



# **XÂY DỰNG ỨNG DỤNG THỰC TẾ** **(Lập trình trực quan)**

Ths. Nguyễn Thu Hường

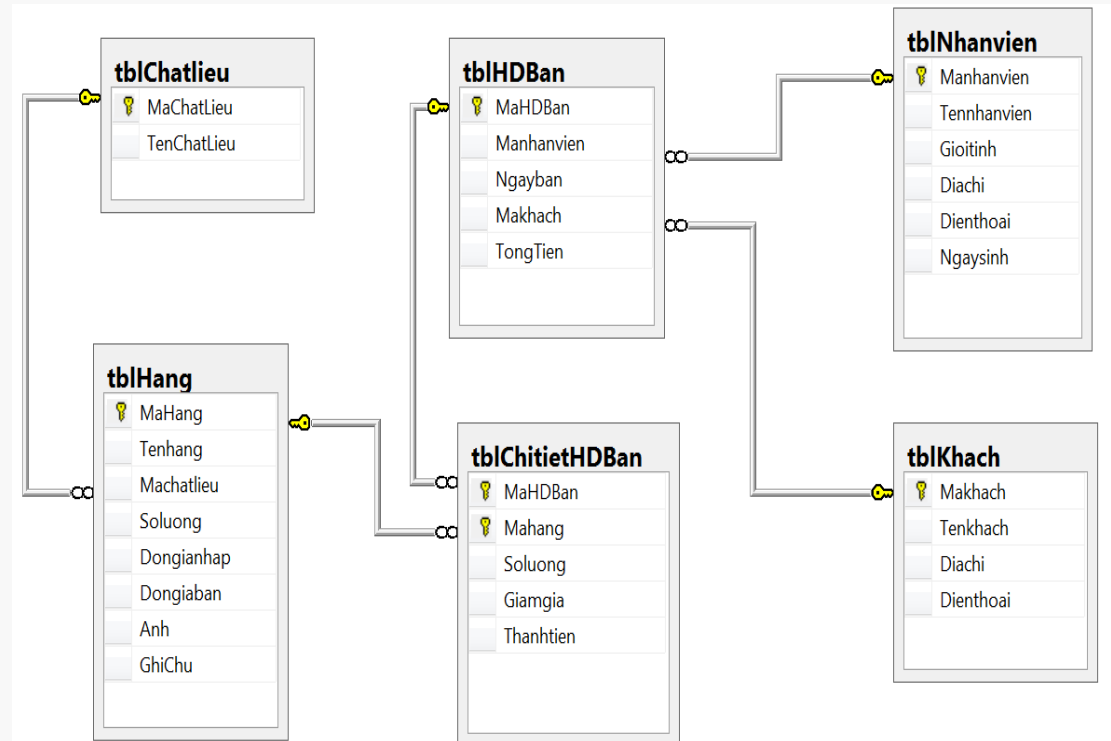
# **NỘI DUNG**

- ❖ **Phát biểu bài toán**
- ❖ **Cấu trúc Project**
- ❖ **Một số giao diện đề xuất**
- ❖ **Cài đặt một số chức năng cụ thể**

# PHÁT BIỂU BÀI TOÁN

- ❖ Ta cần xây dựng chương trình Bán hàng **Đồ Lưu niệm** chạy trên PC với các chức năng như sau:
  - Cập nhật (Thêm mới, sửa, xóa) và tìm kiếm các danh mục: Nhân viên, khách hàng, Chất liệu, Sản phẩm.
  - Đối với Hóa đơn bán hàng có: Tạo, sửa, hủy và in Hóa đơn bán hàng.
  - Báo cáo thống kê.

- ❖ Giả sử ta đã xong quá trình phân tích thiết kế. Và cơ sở dữ liệu đã thiết kế như sau: (dùng SQL Server để lưu trữ dữ liệu)

