

Trường Đại Học Bách Khoa

Đại Học Đà Nẵng

Khoa Công Nghệ Thông Tin



Đồ Án Lập Trình Ứng Dụng

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG PHẦN MỀM
QUẢN LÝ BÁN HÀNG**

SINH VIÊN THỰC HIỆN:

Phạm Thị Quỳnh Như----- Mã Sinh Viên: 102180265

Nguyễn Thị Nga -----Mã Sinh Viên: 102180260

LỚP: 18TCLC_NHẬT.

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: T.S Trương ngọc châu

Đà Nẵng, Tháng 6 năm 2020

MỤC LỤC

Danh mục hình ảnh.....	4
Danh mục bảng	5
Danh mục các chữ viết tắt	5
LỜI MỞ ĐẦU.....	6
CHƯƠNG 1: GIẢI QUYẾT BÀI TOÁN QUẢN LÝ BÁN HÀNG	7
1. MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ TÀI:	7
1.1 Mô tả bài toán	7
1.2. Đặc tả đề tài :	7
2. MỤC TIÊU – HƯỚNG GIẢI QUYẾT.....	7
2.1 Mục tiêu cần đạt được :	7
2.2 Hướng giải quyết:	8
CHƯƠNG 2: CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C# VÀ NGÔN NGỮ TRUY VẤN CSDL SQL.....	9
1. KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C#.....	9
1.1. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#	9
1.2. Các đặc trưng của ngôn ngữ lập trình C#.....	9
2. NGÔN NGỮ TRUY VẤN CSDL SQL.....	10
2.1. SQL là gì?	10
2.2. Ưu điểm của ngôn ngữ SQL	10
2.3. Các bước kết nối C# với SQL	10
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	13
1.CÁU TẠO MÔ HÌNH 3 LỚP	13

2. SƠ ĐỒ PHÂN RÃ CHỨC NĂNG	14
<input type="checkbox"/> Chức năng quản lý sản phẩm:	15
<input type="checkbox"/> Chức năng quản lý nhân viên, khách hàng, nhà cung cấp:	15
3 .XÂY DỰNG CÁC THỰC THỂ	16
4.THIẾT KẾ VẬT LÝ	16
5.MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC THỰC THỂ	19
6.MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG DỮ LIỆU	21
CHƯƠNG 4: GIAO DIỆN TRONG PHẦN MỀM	22
1. GIAO DIỆN ĐĂNG NHẬP	22
2.GIAO DIỆN QUẢN LÝ	23
3.GIAO DIỆN NHÀ CUNG CẤP	24
4.GIAO DIỆN SẢN PHẨM	25
5. GIAO DIỆN KHÁCH HÀNG	26
6. GIAO DIỆN NHÂN VIÊN	27
7. GIAO DIỆN ĐƠN HÀNG.....	28
8 GIAO DIỆN TÀI KHOẢN.....	29
9. GIAO DIỆN ĐỔI MẬT KHẨU	30
10. GIAO DIỆN LỊCH SỬ	31
11. GIAO DIỆN TRỢ GIÚP.....	32
CHƯƠNG 5: CÁCH THỨC XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH VÀ HƯỚNG DẪN DEMO	32
CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	34
1.KẾT LUẬN.....	34
1.1.Thuận lợi	34

1.2.Khó khăn	34
1.3.Kết quả đạt được	35
2. ƯU VÀ NHƯỢC ĐIỂM	35
2.1 Ưu điểm:	35
2.2 Nhược điểm:	35
3.HƯỚNG PHÁT TRIỂN	36
Lời cảm ơn	36
Tài Liệu Tham Khảo	36
LỜI CAM ĐOAN	37

Danh mục hình ảnh

Hình 2.0.1: Lấy server name trên SQL	12
Hình 2.0.2: Lấy liên kết SQL và visual studio	13
Hình 3.0.1. Cách hoạt động của mô hình 3 lớp	14
Hình 3.0.2. Mô hình phân rã chức năng	15
Hình 3.0.3. Mối quan kết giữa các bảng dữ liệu	21
Hình 4.0.1. Giao diện đăng nhập hệ thống	22
Hình 4.0.2.Giao diện quản lý bán hàng	23
Hình 4.0.3. Giao diện nhà cung cấp	24
Hình 4.0.4. Giao diện Sản phẩm	25
Hình 4.0.5. Giao diện khách hàng	26
Hình 4.0.6. Giao diện Quản lý nhân viên	27
Hình 4.0.7. Giao diện đơn hàng	28
Hình 4.0.8. Giao diện tài khoản	29
Hình 4.0.9. Giao diện đổi mật khẩu	30
Hình 4.0.10. Giao diện lịch sử	31
Hình 4.0.11. Giao diện trợ giúp	32
Hình 5.0.1: Demo Bảng đăng nhập	33
Hình 5.0.2: Demo giao diện chính của chương trình	34

Danh mục bảng

Bảng 1: Bảng dbo TAI_KHOAN (người dùng)	16
Bảng 2: dbo SAN_PHAM (thông tin sản phẩm)	17
Bảng 3 dbo NHAN_VIEN (thông tin nhân viên)	17
Bảng 4: dbo NHA_CUNG_CAP (thông tin nhà cung cấp)	18
Bảng 5: dbo KHACH_HANG (thông tin khách hàng)	18
Bảng 6: dbo CT_DON_HANG (thông tin chi tiết đơn hàng)	18
Bảng 7: dbo DON_HANG (thông tin đơn hàng)	19

Danh mục các chữ viết tắt

STT	Viết tắt là	Diễn giải
1	CSDL	Cơ sở dữ liệu
2	SQL	Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc
3	C#	C shasp

LỜI MỞ ĐẦU

Sự phát triển như vũ bão của ngành công nghệ thông tin kéo theo đó là các dịch vụ mạng ngày càng phát triển, mở rộng và hoàn thiện hơn, tuy vẫn tồn tại nhiều khuyết điểm song không ít tiện lợi từ công nghệ đem lại cho xã hội loài người sự nhanh chóng và chính xác...Thư điện tử dần thay thế thư tay, các cuộc hội nghị truyền hình với âm thanh hình ảnh trực tiếp giúp linh hoạt hóa công việc của tổ chức, đoàn thể còn rất nhiều lợi ích mà công nghệ thông tin đem lại cho chúng ta, vậy dựa vào đâu mà công nghệ có thể thực hiện được những điều tưởng chừng không thể trong một tích tắc như vậy?

Ngôn ngữ lập trình là một phần không thể thiếu trong việc xây dựng nên một thế giới công nghệ linh hoạt và mạnh mẽ. Không gian làm việc Microsoft .Net tổng hợp bởi bốn bộ ngôn ngữ lập trình: C#, VB.NET, Managed C++, and J# .NET. Hỗ trợ cho lập trình viên phát triển các ứng dụng mạng với kích thước nhẹ và mạnh mẽ trong xử lý.

Dựa trên kiến thức lập trình mạng với C#, sự đa dạng của các dịch vụ mạng với nhiều tính năng và đòi hỏi ngày càng cao. Từ ý tưởng áp dụng công nghệ thông tin vào việc quản lý, bớt phần gánh nặng về sổ sách cũng như đầu óc con người, đồ án này hướng đến xây dựng một phần mềm quản lý bán hàng, áp dụng cho các công ty hay cửa hàng. Giúp các công ty có thể dễ dàng hơn trong công việc quản lý hàng hóa của công ty hay cửa hàng riêng mình.

