**MỤC LỤC**

[**I. PHẦN MỞ ĐẦU** 4](#_Toc26853313)

[**1. Lý do chọn đề tài** 4](#_Toc26853314)

[**2.Phương pháp nguyên cứu** 4](#_Toc26853315)

[**3.Giả thiết khoa học** 4](#_Toc26853316)

[**4.Áp dụng thực tiễn** 5](#_Toc26853317)

[**5.Cấu trúc đề tài** 5](#_Toc26853318)

[**II.NỘI DUNG** 6](#_Toc26853319)

[**1.Cơ sở lý luận của đề tài** 6](#_Toc26853320)

[**1.1 Tổng quản về hệ thống bán hàng** 6](#_Toc26853321)

[**2.Vai trò của của hệ thống quản lý bán hàng** 6](#_Toc26853322)

[**2.1 Chức năng của hệ thống** 6](#_Toc26853323)

[**3.Mục tiêu** 6](#_Toc26853324)

[**III.YÊU CẦU VỀ HỆ THỐNG** 7](#_Toc26853325)

[**3.1 Yêu cầu về chức năng** 7](#_Toc26853326)

[**3.2 Yêu cầu về cơ sở dữ liệu** 7](#_Toc26853327)

[**IV.THIẾT KẾ HỆ THỐNG** 8](#_Toc26853328)

[**4.1 Thiết kế giao diện** 8](#_Toc26853329)

[**4.1.1 Giao diện form Đăng Nhập** 8](#_Toc26853330)

[**4.1.2 Giao diện form Bán Hàng** 8](#_Toc26853331)

[**4.1.3 Giao diện form Nhân Viên** 9](#_Toc26853332)

[**4.1.4 Giao diện form Kho** 9](#_Toc26853333)

[**4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu** 10](#_Toc26853334)

[**4.2.1 Tạo các bảng** 10](#_Toc26853335)

[**4.2.2 Tạo các Stored procedures** 13](#_Toc26853336)

[**4.2.3 Tạo các Function** 19](#_Toc26853337)

[**4.2.4 Tạo Trigger** 19](#_Toc26853338)

[**4.2.4 Tạo** **Relationship** 20](#_Toc26853339)

[**V. Kết Luận** 21](#_Toc26853340)

[**1.Kết quả đạt được** 21](#_Toc26853341)

[**2.Ưu điểm và nhược điểm** 21](#_Toc26853342)

[**2.1.Ưu Điểm** 21](#_Toc26853343)

[**2.2 Nhược Điểm** 21](#_Toc26853344)

[**2.3 Ý tưởng phát triển** 21](#_Toc26853345)

[**2.4 Khó Khăn** 21](#_Toc26853346)

[**2.5 Khắc phục** 21](#_Toc26853347)

[**TÀI LIỆU KHAM KHẢO** 22](#_Toc26853348)

# **I. PHẦN MỞ ĐẦU**

## **1. Lý do chọn đề tài**

Ngày nay, cả thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đang chuyển mình đi lên và phát triển tiếp nhận những thành tựu và khoa học mới. Từ khi nước ta ra nhập WTO nền kinh tế bước sang một trang mới, nền kinh tế mở cửa giao lưu hàng hoá thông thương với tất cả các nước. Bên cạnh đĩ chúng ta học hỏi được cách quản lý hàng hoá các luật trong quản lý hàng hoá. Với chính sách của nhà nước và sự đầu tư của nước ngoài, nền kinh tế của nước ta đã phát triển một cách nhanh chóng. Vì vậy, trong hoạt động kinh doanh thương nghiệp tiêu thụ hàng hóa nhỏ và lẻ là vấn đề rất quan trọng.

Trong thời kỳ mà kinh tế phát triển như hiện nay thì việc mua bán và trao đổi được diễn ra trên nhiều hình thức, và hình thức cơ bản nhất là mở các cửa hàng để thực hiện việc trao đổi và mua bán đó.

Để thực hiện quá trình mua bán giữa người mua và cửa hàng, giữa cửa hàng và nhà cung cấp thì chúng ta phải có công tác quản lý tốt, để đáp ứng được công tác đó thì rất cần những ứng dụng về tin học, mà đặc biệt nhất là các phần mềm quản lý và phần mềm quản lý bán hàng.