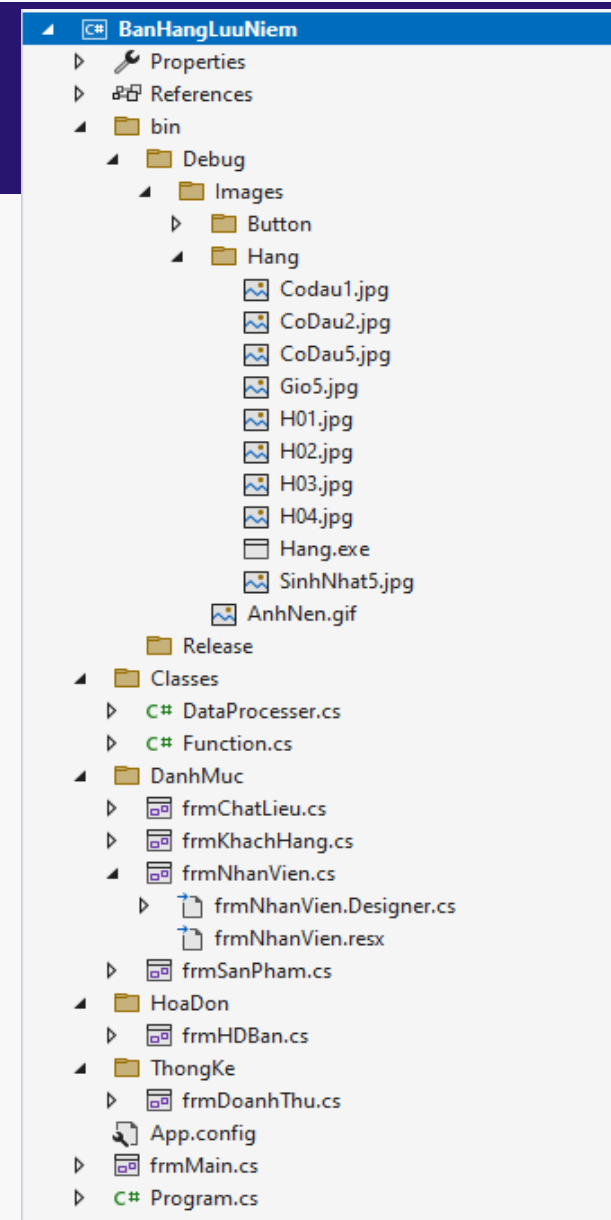


# CẤU TRÚC PROJECT

- ❖ Ta nên tổ chức dự án rõ ràng, phân lớp hợp lý theo mô hình **3 lớp (Three-Layer Architecture)**, để dễ bảo trì, mở rộng, và kiểm thử.
  - ❖ Tuy nhiên, việc tìm hiểu mô hình 3 lớp đến chương sau ta mới tìm hiểu.
- Việc phân chia project nên **đơn giản, dễ hiểu và tập trung vào chức năng**, tránh kiến trúc phức tạp. Nhưng, vẫn nên giữ một mức tổ chức cơ bản để **dễ bảo trì, mở rộng**.

# Cấu trúc Project đề xuất

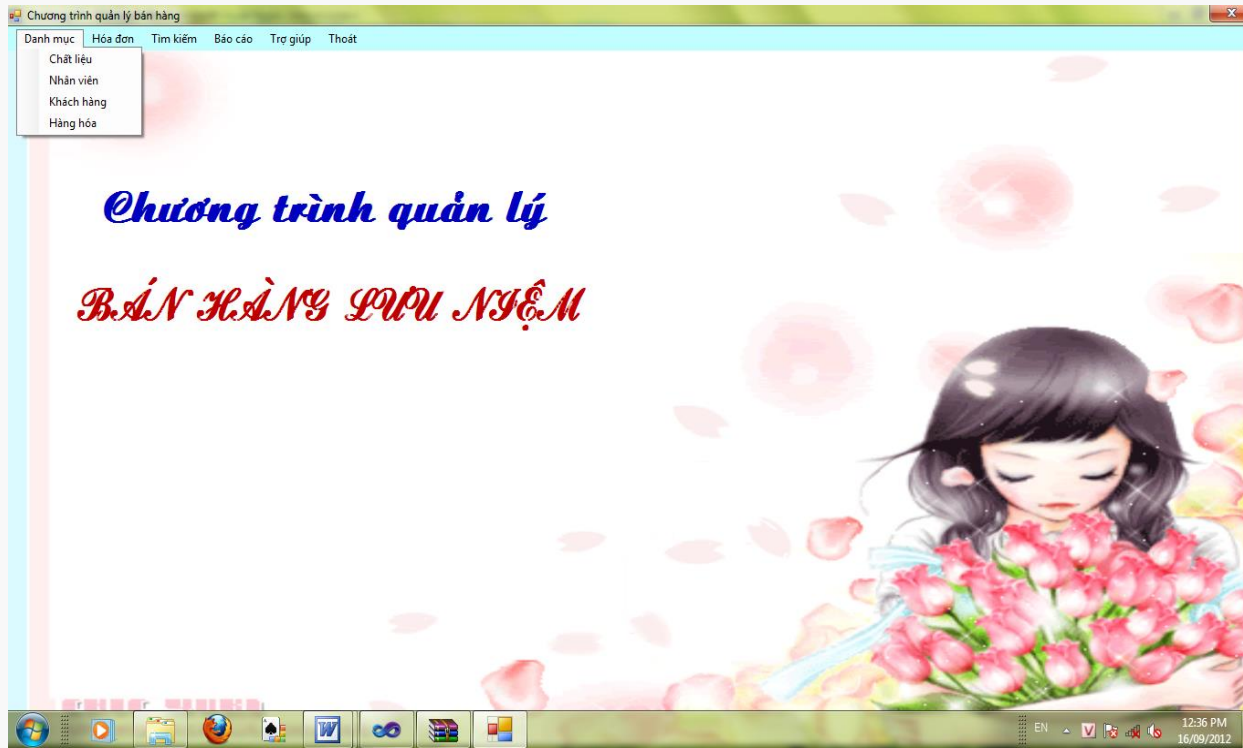
- ❖ Bin/Debug: Chứa một số tài nguyên cần dùng trong dự án như Ảnh sản phẩm (Images).
- ❖ Classes: Chứa các class dùng chung trong toàn bộ dự án:
  - Lớp DataProcessor: Thao tác với DataBase dùng ADO.NET
  - Function: Lớp thực hiện một số chức năng dùng chung khác
- ❖ Các thư mục khác: DanhMuc, HoaDon, ThongKe





