

WRITTEN BY MR. HUYNH NAM

EMAIL: giangdayit@gmail.com

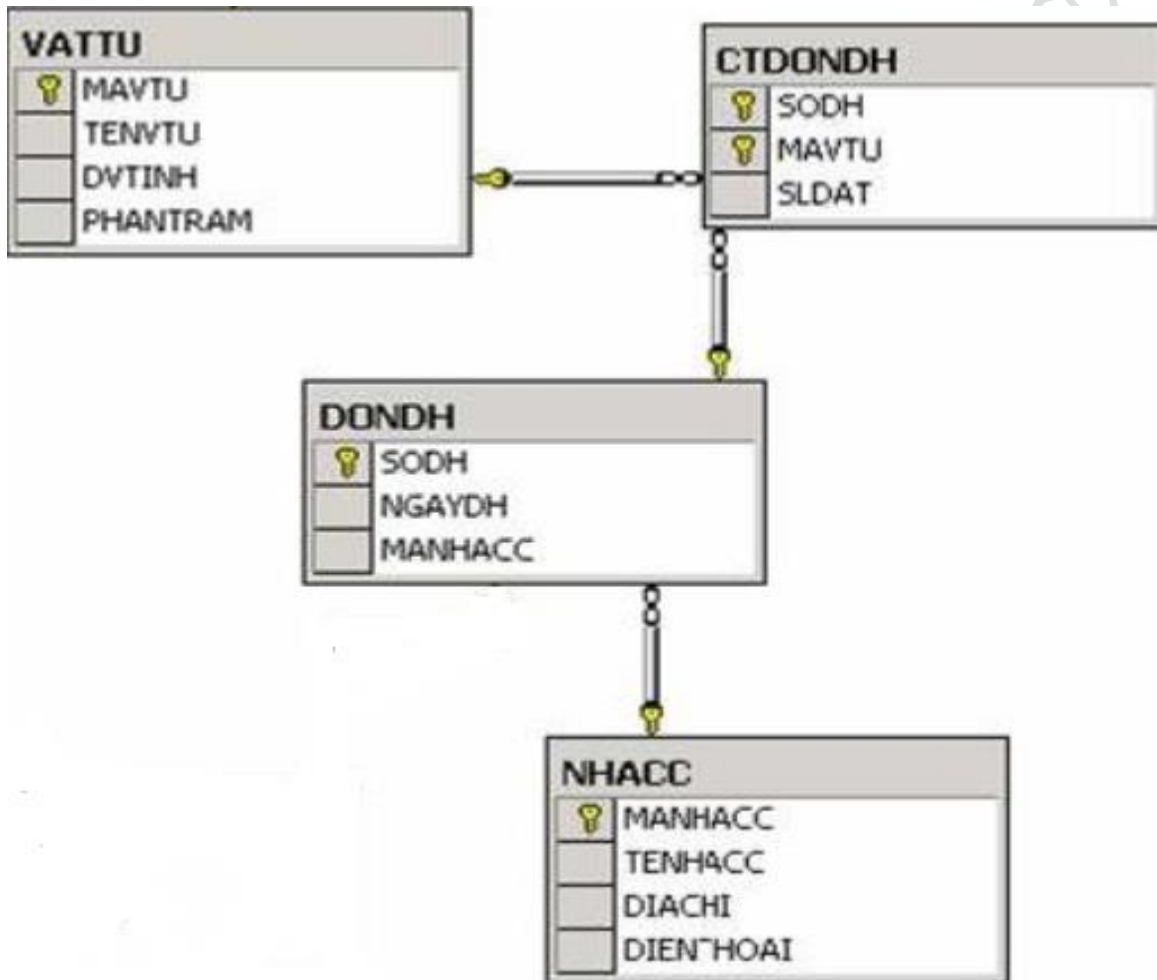
## THỰC HÀNH LẬP TRÌNH WINDOWS NÂNG CAO

**Mục tiêu:** Học xong bài này sinh viên có thể đạt được các kỹ năng sau

- Xây dựng CSDL bằng mô hình Code-First
- Xây dựng ứng dụng với mô hình 3-tiers trên công nghệ Entity Framework