Trong quá trình xây dựng chương trình không tránh khỏi sai sót kính mong các thầy cô đóng góp ý kiến xây dựng để chương trình có thể hoàn thiện hơn.

CHƯƠNG 1: GIẢI QUYẾT BÀI TOÁN QUẢN LÝ BÁN HÀNG

1. MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ TÀI:

1.1 Mô tả bài toán

Quản lý Bán hàng trong các doanh nghiệp là công việc quan trọng, đòi hỏi bộ phận Quản lý phải tiến hành nhiều nghiệp vụ phức tạp.

Việc ứng dụng CNTT đã mang lại bước đột phá mới cho công tác quản lý bán hàng, giúp doanh nghiệp nắm bắt thông tin về hàng hóa, vật tư, thông tin khách hàng, và trạng thái các đơn đặt hàng... một cách chính xác và kịp thời. Từ đó người quản lý có thể đưa ra các kế hoạch và quyết định đúng đắn, giảm chi phí và tăng khả năng cạnh tranh, nâng cao kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh.

1.2. Đặc tả đề tài :

Phần mềm quản lý bán hàng phải hỗ trợ việc quản lý các thông tin cho các doanh nghiệp kinh doanh hàng hoá, dịch vụ...

Bộ phận quản lý cửa hàng gồm ‘Chủ’ có toàn quyền quản lý hệ thống, và theo đó là một số nhân viên đảm nhiệm công việc khác như hóa đơn, nhập hàng ghi các thông tin khách hàng, nhà cung cấp thêm đơn hàng và đơn hàng chi tiết.

Khi cửa hàng nhập hàng về thì hàng được thêm vào trong sản phẩm khi bán hàng cho khách thì có hóa đơn bán hàng được lập. Mỗi hóa đơn chỉ do một nhân viên lập và chỉ xuất cho một khách hàng. Cụ thể hơn trong mỗi đơn hàng sẽ có chi tiết đơn hàng của khách hàng đã mua. Trong đơn hàng có đầy đủ thông tin về mã khách hàng mã sản phẩm tên nhân viên.

2. MỤC TIÊU – HƯỚNG GIẢI QUYẾT

2.1 Mục tiêu cần đạt được :

Chúng ta cần phải thiết kế và cài đặt một chương trình quản lý có các chức năng sau:

Quản lý sản phẩm : thêm, sửa, xóa thông tin loại sản phẩm và các mặt hàng.

Quản lý nhân viên : thêm, sửa, xoá thông tin của nhân viên (đặc biệt chỉ có người quản lý với Quyền = ‘chủ’ thì mới có quyền này).

Quản lý khách hàng : thêm, sửa, xoá thông tin khách hàng.

Quản lý nhà cung cấp : thêm, sửa, xoá các nhà cung cấp.

Quản lý tài khoản : thêm và xoá tài khoản (Chỉ có Quyền = ‘chủ’ mới có quyền này).

Quản lý đăng nhập : tạo đăng nhập cho nhân viên và chủ đề vào phần mềm thực hiện nhiệm vụ của mình. Mỗi thành viên sẽ được cung cấp 1 tài khoản để vào phần mềm quản lý bán hàng.

Quản lý đơn hàng : mỗi đơn hàng đc một nhân viên lập thêm sửa thông tin đơn hàng

Quản lý chi tiết đơn hàng : thêm và xoá từng sản phẩm tính giá và tổng giá tiền.

Sửa đổi mật khẩu : đổi mật khẩu cũ thành mật khẩu mới

Trợ giúp : có thông tin người tạo ra phần mềm quản lý để liên lạc nếu có thắc mắc.

2.2 Hướng giải quyết:

a. Hướng giải quyết:

- Xây dựng mô hình winforms.
- Thiết kế CSDL, các ràng buộc toàn vẹn.
- Thiết kế ứng dụng: các chức năng, Forms.
- Cài đặt chương trình ứng dụng, nhập liệu, chạy thử và kiểm tra lỗi.
- Viết một bài báo cáo về công việc đã thực hiện.

b. Mọi trường cài đặt :

Để thực hiện được yêu cầu phải cần có một ngôn ngữ lập trình có thể kết nối đến cơ sở dữ liệu và một hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Ngôn ngữ lập trình C#: Visual Studio 2020

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL server.

CHƯƠNG 2: CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C# VÀ NGÔN NGỮ TRUY VẤN CSDL SQL

1. KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH C#

1.1. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#

- C# (hay C sharp) là một ngôn ngữ lập trình đơn giản, được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000, trong đó người dẫn đầu là Anders Hejlsberg và Scott Wiltamuth.
- C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và nó được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.
- C# với sự hỗ trợ mạnh mẽ của .NET Framework giúp cho việc tạo một ứng dụng Windows Forms hay WPF (Windows Presentation Foundation), . . . trở nên rất dễ dàng.
- C# là một ngôn ngữ khá tốt cho người mới học lập trình bởi vì nó rất mạnh , không nhiều lệnh và học nhanh
- C# chính là 1 sự lựa chọn tuyệt vời cho sinh viên làm đồ án về phần mềm hay ứng dụng.

1.2. Các đặc trưng của ngôn ngữ lập trình C#

- C# là ngôn ngữ đơn giản
- C# là ngôn ngữ hiện đại
- C# là ngôn ngữ hướng đối tượng
- C# là ngôn ngữ mạnh mẽ và mềm dẻo
- C# là ngôn ngữ có ít từ khóa
- C# sẽ trở nên phổ biến

Ngoài những đặc điểm trên thì còn một số ưu điểm nổi bật của C#:

- C# có cấu trúc khá gần gũi với các ngôn ngữ lập trình truyền thống, nên cũng khá dễ dàng tiếp cận và học nhanh với C#.
- C# có thể biên dịch trên nhiều nền tảng máy tính khác nhau.
- C# được xây dựng trên nền tảng của C++ và Java nên nó được thừa hưởng những ưu điểm của ngôn ngữ đó.

2. NGÔN NGỮ TRUY VẤN CSDL SQL

2.1. SQL là gì?

SQL là viết tắt của Structured Query Language có nghĩa là ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc, là một ngôn ngữ máy tính để lưu trữ, thao tác và truy xuất dữ liệu được lưu trữ trong một cơ sở dữ liệu quan hệ.

2.2. Ưu điểm của ngôn ngữ SQL

Dễ tiếp cận, dễ hiểu. Nhờ SQL chương trình trở nên ngắn gọn. Do ưu điểm của SQL, ngày nay phần lớn các ngôn ngữ lập trình đều có những ngôn ngữ SQL. Có thể dùng các lệnh của SQL thực hiện các công việc sau:

- Cho phép người dùng truy cập dữ liệu trong các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ.
- Cho phép người dùng mô tả dữ liệu.
- Cho phép người dùng xác định dữ liệu trong cơ sở dữ liệu và thao tác dữ liệu đó.
- Cho phép người dùng tạo và thả các cơ sở dữ liệu và bảng.
- Cho phép người dùng tạo chế độ view, thủ tục lưu trữ, chức năng trong cơ sở dữ liệu.
- Cho phép người dùng thiết lập quyền trên các bảng, thủ tục và view.