# MỘT SỐ GIAO DIỆN CHỨC NĂNG CỦA ỨNG DỤNG

# Giao diện ứng dụng



Giao diện form chính

Giao diện form cập nhật chất liệu

# Giao diện ứng dụng



Cập nhật danh mục khách hàng

*DANH SÁCH CÁC KHÁCH HÀNG*

Mã khách: KH01 Địa chỉ: Nguyễn Khê - Đông Anh - Hà Nội

Tên khách: Vương Tiến Anh Điện thoại: 0976967619

	Mã Khách	Tên khách	Địa chỉ	Điện thoại
▶	KH01	Vương Tiến Anh	Nguyễn Khê - Đông Anh - Hà Nội	0976967619
	KH02	Nguyễn Thị Hồng Hoa	183 Nguyễn Chí Thanh - Hà Nội	0986698119
*				

Thêm Lưu Sửa Xóa Bỏ qua Thoát

Giao diện form cập nhật khách hàng

Cập nhật danh mục Nhân viên

*DANH SÁCH CÁC NHÂN VIÊN*

Mã nhân viên: Địa chỉ:

Tên nhân viên:

Ngày sinh: / / Điện thoại:

Giới tính: ☐ Nam ☐ Nữ

	Mã NV	Tên NV	Giới tính	Ngày sinh	Địa chỉ
▶	Nv	Nguyễn Văn Anh	Nữ	10/10/1988	A
	NV01	Nguyễn Thu Hương	Nữ	12/12/1988	Đông Anh - Hà Nội
	NV0123	Lan Anh	Nữ	06/06/1988	A
	NV0987	Công Anh	Nam	23/12/1990	A
	NV345676	Nguyễn Quốc Việt	Nữ	30/12/1988	A
*					

Thêm mới Lưu Sửa Xóa Bỏ qua Thoát

Giao diện form cập nhật Nhân viên

# Giao diện ứng dụng



frmSanPham

**DANH MỤC HÀNG HÓA**

Mã hàng:

Tên hàng:

Chất liệu:

Số lượng:

Đơn giá nhập:

Đơn giá bán:

Ghi chú:

	Mã hàng	Tên hàng	Mã CL	Số lượng	Giá nhập	Giá bán	File ảnh	GhiChu
▶	H01	Gấu	CLV	37	120000	500000	H04.jpg	
	H02	Hoa cưới	CLV	400	120000	500000	Codau1.jpg	Loại đẹp
	H03	Đồng hồ tình yêu	CL125	294	90000	250000	H03.jpg	
	H04	Hoa hội nghị	CLNew	0	120000	1000000	Gio5.jpg	
*								

Giao diện form cập nhật sản phẩm

HOA ĐƠN BÁN

**HÓA ĐƠN BÁN HÀNG**

Thông tin chung

Mã hóa đơn:  Mã khách hàng:

Ngày bán:  Tên khách hàng:

Mã nhân viên:  Địa chỉ:

Tên nhân viên:  Điện thoại:

Thông tin các mặt hàng

Mã hàng:  Tên hàng:  Đơn giá:

Số lượng:  Giảm giá %:  Thành tiền:

	Mã hàng	Tên hàng	Số lượng	Đơn giá	Giảm giá %	Thành tiền
▶	H01	Hoa hồng vàng	5	55000	10	247500
	H02	Hoa bó	4	75000	0	300000
	H03	Gấu Pooh	5	90000	0	450000

