Khoa CNTT
2	Trương Mạnh Hùng	Nam	TP.HCM		1	Khoa CNTT
3	Đinh Duy Minh	Nam	Thái Bình		2	Khoa Ngoại Ngữ
4	Ngô Thị Nguyệt	Nữ	Long An		2	Khoa Ngoại Ngữ
5	Đào Minh Châu	Nữ	Bạc Liêu		3	Khoa Tài Chính
14	Phan Thị Ngọc Mai	Nữ	Bến Tre		3	Khoa Tài Chính
15	Trương Nguyễn Quỳnh Anh	Nữ	TP.HCM		4	Khoa Thực Phẩm
16	Lê Thanh Liêm	Nam	TP.HCM		4	Khoa Thực Phẩm
17	bbb	Nữ	TP.HCM		5	Phòng Đào Tạo

12) Tạo trang hiển thị Danh sách tên phòng ban dạng SideBar như sau:



Yêu cầu :

- Khi người dùng Click chuột vào một phòng nào đó thì danh sách nhân sự trong phòng ban đó hiện ra như sau : (truyền tham biến)



- Khi người dùng click chuột vào “Go Back Department List” → sẽ trở lại trang SideBarDept
- Khi người dùng Click vào Detail, trang thông tin chi tiết của nhân sự sẽ hiển thị như sau

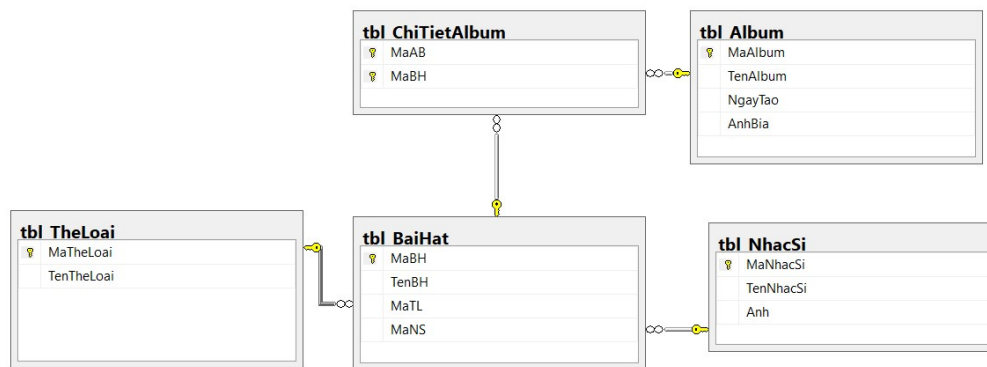


- Khi người dùng click vào Back to List → sẽ trở lại trang “ShowEmplParameter”

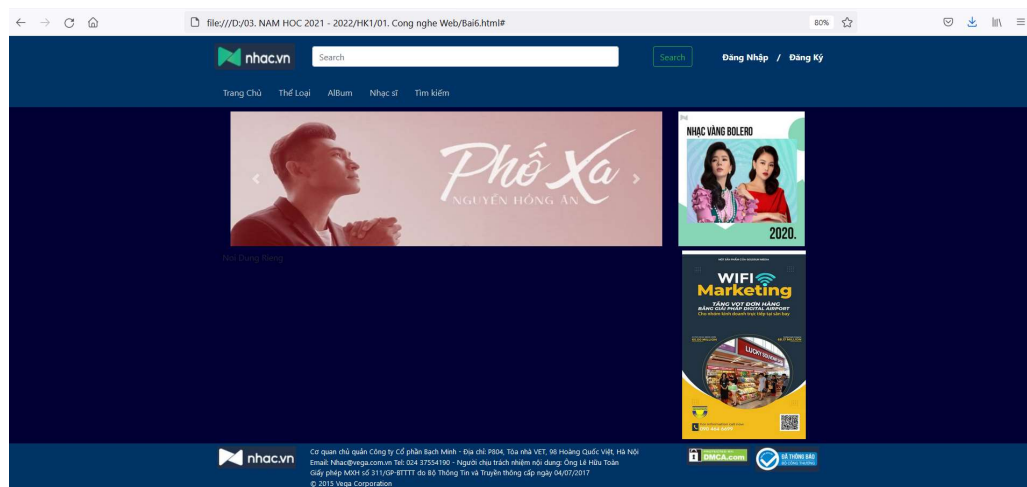
3. Bài tập về nhà

Bài 1. Tạo Project tên là **MVC_QLBH_KetNoiEF**

Cho CSDL Quản Lý bài hát như hình sau



– Tạo LayoutPage1.cshtml như sau:



- Xây dựng trang chủ cho phép hiển thị tất cả các bài hát trong tbl_BaiHat
- Xây dựng trang SearchBaiHat theo tên
- Xây dựng trang AlBum cho phép hiển thị danh sách các album