2.3. Các bước kết nối C# với SQL

Để mở kết nối cần các thứ và bước sau:

B1. Chuẩn bị một chuỗi kết nối connection string (là đường dẫn đến database, thông tin username password để vào database)

B2. Đối tượng hỗ trợ kết nối đến database (SqlConnection)

B3. Sử dụng SqlConnection để mở kết nối bằng SqlConnection.Open

B4. Mở kết nối

B5. Đóng kết nối sau khi sử dụng

– Code minh họa

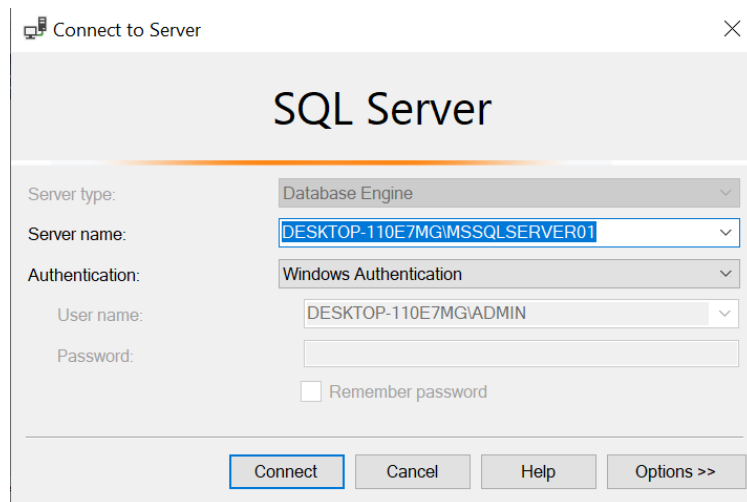
```
// Xác định đường dẫn đến database
StrCon=@"DataSource=DESKTOP-110E7MG\MSSQLSERVER01;Initial
Catalog=SQLDOAN;Integrated Security=True";
Conn = new SqlConnection(StrCon);
//Mở kết nối
public bool OpenConn()
{
    try
    {
        if (Conn.State == ConnectionState.Closed)
            Conn.Open();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        _error = ex.Message;
        return false;
    }
    return true;
}
public bool CloseConn()
{
    try
    {
        if (Conn.State == ConnectionState.Open)
            Conn.Close();
    }
    catch (Exception ex)
    {
        _error = ex.Message;
        return false;
    }
    return true;
}
```

Cụ thể:

Để thực hiện các thao tác truy vấn đến dữ liệu thì cần thực hiện các bước sau:

B1. Chuẩn bị một chuỗi server name viết bằng ngôn ngữ SQL

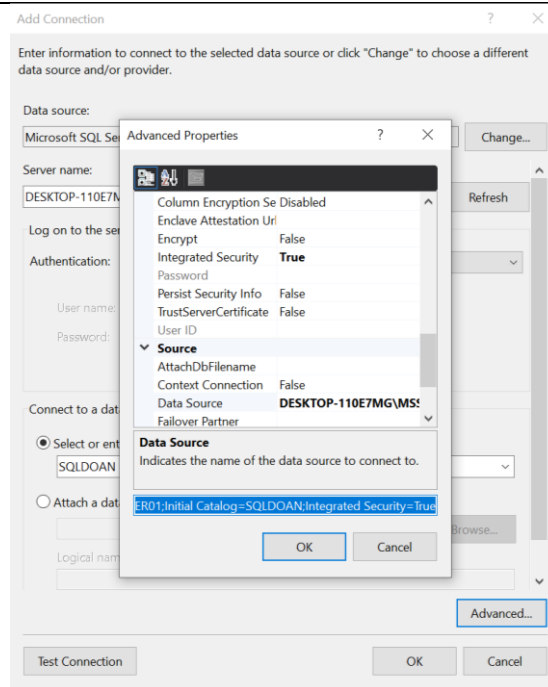
- Mở SQL server
- Lập bảng xong vào Connect -> Database Engine... -> Copy dòng server name chính là chuỗi chúng ta cần.



Hình 2.0.1: Lấy server name trên SQL

B2. Tạo kết nối trên Visual Studio 2020

- Vào Tools -> Connect to a database -> Ở ô Server name: paste dòng copy ở bước 1 chính là server name.
- Ở ô select or enter a database name: chọn tên database mình đã lập để tạo CSDL.
-> Test Connection -> ok -> Advanced...-> copy dòng cuối cùng



Hình 2.0.2: Lấy liên kết SQL và visual studio

-> Ok -> Ok.

=> Hoàn thành việc kết nối SQL với Visual Studio

B3: câu lệnh vừa copy đó chính là câu 'StrCon'. Xác định đường dẫn đến database.

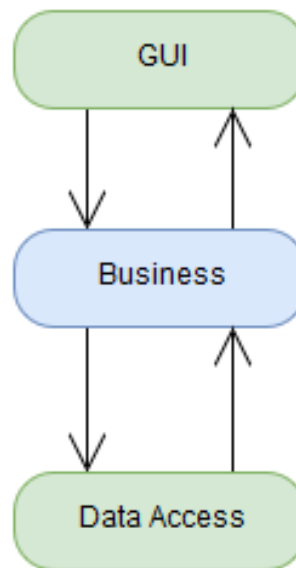
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

1.CẤU TẠO MÔ HÌNH 3 LỚP

Gồm 3 lớp, đó là:

- **GUI Layer:** Lớp này là lớp hiển thị giao diện và các chức năng để người dùng cuối sử dụng.
- **Business (BUS) Layer:** Đây là lớp nhận các yêu cầu từ lớp GUI và truy xuất lên lớp Data để lấy thông tin và trả về GUI.

- **Data Access Layer:** Lớp này là lớp để truy xuất với CSDL, chỉ duy nhất lớp này được làm việc với database.
- (Ko cần thiết) **DTO Layer:** Lớp này chỉ là phụ thôi, đây là lớp định nghĩa các table trong database của bạn, định nghĩa cột của nó cũng như để ta gán data khi query lấy dữ liệu.