Kích đúp một dòng hàng để xóa

Tổng tiền:

Bảng chữ: Chín trăm chín mươi bảy nghìn năm trăm đồng

Mã hóa đơn:

Giao diện form Hóa đơn bán

# CÀI ĐẶT CÁC CHỨC NĂNG CẬP NHẬT SẢN PHẨM

Ths. Nguyễn Thu Hường

# Giao diện form Sản phẩm cần xây dựng



frmSanPham

**DANH MỤC HÀNG HÓA**

Mã hàng:

Tên hàng:

Chất liệu:

Số lượng:

Đơn giá nhập:

Đơn giá bán:

	Mã hàng	Tên hàng	Mã CL	Số lượng	Giá nhập	Giá bán	File ảnh	Ghi chú
▶	H01	Gấu	CLV	37	120000	500000	H04.jpg	
	H02	Hoa cưới	CLV	400	120000	500000	Codau1.jpg	Loại đẹp
	H03	Đồng hồ tình yêu	CL125	294	90000	250000	H03.jpg	
	H04	Hoa hội nghị	CLNew	0	120000	1000000	Gio5.jpg	
*								

- ❖ **Các TextBox:** txtMaHang, txtTenHang, txtSoLuong, txtDonGiaNhap, txtDonGiaBan, txtGhiChu (thuộc tính **Multiline=True**)
- ❖ **ComboBox:** cboChatLieu
- ❖ **Các Button:** btnAnh, btnTim, btnExcel, btnThemMoi, btnLuu, btnSua, btnXoa, btnBoQua, btnThoat.
- ❖ **PictureBox:** picAnh.
- ❖ **DataGridview:** dgvHang

## ❖ Khi form được load lên:

- ComboBox chất liệu đã có dữ liệu của bảng chất liệu.
- Thực hiện load dữ liệu lên dgvHang
- Cấm click các nút Lưu, Sửa, xóa, Bỏ qua.

## ❖ Khi nhấn nút Ảnh:

- Mở hộp thoại OpenFileDialog để chọn ảnh trong máy
- Hiện ảnh được chọn lên PictureBox.



## ❖ Chức năng thêm sản phẩm:

- Click nút Thêm mới
  - ✓ Cấm Click vào các nút Sửa, Xoá. Click được nút Thêm mới, Lưu, Bỏ qua.
  - ✓ Form về trạng thái ban đầu.
- Khi ấn nút Bỏ qua, sẽ thoát khỏi chức năng thêm (Xóa trắng các dữ liệu trên các điều khiển nhập liệu, Cấm click các nút sửa, xóa, Lưu, bỏ qua. Cho click nút Thêm, Thoát )
- Click nút Lưu để thêm dữ liệu vào CSDL. Nếu Thêm thành công, cập nhật lại dgvHang.
  - ✓ Kiểm tra tính đầy đủ của dữ liệu các trường: Mã, Tên hàng, Chất liệu, Giá bán, Giá nhập.
  - ✓ Kiểm tra trùng mã.
  - ✓ Form quay lại ban đầu



- ❖ Khi nhấn người dùng **chọn một sản phẩm trên dataGridview dgvHang**.
  - Nhấn được nút Sửa, Xóa, Bỏ qua. Vô hiệu hóa nút Thêm mới, Lưu.
  - Hiện thông tin chi tiết của sản phẩm được chọn lên các điều khiển tương ứng
- ❖ Nút **Lưu** chỉ được nhấn khi nút **Thêm mới và Sửa** được nhấn.
- ❖ Khi nhấn nút Bỏ qua, form quay về trạng thái ban đầu.

## ❖ Chức năng sửa: thực hiện khi nhấn nút Sửa

- Cấm Click vào các nút Thêm, Xoá. Click được vào nút Lưu, Bỏ qua
- Click nút Lưu để sửa dữ liệu. Nếu Thêm thành công, cập nhật lại dgvHang

## ❖ Chức xóa sản phẩm: thực hiện Click nút Xóa

- Hiện thông báo “Bạn có muốn xóa sản phẩm ... không?” với 2 nút Yes/No. Nếu xóa thành công, cập nhật lại dgvHang.
- Form quay về trạng thái ban đầu.

- ❖ Bài tập 1: Tạo Project và xây dựng các chức năng như hướng dẫn.
- ❖ Bài tập 2: Tiếp tục hoàn thiện chức năng tìm kiếm
- ❖ Bài tập 3: Áp dụng để làm các giao diện còn lại.

***Trân trọng cảm ơn!***