**Nội dung:** Xây dựng ứng dụng quản lý vật tư.

1. CSDL dbQLVT có diagram như sau:



2. Dữ liệu mẫu như sau:

WRITTEN BY MR. HUYNH NAM

EMAIL: giangdayit@gmail.com

<b>Bảng NHACC</b>			
<b>Mancc</b>	<b>Tennhacc</b>	<b>Diachi</b>	<b>Dienthoai</b>
C01	Lê Minh Trí	54 Hậu Giang Q6 HCM	8781024
C02	Trần Minh Thạch	145 Hùng Vương Mỹ Tho	7698154
C03	Hồng Phương	154/85 Lê Lai Q1 HCM	9600125
C04	Nhật Thắng	198/40 Hương Lộ 14 QTB HCM	8757757
C05	Lưu Nguyệt Quế	178 Nguyễn Văn Luông Đà Lạt	7964251
C07	Cao Minh Trung	125 Lê Quang Sung Nha Trang	Chưa có

<b>Bảng VATTU</b>			
<b>Mavtu</b>	<b>Tenvtu</b>	<b>DvTinh</b>	<b>Phantram</b>
DD01	Đầu DVD Hitachi 1 đĩa	Bộ	40
DD02	Đầu DVD Hitachi 3 đĩa	Bộ	40
TL15	Tủ lạnh Sanyo 150 lit	Cái	25
TL90	Tủ lạnh Sanyo 90 lit	Cái	20
TV14	Tivi Sony 14 inches	Cái	15
TV21	Tivi Sony 21 inches	Cái	10
TV29	Tivi Sony 29 inches	Cái	10
VD01	Đầu VCD Sony 1 đĩa	Bộ	30
VD02	Đầu VCD Sony 3 đĩa	Bộ	30

<b>Bảng DONDH</b>		
<b>Sodh</b>	<b>Ngaydh</b>	<b>Manhacc</b>
D001	15/01/2007	C03
D002	30/01/2007	C01
D003	10/02/2007	C02
D004	17/02/2007	C05
D005	03/01/2007	C02
D006	03/12/2007	C05

<b>Bảng CTDONDH</b>		
<b>Sodh</b>	<b>Mavtu</b>	<b>SlDat</b>
D001	DD01	10
D001	DD02	15
D002	VD02	30
D003	TV14	10
D003	TV29	20
D004	TL90	10
D005	TV14	10
D005	TV29	20
D006	TV14	10
D006	TV29	20
D006	VD01	20

3. Tiến hành tạo Project mang tên dự án quản lý vật tư (DAQLVLT)
4. Thực hiện các bước sau để tạo CSDL trên bằng mô hình Code-First
  - a. Thiết lập câu connection string

```
<connectionStrings>  
  <add name="dbQLVTConnectionString" connectionString="Data Source=LUZEC;Initial Catalog=dbQLVT;Integrated Security=true" providerName="System.Data.SqlClient"/>  
</connectionStrings>
```

- b. Cài đặt EF: Vào Tools → Nuget Manage Package for Solution, sau đó cài đặt các thư viện sau
    - i. EntityFramework
  - c. Add References các .dll sau
    - i. System.ComponentModel.DataAnnotations
    - ii. System.Data.Entity
  - d. Hướng dẫn xây dựng bảng NHACC
    - i. Xây dựng Class NhaCC trong thư mục DAL