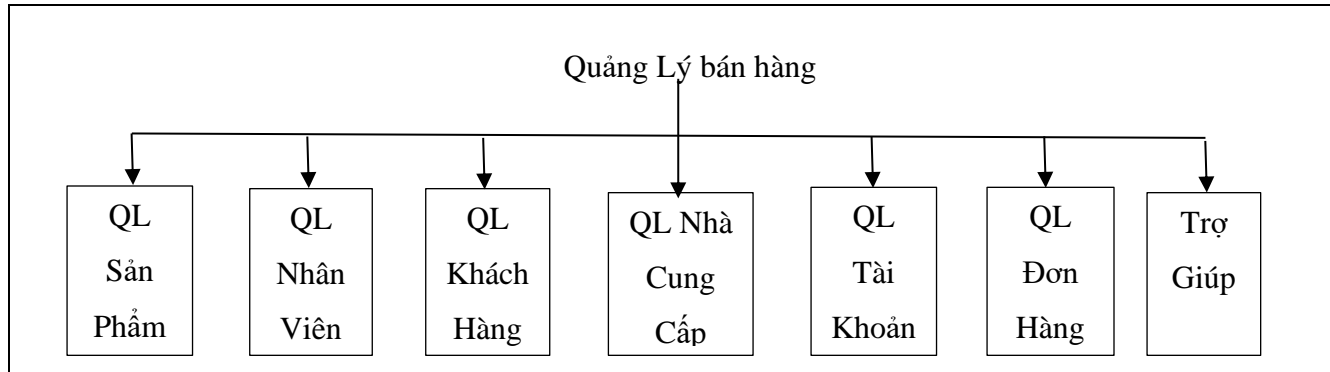


Hình 3.0.1. Cách hoạt động của mô hình 3 lớp

Lợi thế của mô hình 3 lớp:

- Phân loại rõ ràng các lớp có các nhiệm vụ khác nhau. Từ đó ta có thể quản lý và maintain project tốt hơn.
- Dễ dàng phân loại các hành động tại Business.
- Dễ dàng phân loại các hàm truy xuất tại Database, phân loại hàm theo table,...
- Ứng dụng được cho các project lớn ở bên ngoài.

2. SƠ ĐỒ PHÂN RÃ CHỨC NĂNG



Hình 3.0.2. Mô hình phân rã chức năng

Mô tả hệ thống

❖ Chức năng quản lý sản phẩm:

- Thêm, sửa, xóa sản phẩm
- Thêm vào mỗi khi nhập hàng
- Phân quyền cho các nhóm người dùng: Cả chủ và nhân viên.

❖ Chức năng quản lý nhân viên, khách hàng, nhà cung cấp:

- Cập nhật danh sách gồm các thông tin: tên, giới tính, ngày sinh, mã, số điện thoại, địa chỉ...
- Thêm, sửa, xóa.

❖ Chức năng quản lý tài khoản:

- Thực hiện thêm sửa xóa, cập nhật thông tin tài khoản.
- Đổi mật khẩu người đăng nhập.

❖ Chức năng quản lý đơn hàng:

- Thêm đơn hàng trong đơn hàng có chi tiết đơn hàng và số lượng gồm nhiều sản phẩm.
- Nếu số lượng sản phẩm được mua thì số lượng mới sẽ bằng số lượng cũ trừ đi số lượng sản phẩm khách đã mua.
- Cập nhật lại số lượng sản phẩm.

3. XÂY DỰNG CÁC THỰC THỂ

✓ **dbo.SAN_PHAM**

(**MaSP** (khóa chính), TenSP, MaNCC (khóa ngoại_dbo NHA_CUNG_CAP), SoLuong, GiaSP)

✓ **dbo.NHA_CUNG_CAP**

(**MaNCC** (khóa chính), TenNCC (khóa ngoại_dbo NHA_CUNG_CAP), DiaChi, DienThoai)

✓ **dbo.CT_DONG_HANG**

(**MaDH** (khóa chính và khóa ngoại_dbo DON_HANG), **MaSP** (khóa chính và khóa ngoại_dbo KHACH_HANG), SoLuong, GiaSP)

✓ **dbo.DON_HANG**

(**MaDH** (khóa chính), NgayBan, MaNV (khóa ngoại_dbo NHAN_VIEN), MaKH (khóa ngoại_dbo KHACH_HANG))

✓ **dbo.NHAN_VIEN**

(**MaNV** (khóa chính), TenNV, GioiTinh, DienThoai, NgaySinh, DiaChi)

✓ **dbo.KHACH_HANG**

(**MaKH** (khóa chính), TenKH, DiaChi, DienThoai)

✓ **dbo.TAI_KHOAN**

(TenDangNhap, **TenTaiKhoan** (khóa chính), MatKhau, Quyen)

4. THIẾT KẾ VẬT LÝ

Bảng 1: Bảng **dbo.TAI_KHOAN** (người dùng)

Column Name	Data Type	Description
TenDangNhap	nvarchar(100)	Tên đăng nhập
TenTaiKhoan	nvarchar(100)	Tên tài khoản
MatKhau	nvarchar(50)	Mật khẩu
Quyen	nvarchar(50)	Quyền

Bảng 2: *dbo SAN_PHAM* (thông tin sản phẩm)

Column Name	Data Type	Description
MaSP	nvarchar(50)	Mã sản phẩm
TenSP	nvarchar(50)	Tên sản phẩm
MaNCC	nvarchar(50)	Mã nhà cung cấp
SoLuong	int	Số lượng sản phẩm
GiaSP	float	Mã lương

Bảng 3 *dbo NHAN_VIEN* (thông tin nhân viên)

Column Name	Data Type	Description
MaNV	nvarchar(50)	Mã nhân viên
TenNV	nvarchar(50)	Họ tên nhân viên
GioiTinh	nvarchar(50)	Giới tính
DienThoai	nvarchar(50)	Số điện thoại
NgaySinh	date	Ngày tháng năm sinh
DiaChi	nvarchar(50)	Địa chỉ tạm chú

Bảng 4: **dbo NHA_CUNG_CAP** (thông tin nhà cung cấp)

Column Name	Data Type	Description
MaNCC	nvarchar(50)	Mã NCC
TenNCC	nvarchar(50)	Tên NCC
DiaChi	nvarchar(50)	Địa chỉ NCC
DienThoai	nvarchar(50)	Số điện thoại NCC

Bảng 5: **dbo KHACH_HANG** (thông tin khách hàng)

Column Name	Data Type	Description
MaKH	nvarchar(50)	Mã khách hàng
TenKH	nvarchar(50)	Họ và tên khách hàng
DiaChi	nvarchar(50)	Địa chỉ thường trú khách hàng
DienThoai	nvarchar(50)	Số điện thoại khách hàng

Bảng 6: **dbo CT_DON_HANG** (thông tin chi tiết đơn hàng)

Column Name	Data Type	Description
MaDH	nvarchar(50)	Mã đơn hàng
MaSP	nvarchar(50)	Mã sản phẩm
SoLuong	int	Số lượng

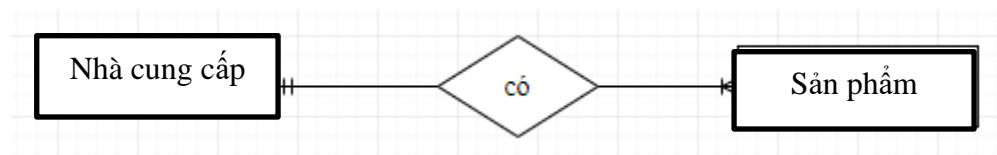
GiaSP	float	Giá sản phẩm
-------	-------	--------------

Bảng 7: *dbo DON_HANG* (thông tin đơn hàng)

Column Name	Data Type	Description
MaDH	nvarchar(50)	Mã đơn hàng
NgayBan	date	Ngày bán
MaNV	nvarchar(50)	Mã nhân viên bán
MaKH	nvarchar(50)	Mã khách hàng