## **2.Phương pháp nguyên cứu**

* Khảo sát và thu thập các thông tin từ các tài liệu và cơ sở dữ liệu có liên quan.
* Tiếp cận một số phần mềm Quản lý bán hàng sẵn có.
* Ra các cửa hàng mà người ta có cách quản lý bằng phương pháp mà em đang cần tìm hiểu học hỏi thêm.
* Dùng phương pháp phân tích thiết kế hệ thống để tiến hành thực hiện đề tài.

## **3.Giả thiết khoa học**

Sau khi hoàn thiện đề tài và tiến hành viết phần mềm thành công thì phần mềm bước đầu sẽ được triển khai tại một số của hàng vừa và nhỏ, nhằm giúp cho vấn đề quản lý và mua bán của các của hàng được diễn ra một cách thuận lợi.

Nếu bước đầu thử nghiệm thành công thì em sẽ tiếp tục phát triển phần mềm lên một phiên bản tốt hơn và có thể đáp ứng cho một hệ thống bán hàng lớn, ví dụ: siêu thị, nhà sách.

## **4.Áp dụng thực tiễn**

Sau khi hoàn thành thì phần mềm sẽ giúp cửa hàng những công việc sau:

* Khách hàng có thể tìm kiếm hàng hóa, đơn giá.
* Nhân viên thì lập các hóa đơn bán hàng cho khách và các phiếu thanh toán cho khách hàng.
* Nhân viên cập nhật đơn giá cho hàng hóa, và có thể thêm, sửa, xóa thông tin của các loại hàng hóa.
* Lãnh đạo có thể theo dõi công việc mua bán của cửa hàng thông qua báo cáo hàng tháng, quý, năm của nhân viên.

## **5.Cấu trúc đề tài**

* Chương II : Cơ sở lý luận của đề tài
* Chương III : Yêu cầu của hệ thống
* Chương IV : Thiết kế hệ thống
* Chương V : Thực hiện hóa hệ thống
* Chương VI : Kết luận

# **II.NỘI DUNG**

## **1.Cơ sở lý luận của đề tài**

### **1.1 Tổng quản về hệ thống bán hàng**

Trong thời điểm công nghệ thông tin phát triển như hiện nay thì mỗi cửa hàng đều áp dụng những ứng dụng của công nghệ thông tin vào công việc mua bán của mình, nhằm tạo ra điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của cửa hàng mình.

Mỗi cửa hàng đều có những phần mềm quản lý và tính tiền riêng, từ đó mỗi phần mềm này cũng phải phù hợp với đặc điểm của cửa hàng đó.

Trong từng mục chính của chương trình thì nó sẽ thể hiện được những công việc chính của mục đó, ví dụ như Quản lý nhân viện thì nó sẽ thực hiện công việc quản lý tất cả thông tin về các nhân viên trong cửa hàng đó.

Hệ thống sẽ có 4 chức năng cơ bản : Thêm , Sửa , Xóa, Tìm Kiếm.

## **2.Vai trò của của hệ thống quản lý bán hàng**

### **2.1 Chức năng của hệ thống**

Bắt đầu một ngày mới thì nhân viên bán hàng phải đăng nhập vào hệ thống để thực hiện quá trình mua bán của cửa hàng và quản lý các thông tin về khách hàng đi mua tại cửa hàng.

Khi đăng nhập vào hệ thống thì mỗi user sẽ có mỗi quyền riêng mà hệ thống cấp.

Nhân viên chỉ có thể thực hiện chức năng bản hàng, còn tất cả việc còn lại thuộc phân quyền của quản lý.

## **3.Mục tiêu**

Áp dụng các ứng dụng C# và SQL Sever cho đề tài này.

Ứng dụng công nghệ thông tin cho công việc mua quán của cửa hàng phần nào làm giảm số lượng nhân viên trong cửa hàng.