WRITTEN BY MR. HUYNH NAM

EMAIL: giangdayit@gmail.com

```
public class NhaCC
{
    [Required]
    [Key]
    [MaxLength(3)]
    1 reference
    public String maNhaCC { get; set; }

    [Required]
    [StringLength(50)]
    1 reference
    public String tenNhaCC { get; set; }

    [StringLength(100)]
    1 reference
    public String diaChi { get; set; }

    [StringLength(12)]
    1 reference
    public String dienThoai { get; set; }
}
```

ii. Tạo Class dbQLVTContext trong thư mục DAL

```
5 references
public class dbQLVTContext: DbContext
{
    1 reference
    public DbSet<NhaCC> NhaCCs { get; set; }
    2 references
    public dbQLVTContext() : base("name=dbQLVTConnectionString")
    {
        Database.SetInitializer(new DropCreateDatabaseAlways<dbQLVTContext>());
    }
}
```

iii. Vào hàm Main để nạp các giá trị ban đầu cho bảng NhaCCs và truy xuất đến Database Context.

```
using (var db = new dbQLVTContext())
{
    if (!db.Database.Exists())
    {
        // Nạp dữ liệu NhaCC
        NhaCC ncc1 = new NhaCC { maNhaCC = "C01", tenNhaCC = "Lê Minh Trí", diaChi = "54 Hậu Giang Q6 TP.HCM", dienThoai = "8781024" };
        db.NhaCCs.Add(ncc1);
        db.SaveChanges();
    }
}
```

➔ Run project và kiểm tra trong MS SQL Server để thấy database dbQLVT được tạo

e. Hướng dẫn xây dựng bảng DonDHs

i. Tạo class DonDH trong DAL

```
public class DonDH
{
    [Required]
    [Key]
    [MaxLength(4)]
    O references
    public String soDH { get; set; }

    O references
    public DateTime ngayDH { get; set; }

    [Required]
    [ForeignKey("nhaCC")]
    O references
    public String maNhaCC { get; set; }
    O references
    public NhaCC nhaCC { get; set; }
}
```

ii. Bổ sung đoạn code này trong class NhaCC

```
public ICollection<DonDH> donDHs { get; set; }
```

iii. Bổ sung đoạn code này trong class dbQLVTCContext

```
O references
public DbSet<DonDH> DonDHs { get; set; }
```

iv. Tiến hành cập nhật CSDL bằng mô hình code-first như sau theo tuần tự

1. Bật Nuget Console
2. Gõ vào enable-migrations → Enter
3. Add-migration 'v1\_TaoBang\_DonDHs' → Enter
4. Update-database → Enter

f. Tạo Database Diagram cho CSDL trong MS-SQL Server

g. Nạp tiếp tục nạp thêm các giá trị ban đầu cho bảng NhaCCs

i. Bật Nuget Console

ii. Add-migration 'v2\_NapThemDuLieu\_NhaCCs' → Enter

iii. Mở file 201805041953252\_v2\_NapThemDuLieu\_NhaCCs.cs trong thư mục Migrations. Sau đó, bổ sung đoạn code sau vào phương thức Up()

```
public override void Up()
{
    Sql("Insert into NhaCCs(maNhaCC,tenNhaCC,diaChi,dienThoai) values('C02',N'Trần Minh Thạch',N'145 Hùng Vương Mỹ Tho','7698154')");
    Sql("Insert into NhaCCs(maNhaCC,tenNhaCC,diaChi,dienThoai) values('C03',N'Hồng Phương',N'154/85 Lê Lai Q1 TP.HCM','9600125')");
    // Sinh viên tự bổ sung thêm
}
```

iv. Update-database → Enter

v. Kiểm tra trong CSDL bảng NhaCCs sẽ thấy có 2 dòng được thêm vào

h. Nạp tiếp tục nạp các giá trị ban đầu cho bảng DonDHs

i. Sinh viên tự làm

i. Sinh viên tiếp tục xây dựng các bảng còn lại và nạp các giá trị ban đầu cho chúng.

WRITTEN BY MR. HUYNH NAM

EMAIL: giangdayit@gmail.com

5. Tiến hành xây dựng form quản lý nhà cung cấp dựa trên mô hình 3-tiers
  - a. Xây dựng các lớp tầng BUS
  - b. Xây dựng các lớp tầng GUI
  - c. Xây dựng DTO nếu (cần thiết)

MR. HUYNH NAM - giangdayit@gmail.com