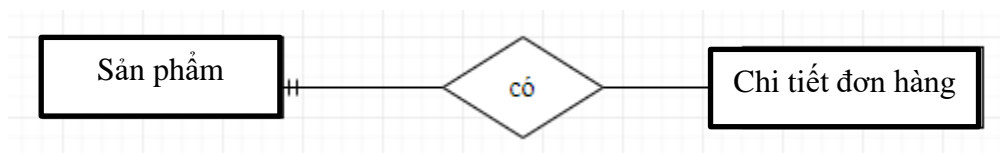
5.MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC THỰC THỂ

+ **Mối quan hệ giữa Nhà cung cấp và sản phẩm:**



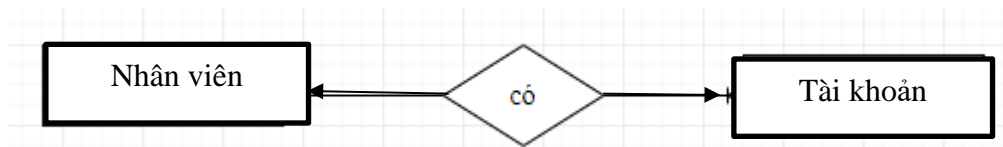
Một nhà cung cấp có thể cung cấp nhiều sản phẩm, và ngược lại thì một sản phẩm chỉ có một nhà cung cấp nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ **Mối quan sản phẩm và chi tiết đơn hàng**



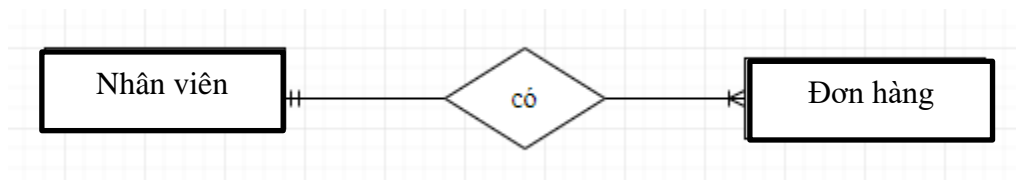
Một sản phẩm thì sẽ gồm chi tiết đơn hàng, nên đây là quan hệ một – chiều.

+ Mối quan hệ giữa nhân viên và tài khoản:



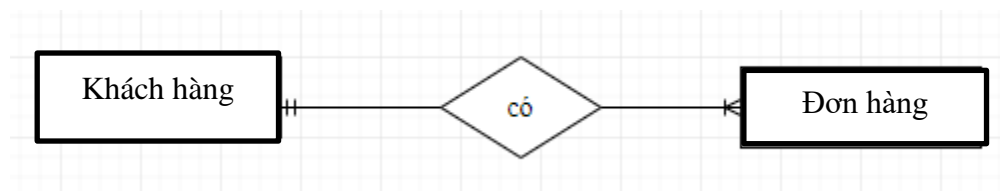
Một nhân viên chỉ có một tài khoản và ngược lại một tài khoản chỉ cho một nhân viên nên đây là quan hệ hai – chiều.

+ Mối quan hệ giữa đơn hàng và nhân viên:



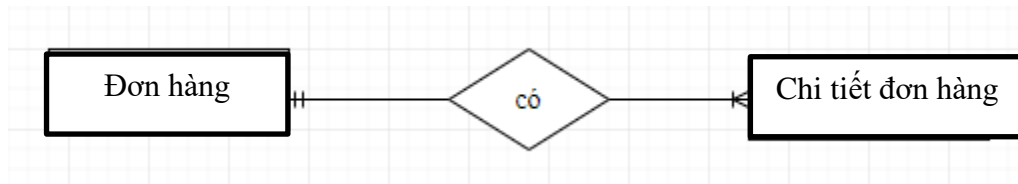
Một nhân viên thì sẽ tạo được nhiều đơn hàng và ngược lại một đơn hàng chỉ có một nhân viên tạo ra nên đây là quan hệ một nhiều.

+ Mối quan hệ giữa khách hàng và đơn hàng:



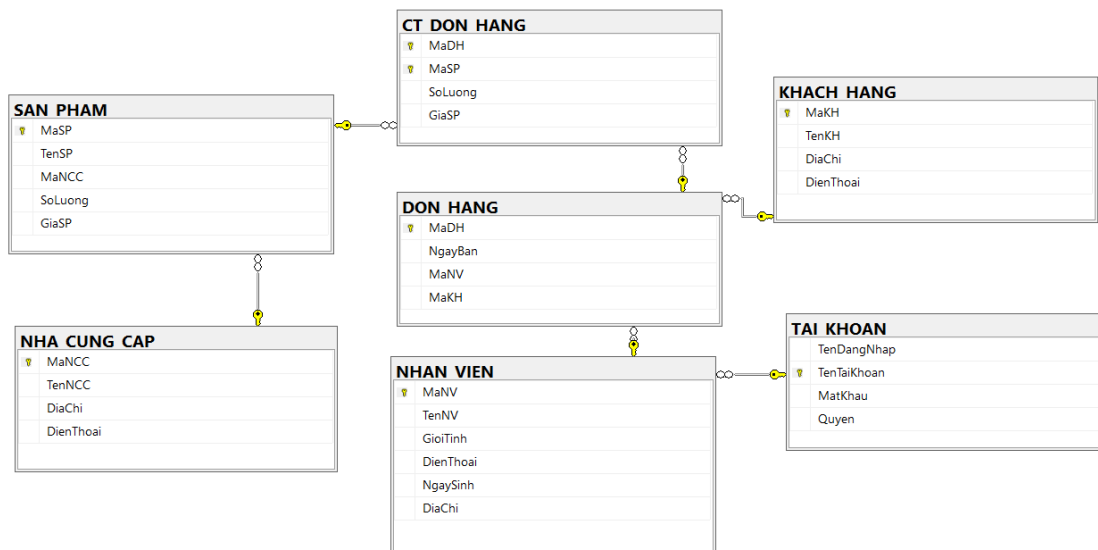
Một khách hàng thì có thể có nhiều đơn hàng và ngược lại một đơn hàng chỉ có một khách hàng nên đây là quan hệ một – nhiều.

+ **Mối quan hệ giữa chi tiết đơn hàng và đơn hàng:**



Một đơn hàng thì có nhiều chi tiết đơn hàng nên đây là quan hệ một – nhiều.