Giúp nhân viên hoàn thành nhanh và chính sát trong công việc của mình

# **III.YÊU CẦU VỀ HỆ THỐNG**

## **3.1 Yêu cầu về chức năng**

Phải có 4 chức năng chính như mọi phần mềm bán hàng :

* Thêm ( Nhân Viên , Khách Hàng , Hóa Đơn , Tài Khoản)
* Sửa ( Nhân Viên , Khách Hàng , Hóa Đơn , Sản Phẩm , Mật Khẩu)
* Xóa ( Nhân Viên , Khách Hàng , Hóa Đơn,Tài Khoản )
* Tìm Kiếm ( Nhân Viên , Khách Hàng , Hóa Đơn , Sản Phẩm )

Ngoài ra còn có thêm chức năng :

* Thống kê lương nhân viên
* Thống kê tiền lời
* Thông kê khách hàng
* Thống kê hóa đơn
* Quản lý Kho

## **3.2 Yêu cầu về cơ sở dữ liệu**

Vì đây là đề án môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu nên các chức năng chính sẽ được thực hiện trên SQL Sever gồm có những chức năng sau:

* Tạo bảng
* Tạo liên kết các bản
* Tạo function tìm kiếm
* Tạo procedure cho các chức năng : thêm, sửa, xóa và hiện thị các bảng
* Tạo trigger để chức năng quản lý kho

# **IV.THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

## **4.1 Thiết kế giao diện**

Phần mềm hướng tới đối tượng là nhân viên và quản lý trong cửa hàng,vì thế giao diện sẽ được thiết kế một cách đơn giản , dễ nhìn. Thao tác chi tiết có hình minh họa làm đơn giản hóa hệ thống khiến cho việc sử dụng trở nên dể dàng và tối ưu.

### **4.1.1 Giao diện form Đăng Nhập**

|  |
| --- |
|  |

Hình 1. Form Đăng Nhập

### **4.1.2 Giao diện form Bán Hàng**

|  |
| --- |
|  |

Hình 2. Form Bán Hàng

### **4.1.3 Giao diện form Nhân Viên**

|  |
| --- |
|  |

Hình 3. Form Nhân Viên

### **4.1.4 Giao diện form Kho**

|  |
| --- |
|  |

Hình 4. Form Kho

## **4.2 Thiết kế cơ sở dữ liệu**

### **4.2.1 Tạo các bảng**

Bảng Tài Khoản

|  |
| --- |
| create table TaiKhoan(  ID nvarchar(50) primary key not null,  Pass nvarchar (50) not null )  go |

Bảng Nhân Viên

|  |
| --- |
| create table NhanVien(  ID nvarchar(10) primary key not null,  Ho nvarchar(100) not null,  Ten nvarchar(100) not null,  GioiTinh nvarchar(10) not null,  SDT nvarchar(15) not null,  NgaySinh date not null,  NgayNhanViec date not null  )  go |

Bảng ProductTypes

|  |
| --- |
| create table ProductTypes(  ProductTypeID nvarchar(10) primary key not null,  Name nvarchar(50) not null  )  go |

Bảng Chất Liệu

|  |
| --- |
| create table ChatLieu(  ChatLieuID nvarchar(10) primary key not null,  Name nvarchar (50) not null  )  Go |

Bảng Product

|  |
| --- |
| create table Product(  ID nvarchar(10) primary key not null,  Name nvarchar (100) not null,  ProductTypeID nvarchar(10) not null,  ChatLieuID nvarchar(10) not null ,  SoLuong int not null,  TrangThai nvarchar(50) not null default N'Còn Hàng',  GiaNhap nvarchar(100) not null,  GiaBan nvarchar(100) not null,  FOREIGN KEY (ProductTypeID) REFERENCES ProductTypes(ProductTypeID),  FOREIGN KEY (ChatLieuID) REFERENCES ChatLieu(ChatLieuID)  )  go |

Bảng Khách Hàng

|  |
| --- |
| create table KhachHang(  ID nvarchar(10) primary key not null,  Ten nvarchar(100) not null  )  Go |