6.MỐI QUAN HỆ GIỮA CÁC BẢNG DỮ LIỆU



Hình 3.0.3. Mối quan kết giữa các bảng dữ liệu

CHƯƠNG 4: GIAO DIỆN TRONG PHẦN MỀM

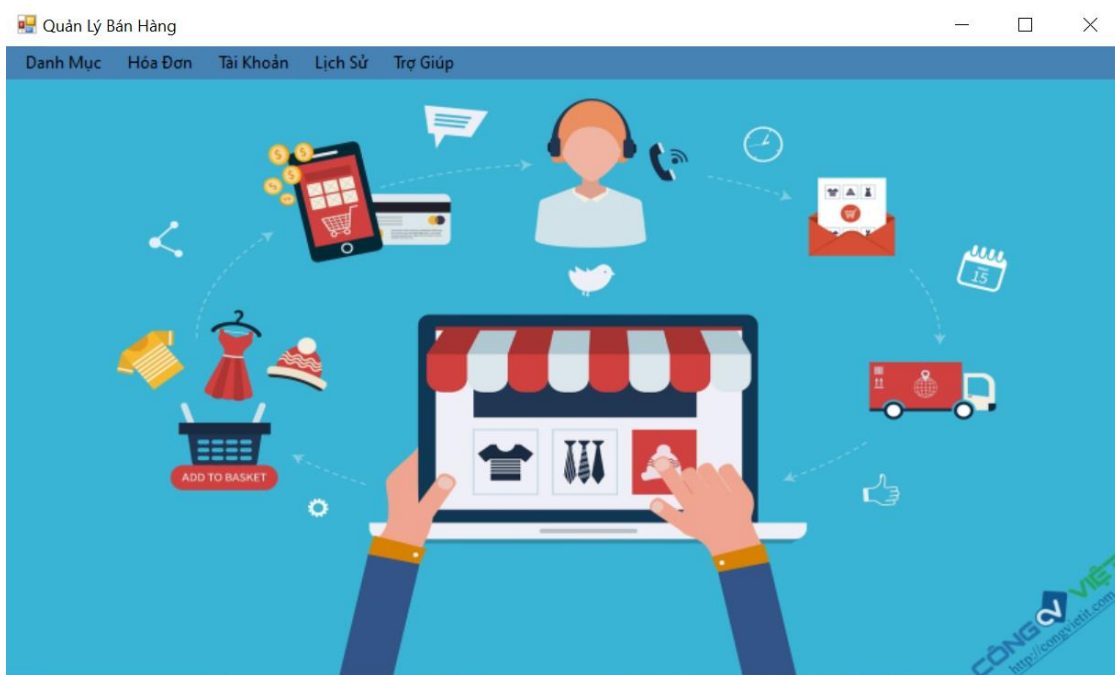
1. GIAO DIỆN ĐĂNG NHẬP



Hình 4.0.1. Giao diện đăng nhập hệ thống

- Đây là giao diện khởi động của hệ thống. Muốn vào trong hệ thống chúng ta cần thông qua chức năng đăng nhập của giao diện này.
- Cần sử dụng tài đăng nhập và mật khẩu đã tạo trước để đăng nhập vào hệ thống.

2.GIAO DIỆN QUẢN LÝ



Hình 4.0.2.Giao diện quản lý bán hàng

- Các tài khoản có thể vào đến giao diện quản lý bán hàng nếu đúng tên đăng nhập và mật khẩu.
- Tại đây nhân viên và chủ sẽ phân quyền:
 - + Nếu là chủ thì có tất cả các quyền
 - + Nếu bạn là nhân viên thì trong phần danh mục sẽ có quyền truy cập vào khách hàng, nhà cung cấp, sản phẩm ; trong phần hóa đơn được quyền truy cập vào đơn hàng; trong phần tài khoản được truy cập vào đổi mật khẩu; lịch sử và trợ giúp.
- Đây là giao diện chính của phần mềm quản lý bán hàng

3.GIAO DIỆN NHÀ CUNG CẤP

NHÀ CUNG CẤP

Mã nhà cung: ncc01 Số điện thoại: (123) 456-7890
Tên nhà cung: ADM Địa chỉ: Thanh Hoa

Thêm **Sửa** **Xóa** **Lưu** **Hủy**

	MaNCC	TenNCC	DiaChi	DienThoai
▶	ncc01	ADM	Thanh Hoa	1234567890
	ncc02	TTM	Da Nang	1234567899
	ncc03	MTM	Hue	1234567898
	ncc04	UUI	Quang Nam	1234567896
*				

Hình 4.0.3. Giao diện nhà cung cấp

- Tại đây người đang đăng nhập vào phần mềm có nếu là nhân viên hay chủ đều được phép thêm sửa xóa các thông tin trong form nhà cung cấp.

4.GIAO DIỆN SẢN PHẨM

The screenshot shows a web application window titled "SanPham". The main area is a light blue form titled "SẢN PHẨM". It contains several input fields: "Mã sản phẩm" (sp01), "Số lượng" (578), "Tên sản phẩm" (Sua Rua Mat), "Nhà cung cấp" (ADM), and "Giá sản phẩm" (120). Below these fields are five buttons: "Thêm" (Add), "Sửa" (Edit), "Xóa" (Delete), "Lưu" (Save), and "Hủy" (Cancel). Below the form is a table with the following data:

	MaSP	TenSP	TenNCC	GiaSP	Soluong
▶	sp01	Sua Rua Mat	ADM	120	578
	sp02	Kem Chong Nang	TTM	50	790
	sp03	Son	ADM	500	456
	sp04	Kem Chong Nang	UUI	250	1000
	sp05	Son Duong	MTM	75	500
*					

Hình 4.0.4. Giao diện Sản phẩm

- Đây là giao diện có thể thêm, sửa, xóa danh sách sản phẩm.
- Khi thêm, sửa, xóa nhân viên đều hiện các cảnh báo giúp người sử dụng chính xác các chức năng như mong muốn.

5. GIAO DIỆN KHÁCH HÀNG

KhachHang

DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

Mã: Số điện thoại:
Tên: Địa chỉ:

	MaKH	TenKH	DiaChi	DienThoai
▶	kh01	Tran Van A	Thanh Khe	222222222
	kh02	Pham Van B	Hoa Khanh	2647888888
	kh03	Trinh Truong B	Lien Chieu	9475837594
	kh04	Trinh Thu	Cam Thuy	4567898765
*				

Hình 4.0.5. Giao diện khách hàng

- Đây là giao diện quản lý nhân viên
- Đây là giao diện có thể quản lý thông tin cá nhân của từng khách hàng thông qua các hoạt động như sửa, xóa thông tin cá nhân
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

6. GIAO DIỆN NHÂN VIÊN

DANH SÁCH NHÂN VIÊN

Mã nhân viên: nv01 Tên nhân viên: Pham Thi Quynh Nhu Số điện thoại: (123) 455-4321
Giới tính: Nữ Ngày sinh: 28-09-2000 Địa chỉ: Ngoc Lac

Thêm **Sửa** **Xóa** **Lưu** **Hủy**

	MaNV	TenNV	GiớiTinh	DienThoai	NgaySinh	ĐịaChi
▶	nv01	Pham Thi Quynh Nhu	Nu	12345543211	28-09-2000	Ngoc Lac
	nv02	Nguyen Thi Nga	Nu	5678987678	02-06-2000	Sam Son
	nv03	Le Canh Kieu Oanh	Nam	1111111111	09-02-2000	Quang Tri
	nv04	Dang Thuy Tram	Nu	4444444444	04-02-2000	Da Nang
	nv05	Tran Ngoc Huy	Nam	5445656789	15-09-2000	Quang Nam
*						

Hình 4.0.6. Giao diện Quản lý nhân viên

- Đây là giao diện có thể quản lý thông tin cá nhân của từng nhân viên thông qua các hoạt động như sửa, xóa thông tin cá nhân và chỉ có tài khoản có quyền là chủ thì mới được phép truy cập form này.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động được chính xác nhất.