Bảng Hóa Đơn

|  |
| --- |
| create table HoaDon(  MaHD nvarchar(10) primary key not null,  NhanVienID nvarchar(10) not null,  KhachHangID nvarchar(10) not null,  KhachHangName nvarchar(100) not null,  ProductID nvarchar(10) not null,  ProductName nvarchar(100) not null,  ProductTypeID nvarchar(10) not null,  ChatLieuID nvarchar(10) not null,  SoLuong nvarchar(10) not null,  NgayLapHoaDon date not null,  ThanhTien nvarchar(100) not null,  FOREIGN KEY (NhanVienID) REFERENCES NhanVien(ID),  FOREIGN KEY (ProductID) REFERENCES Product(ID),  FOREIGN KEY (ProductTypeID) REFERENCES ProductTypes(ProductTypeID),  FOREIGN KEY (ChatLieuID) REFERENCES ChatLieu(ChatLieuID)  )  go |

Bảng Thống Kê

|  |
| --- |
| create table ThongKe(  ID int identity(1,1) primary key,  NgayThongKe date default null,  TongLuongNV nvarchar(100) default null,  TongTienMuaHang nvarchar(100) default null,  TienLoiVon nvarchar(100) default null,  )  go |

Bảng Lương Nhân Viên

|  |
| --- |
| create table LuongNV(  NhanVienID nvarchar(10) primary key not null,  SoLuongHD nvarchar(100) not null,  SoLuongSP nvarchar(100) not null,  SoTienBanDuoc nvarchar(100) not null,  NgayThongKe date not null,  TienThuong nvarchar(100) not null,  LuongCoBan nvarchar(100) not null,  TongLuong nvarchar(100) not null  FOREIGN KEY (NhanVienID) REFERENCES NhanVien(ID)  )  go |

### **4.2.2 Tạo các Stored procedures**

Thêm tài khoản – Sửa Password

|  |
| --- |
| create procedure ThemTaiKhoan @ID nvarchar(10) , @Pass nvarchar(100)  as  begin  insert into TaiKhoan(ID,Pass) values (@ID , @Pass)  end  go  create procedure ThayDoiMK @ID nvarchar(10) , @Pass nvarchar(100)  as  begin  update TaiKhoan set Pass = @Pass where TaiKhoan.ID = @ID  end  go |

Show - Thêm – Sửa – Xóa Nhân Viên

|  |
| --- |
| create procedure ShowNhanVien  as  begin  select\*  from NhanVien  end  go  create procedure ThemNhanVien @ID nvarchar(10) , @Ho nvarchar(100) , @Ten nvarchar(100) ,@GioiTinh nvarchar(10) ,@SDT nvarchar(15),@NgaySinh date ,@NgayNhanViec date as  begin  insert into NhanVien(ID,Ho,Ten,GioiTinh,SDT,NgaySinh,NgayNhanViec) values(  @ID,@Ho,@Ten,@GioiTinh,@SDT,@NgaySinh,@NgayNhanViec)  end  go  create procedure CapNhatNhanVien @ID nvarchar(10) , @Ho nvarchar(100) , @Ten nvarchar(100) ,@GioiTinh nvarchar(10) ,@SDT nvarchar(15),@NgaySinh date ,@NgayNhanViec date as  begin  update NhanVien  set  ID = @ID , Ho = @Ho , Ten = @Ten , GioiTinh = @GioiTinh ,SDT = @SDT,  NgaySinh = @NgaySinh , NgayNhanViec = @NgayNhanViec  where id = @ID  end  go  create procedure XoaNhanVien @ID nvarchar(10)  as  begin  delete from NhanVien  where ID = @ID  end  go |

Show - Thêm – Sửa – Xóa Khách Hàng

|  |
| --- |
| create procedure ShowKhachHang  as  begin  select\*  from KhachHang  end  go  create procedure ThemKhachHang @ID nvarchar(10) , @Ten nvarchar(100)  as  begin  insert into KhachHang(ID,Ten) values ( @ID , @Ten)  end  go  create procedure CapNhatKhachHang @ID nvarchar(10) , @Ten nvarchar(100)  as  begin  update KhachHang set ID = @ID , Ten = @Ten  end  go  create procedure XoaKhachHang @ID nvarchar(10)  as  begin  delete from KhachHang  where ID = @ID  end  go |

Show - Thêm – Sửa – Xóa Product

|  |
| --- |
| create procedure ShowProduct  as  begin  select ID,Name,ProductTypeID,ChatLieuID,TrangThai,SoLuong,GiaBan  from Product  end  go  create procedure ThemSanPham @ID nvarchar(10) , @Name nvarchar(100) , @ProductTypeID nvarchar(10) ,@ChatLieuID nvarchar(10) ,@SoLuong nvarchar(10),@GiaNhap nvarchar(100),@GiaBan nvarchar(100)  as  begin  insert into Product(ID,Name,ProductTypeID,ChatLieuID,SoLuong,GiaNhap,GiaBan) values(  @ID,@Name,@ProductTypeID,@ChatLieuID,@SoLuong,@GiaNhap,@GiaBan)  end  go  create procedure CapNhatSanPham @ID nvarchar(10) , @Name nvarchar(100) , @ProductTypeID nvarchar(10) ,@ChatLieuID nvarchar(10) ,@SoLuong nvarchar(10),@TrangThai nvarchar(50) ,@GiaNhap nvarchar(100),@GiaBan nvarchar(100)  as  begin  update Product  set  ID = @ID , Name = @Name , ProductTypeID = @ProductTypeID , ChatLieuID = @ChatLieuID ,SoLuong = @SoLuong,  TrangThai = @TrangThai , GiaNhap = @GiaNhap , GiaBan = @GiaBan  where ID = @ID  end  go  create procedure XoaSanPham @ID nvarchar(10)  as  begin  delete from Product  where ID = @ID  end  go |

Show Kho và Hóa Đơn

|  |
| --- |
| create procedure ShowKho  as  begin  select \*  from Product  end  go  create procedure ShowHoaDon  as  begin  select \*  from HoaDon  end  go  create procedure ThemHoaDon @MaHD nvarchar(10), @NhanVienID nvarchar(10),@KhachHangID nvarchar(10),@KhachHangName nvarchar(100),@ProductID nvarchar(10),@ProductName nvarchar(100),  @ProductTypeID nvarchar(10) ,@ChatLieuID nvarchar(10),@SoLuong nvarchar(10) ,@NgayLapHoaDon date ,@ThanhTien nvarchar(100)  as  begin  insert into HoaDon(MaHD,NhanVienID,KhachHangID,KhachHangName,ProductID,ProductName,ProductTypeID,ChatLieuID,SoLuong,NgayLapHoaDon,ThanhTien) values  (@MaHD,@NhanVienID,@KhachHangID,@KhachHangName,@ProductID,@ProductName,@ProductTypeID,@ChatLieuID,@SoLuong,@NgayLapHoaDon,@ThanhTien)  end  go  create procedure CapNhatHoaDon @MaHD nvarchar(10), @NhanVienID nvarchar(10),@KhachHangID nvarchar(10),@KhachHangName nvarchar(100),@ProductID nvarchar(10),@ProductName nvarchar(100),  @ProductTypeID nvarchar(10) ,@ChatLieuID nvarchar(10),@SoLuong nvarchar(10) ,@NgayLapHoaDon date ,@ThanhTien nvarchar(100)  as  begin  update HoaDon set MaHD = @MaHD , NhanVienID = @NhanVienID , KhachHangID = @KhachHangID ,KhachHangName = @KhachHangName , ProductID = @ProductID ,ProductName=@ProductName ,  ProductTypeID = @ProductTypeID ,ChatLieuID =@ChatLieuID , SoLuong = @SoLuong , NgayLapHoaDon = @NgayLapHoaDon ,ThanhTien =@ThanhTien  end  go  create procedure XoaHoaDon @ID int  as  begin  delete from HoaDon  where MaHD = @ID  end  go |