7. GIAO DIỆN ĐƠN HÀNG

Thông tin hóa đơn

Mã đơn hàng: Nhân viên:

Ngày bán: Khách hàng:

Mã NV:

MaDH	NhanVien	KhachHang	NgayBan	MaNV
dh03	Nguyen Thi Nga	Tran Van A	05-08-2020	nv02
dh04	Dang Thuy Tram	Trinh Truong B	09-09-2020	nv04
dh05	Le Canh Kieu Oanh	Trinh Truong B	28-07-2002	nv03
dh06	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	30-06-2020	nv01
dh067	Pham Thi Quynh Nhu	Tran Van A	01-07-2020	nv01
dh08	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	30-06-2020	nv01

Chi tiết hóa đơn

Sản phẩm:

Giá sản phẩm: (VNĐ) Số lượng:

Thành tiền: **275**

SanPham	GiaSP	SoLuong	ThanhTien
sp05	82,5	1	82,5
sp03	550	1	550
sp02	55	1	55
sp04	275	1	275

Hình 4.0.7. Giao diện đơn hàng

- Đây là giao diện có thể quản lý đơn hàng của từng khách hàng thông qua các hoạt động như sửa, xóa thông tin cá nhân
- Mỗi mã đơn hàng được tạo ra thì có thể có nhiều sản phẩm số lượng sẽ bị trừ sau mỗi lần mua một hay nhiều sản phẩm bất kì
- Ai là người đang sử dụng tài khoản để đăng nhập vào tên nhân viên luôn là người đó.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

8 GIAO DIỆN TÀI KHOẢN



TenDangNhap	TenTaiKhoan	Quyen
Nga	Nguyen Thi Nga	Nhan Vien
Thuy	Nguyen Thi Thanh Thuy	Nhan vien
Nhu	Pham Thi Quynh Nhu	Chu
Tanh	Pham Van Tanh	Chu
Huy	Tran Ngoc Huy	Chu

Hình 4.0.8. Giao diện tài khoản

- Giao diện này thực hiện giải quyết việc thêm xóa tài khoản, chỉ có tài khoản có quyền là chủ thì mới được phép truy cập form này
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

9. GIAO DIỆN ĐỔI MẬT KHẨU



The screenshot shows a window titled "Đổi Mật Khẩu" (Change Password). The window has a light blue background. At the top, the title "Đổi Mật Khẩu" is displayed in a large, bold, black font. Below the title, there are two input fields. The first field is labeled "Mật Khẩu Cũ" (Old Password) and the second field is labeled "Mật Khẩu Mới" (New Password). Both fields are empty. Below the input fields, there are two buttons. The left button is labeled "Đổi" (Change) and has a small icon of a key. The right button is labeled "Hủy" (Cancel) and has a small icon of a red X. The window also has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

Hình 4.0.9. Giao diện đổi mật khẩu

- Giao diện này thực hiện giải quyết việc đổi mật khẩu của tài khoản.
- Tài khoản nào thì chỉ được phép đổi mật khẩu của tài khoản đó.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

10. GIAO DIỆN LỊCH SỬ

Lịch Sử

	MaDH	NhanVien	KhachHang	NgayBan	SanPham	GiaSP	SoLuong	ThanhTien
▶	dh01	Pham Thi Quynh Nhu	Tran Van A	05-05-2019	Kem Chong Nang	50	1000	50000
	dh012	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	01-07-2020	Sua Rua Mat	132	50	6600
	dh02	Pham Thi Quynh Nhu	Pham Van B	05-07-2018	Son	350	5000	1750000
	dh04	Dang Thuy Tram	Trinh Truong B	09-09-2020	Son Duong	1000	500	500000
	dh06	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	30-06-2020	Son	550	1	550
	dh08	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	30-06-2020	Kem Chong Nang	55	1	55
	dh08	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	30-06-2020	Kem Chong Nang	275	1	275
	dh09	Pham Thi Quynh Nhu	Trinh Truong B	30-06-2020	Kem Chong Nang	275	1	275
	dh11	Pham Thi Quynh Nhu	Tran Van A	01-07-2020	Sua Rua Mat	132	78	10296
*								

Xóa Tìm kiếm

Hình 4.0.10. Giao diện lịch sử

- Giao diện này hiển thị lên lịch sử bán hàng.
- Lịch sử sẽ được tìm kiếm hoặc xóa đi.
- Khi thực hiện các chức năng quản lý đều có các thông báo và cảnh báo để các hoạt động quản được chính xác nhất.

11. GIAO DIỆN TRỢ GIÚP



Hình 4.0.11. Giao diện trợ giúp

- Đây là giao diện giới thiệu về chương trình.
- Giải đáp các thắc mắc về chương trình.

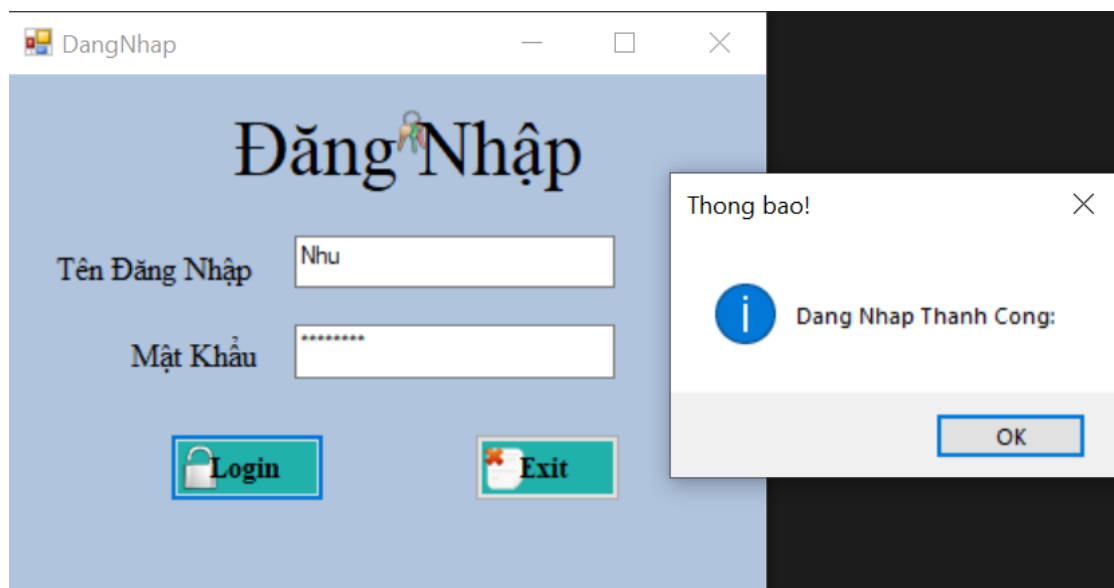
CHƯƠNG 5: CÁCH THỨC XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH VÀ HƯỚNG DẪN DEMO

Xây dựng các form dựa theo từng chức năng của chương trình trên nền .NET theo ngôn ngữ C#. Thiết kế giao diện trên nền có sẵn của C# và các Icon được sưu tầm từ Internet.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH :

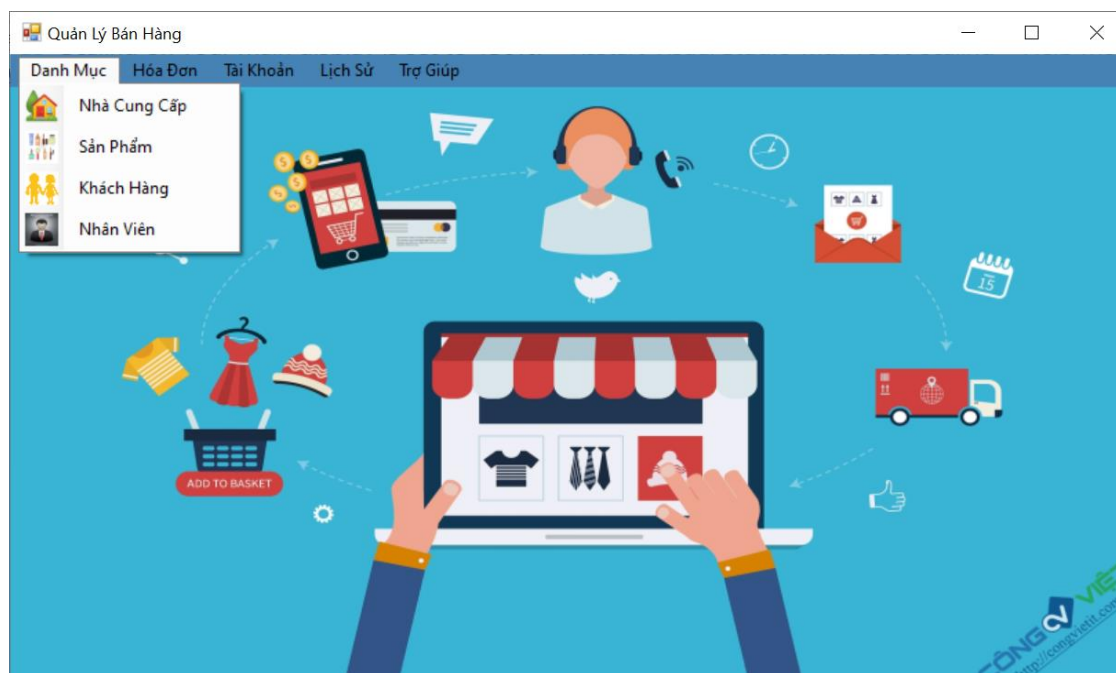
Bước 1: Khởi động chương trình chương trình đã được đóng gói và cài đặt

Bước 2: Đăng nhập



Hình 5.0.1: Demo Bảng đăng nhập

Bước 3: Chọn phiên làm việc bạn mong muốn:



Hình 5.0.2: Demo giao diện chính của chương trình

Bước 4: Ấn 'X' để thoát khỏi chương trình sau khi đã hoàn thành công việc.

CHƯƠNG 6: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1.KẾT LUẬN

1.1.Thuận lợi

- Bản thân đã được trang bị các kiến thức liên quan về thiết kế phần mềm. Đã có kinh nghiệm trong việc tìm hiểu, phân tích thiết kế hệ thống thông tin.
- Hệ thống quản lý bán hàng cũng là một hệ thống khá quen thuộc và dễ dàng trong cách tiếp cận các chức năng bởi vì khá phổ biến. Như một chương trình quản lý bình thường.
- Được sự giúp đỡ của tận tình của các anh chị trong và sự trợ giúp kiến thức từ Internet

1.2.Khó khăn

- Thời gian nhận và thực hiện đồ án không nhiều nên còn rất nhiều hạn chế.

- Do chưa có kinh nghiệm về thiết kế một phần mềm và Cơ sở dữ liệu nên còn rất khó khăn khi triển khai công việc.

1.3. Kết quả đạt được

- ✓ Qua thời gian nghiên cứu và học tập, nhìn chung đã hoàn thành các mục tiêu, nhiệm vụ đề ra của một chương trình hệ thống quản lý, với các chức năng như hệ thống phân tích thiết kế và một phần thiếu sót trong phần mềm quản lý bán hàng lần này là nhóm đã chưa thực hiện được phần đa luồng, đa người dùng.
- ✓ Xây dựng được một chương trình khá hoàn chỉnh có khả năng áp dụng vào thực tế.
- ✓ Được tham quan và làm việc trực tiếp với anh chị đã có dày dặn kinh nghiệm thực tế.

2. ƯU VÀ NHƯỢC ĐIỂM

2.1 Ưu điểm:

- Hệ thống được xây dựng gọn nhẹ, dễ sử dụng.
- Hệ thống ràng buộc dữ liệu được đảm bảo.
- Giao diện thân thiện với người sử dụng.

2.2 Nhược điểm:

- Cách tổ chức dữ liệu và kỹ thuật lập trình chưa tốt.
- Bắt lỗi hạn chế, chưa hoàn thiện.
- Các chức năng của chương trình chưa linh động, có thể gây khó khăn khi sử dụng.
- Chưa bảo mật được dữ liệu.
- Một số chức năng còn chưa hoạt động ổn định.
- Chưa giải quyết chọn vẹn các vấn đề nảy sinh trong quá trình quản lý.
- Chương trình chưa có tính thẩm mỹ chưa cao

3.HƯỚNG PHÁT TRIỂN

- Khả năng xử lý được tất cả các sự kiện, các lỗi ngoài ý muốn tốt hơn của chương trình và dùng thao tác lên chương trình.
- Hoàn thiện tốt hơn về lập trình C# và ràng buộc dữ liệu.
- Nâng cao tính linh động của chương trình.
- Thêm các chức năng mới để đáp ứng điều kiện của người dùng.
- Nâng cao kỹ thuật lập trình và hoàn chỉnh các thành phần còn thiếu theo hướng chuyên nghiệp, chạy thử, khả năng đưa vào áp dụng thực tế khả quan.
- Bảo mật dữ liệu tốt hơn.

Lời cảm ơn

Đề tài “Quản lý bán hàng bằng ngôn ngữ C#” là nội dung nhóm chọn để nghiên cứu. Để hoàn thành quá trình làm đồ án lần này, lời đầu tiên nhóm xin chân thành cảm ơn sâu sắc đến thầy : Trương ngọc châu và các anh chị bên công ty Rikkeisoft đã trực tiếp chỉ bảo và hướng dẫn nhóm trong suốt quá trình để nhóm hoàn thiện đồ án này.

Em xin chân thành cảm ơn!

Tài Liệu Tham Khảo

1. https://www.youtube.com/watch?v=l2FkMKMSRag&list=PLKTKWoBI3WGPDIUZcA_clpQEYvy0culT5 -bài giảng trên kênh youtub
2. Tập bài giảng và silde của thầy Nguyễn Văn Hiệu.
3. Giáo trình lập trình Windows form với C#.Net, TS. Lê Trung Hiếu, ThS. Nguyễn
4. Lý thuyết C#
<https://freetuts.net/c-sharp-la-gi-tong-quan-ve-c-sharp-1045.html>
5. Giáo trình SQL Được biên soạn: Trần Nguyễn Phong
<https://tailieu.vn/doc/giao-trinh-sql-tran-nguyen-phong-487547.html>

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là kết quả quá trình làm việc của nhóm. Những tài liệu trong báo cáo là hoàn toàn trung thực. Các kết quả do chính nhóm thực hiện dưới sự chỉ đạo của giáo viên hướng dẫn và các anh chị bên công ty

Sinh Viên Thực Hiện

Nga
Nguyễn Thị Nga

Như
Phạm Thị Quỳnh Như