Thống Kê Lương và Tiền Lời

|  |
| --- |
| create procedure ThongKeLuong @NhanVienID nvarchar(10) ,@SoLuongHD nvarchar(100),@SoLuongSP nvarchar(100),@SoTienBanDuoc nvarchar(100),@NgayThongKe date,  @TienThuong nvarchar(100),@LuongCoBan nvarchar(100),@TongLuong nvarchar(100)  as  begin  insert into LuongNV(NhanVienID,SoLuongHD,SoLuongSP,SoTienBanDuoc,NgayThongKe,TienThuong,LuongCoBan,TongLuong) values  (@NhanVienID,@SoLuongHD,@SoLuongSP,@SoTienBanDuoc,@NgayThongKe,@TienThuong,@LuongCoBan,@TongLuong)  end  go  create procedure ThemThongKe @NgayThongKe date , @TongLuongNV nvarchar(100),@TongTienMuaHang nvarchar(100),@TienLoiVon nvarchar(100)  as  begin  insert into ThongKe(NgayThongKe,TongLuongNV,TongTienMuaHang,TienLoiVon) values (@NgayThongKe,@TongLuongNV,@TongTienMuaHang,@TienLoiVon)  end  go  create procedure CapNhatThongKe @NgayThongKe date , @TongLuongNV nvarchar(100),@TongTienMuaHang nvarchar(100),@TienLoiVon nvarchar(100)  as  begin  update ThongKe set NgayThongKe = @NgayThongKe , TongLuongNV = @TongLuongNV , TongTienMuaHang = @TongTienMuaHang , TienLoiVon = @TienLoiVon  end  go  create procedure XoaThongKe @ID int  as  begin  delete from ThongKe  where ID = @ID  end  go |

Cập nhật trạng thái

|  |
| --- |
| create procedure ThongBaoHetHang @ID nvarchar(10)  as  begin    update Product set TrangThai = 'Clear' where Product.ID = @ID  end  go  create procedure UpdateTrangThai @ID nvarchar(10)  as  begin  update Product set TrangThai = 'Còn Hàng' where Product.ID = @ID  end  go |

### **4.2.3 Tạo các Function**

Trong đề tài này , function được sử dụng như chức năng tìm kiếm

|  |
| --- |
| create function TimKiemNhanVien(@ID nvarchar(100))  returns table as return  (  select \*  from NhanVien  where ID = @ID  );  go  create function TimKiemKhachHang(@ID nvarchar(100))  returns table as return  (  select \*  from KhachHang  where ID = @ID  );  go  create function TimKiemHoaDon(@ID nvarchar(100))  returns table as return  (  select \*  from HoaDon  where MaHD = @ID  );  go |

### **4.2.4 Tạo Trigger**

Dùng để tạo chức năng cập nhật sản phảm khi khách hàng vừa mua

|  |
| --- |
| create trigger UpdateSoLuongSanPham on HoaDon after insert as  begin  update Product  set SoLuong = Product.SoLuong -  (select SoLuong  from inserted  where ProductID = Product.ID)  from Product  join inserted on Product.ID = inserted.ProductID    end  go |

### **4.2.4 Tạo** **Relationship**

|  |
| --- |
|  |

# **V. Kết Luận**

## **1.Kết quả đạt được**

Mức độ hoàn thành của đề tài này so với mục tiêu đưa ra là 80%.

Phần mềm sử dụng tốt với giao diện dễ nhìn , không rườm rà.

Giao diện đơn giản dễ sử dụng , sửa chữa

## **2.Ưu điểm và nhược điểm**

### **2.1.Ưu Điểm**

Thiết kế đơn giản dễ sử dụng

Tiện lời , phục vụ tốt trong việc thống kê , tình toán

Hỗ trợ tối đa cho người dùng.

### **2.2 Nhược Điểm**

Còn vài yếu tố chưa xác với thực tế.

Thường được ứng dụng trong các cửa hàng bán hàng ít được sữ dụng trong các lĩnh vực khác

Việc sử dụng thuật toán để thống kê còn hạn chế , chưa tối ưu.

### **2.3 Ý tưởng phát triển**

Có thể làm thêm nhiều chức năng khác hỗ trợ con người nhiều hơn nữa.

Ứng dụng nhiều hơn cho tất cả các lĩnh vực không chỉ riêng bán hàng.

Phần mềm áp dụng tất cả các cửa hàng.

Nhiều chức năng tự động hơn so với việc bấm thủ công

### **2.4 Khó Khăn**

Đồ án có rất nhiều dữ liệu được liên kết , ràng buộc với nhau nên việc làm các chức năng phải tỉ mỉ hơn , cẩn thận hơn.

Gặp nhiều lỗi không thêm – sửa – xóa được trong quá trình chạy thử

### **2.5 Khắc phục**

Chạy lại nhiều lần , kham thảo ý kiến giảo viên, bạn bè.

# **TÀI LIỆU KHAM KHẢO**

Những bài lab của Thầy ( từ lab 1 đến lab 5)