**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**----- 🙢🕮🙠 -----**



|  |
| --- |
|  |

**BÀI TẬP LỚN**

**MÔN HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**ĐỀ TÀI:**

**THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN QUẦN ÁO**

***Giảng viên hướng dẫn:* Nguyễn Ngọc Quỳnh Châu**

***Nhóm sinh viên thực hiện:***

**1.** **Hoàng Thị Phương Liên – Lớp 62HT**

**2.** **Nguyễn Đức Tài – Lớp 62HT**

**3.** **Nguyễn Đình Thái – Lớp 62HT**

**HÀ NỘI, 01/2023**

# **LỜI NÓI ĐẦU**

Hiện nay, sự phát triển của xã hội và nền kinh tế thị trường ngày càng được mở rộng. Vì vậy trong công tác quản lý, kiểm soát tình hình doanh thu, số lượng,... nếu chỉ làm trên giấy tờ thì rất khó khăn trong việc quản lý, sửa đổi dữ liệu và dễ gây mất mát, bảo mật thông tin. Chính vì thế đòi hỏi cần phải có một hệ thống chặt chẽ, hợp lý mới đảm bảo được việc quản lý dễ dàng đáp ứng được nhu cầu cần thiết hiện nay.

Thế kỷ XXI là thế kỷ bùng nổ mạnh mẽ của ngành khoa học kỹ thuật nói chung và ngành CNTT nói riêng. Ngày nay, việc ứng dụng tin học trong công tác quản lý phát triển rất mạnh, ứng dụng tin học giúp cho công tác quản lý ngày càng hiệu quả hơn, góp phần nâng cao hiệu quả trong công việc, đưa ra các báo cáo, số liệu thống kê,... Đồng thời, trong công việc của nhà quản lý tiết kiệm được nhiều thời gian, công sức, việc quản lý dễ dàng và bảo mật hơn.

Nhờ có sự phát triển của CNTT mà hiện nay đã có nhiều phần mềm ứng dụng quản lý được ra đời ví dụ như: Quản lý nhân sự, quản lý khách sạn, quản lý ngân hàng,... Vậy tại sao ta không thể kết hợp tin học trong việc quản lý các cửa hàng kinh doanh đặc biệt là về lĩnh vực cửa hàng thời trang Online để khiến cho việc quản lý trở nên dễ dàng hơn.

Với những lý do trên nhóm đã quyết định chọn đề tài “***Thiết kế cơ sở dữ liệu quản lý cửa hàng bán quần áo*** ” với mong muốn tìm hiểu về lĩnh vực quản lý nói chung mà mục đích chính là quản lý cửa hàng thời trang nói riêng để đáp ứng được nhu cầu thực tế của con người. Mục tiêu của bài báo cáo là nêu rõ các đặc tả yêu cầu của hệ thống, phân tích, thiết kế để xây dựng được giao diện quản lý cửa hàng thời trang trên phục vụ cho việc quản lý hoàn toàn tự động trên máy tính.

# **I. BÀI TOÁN ĐẶT RA VÀ YÊU CẦU CỦA HỆ THỐNG**

## **1.1 Giới thiệu bài toán:**

Như chúng ta đã biết, trong một hệ thống cửa hàng thời trang thì số lượng sản phẩm liên quan đến lĩnh vực thời trang (như áo phông, áo len, quần short, khăn,…) là rất nhiều, đồng thời để quản lý được số sản phẩm đó cũng cần số lượng nhân viên nhiều. Đặc biệt vào những dịp nghỉ lễ hay là với xu hướng mua sắm các sản phẩm liên quan đến lĩnh vực thời trang nhiều như hiện nay thì số lượng khách hàng cửa hàng thời trang để mua sắm là rất đông. Vì vậy yêu cầu đặt ra là : **Phải làm sao để tiết kiệm được thời gian, nguồn nhân lực, thông tin tin cậy, bảo mật được hệ thống quản lý,…?**

## **1.2 Yêu cầu chung của bài toán:**

Bài toán đưa ra yêu cầu xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý sản phẩm của cửa hàng bán quần áo, giải quyết được các vấn đề về quản lý nhân viên, khách hàng, quản lý các sản phẩm, quản lý các loại hàng, quản lý hóa đơn, quản lý nhà cung cấp

## **1.3 Cách thức giải quyết bài toán:**

Tìm hiểu quy tắc nghiệp vụ, các yêu cầu đặt ra của đề bài. Các ngôn ngữ lập trình và cơ sở dữ liệu. Bắt tay vào xây dựng giao diện. Tiến hành kiểm tra và chạy thử. Thay đổi.

## **1.4 Phân công công việc:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Mã sinh viên** | **Công việc** |
| Hoàng Thị Phương Liên | 2051063679 |  |
| Nguyễn Đức Tài | 2051060688 |  |
| Nguyễn Đình Thái | 2051063757 |  |

# **II. ĐỐI TƯỢNG QUẢN LÝ**

**2.1 Khách hàng**

Mã khách hàng: IDKhachHang

Tên khách hàng: HoTen

Giới tính: GioiTinh

Địa chỉ: Diachi

Email: Email

Số điện thoại: SDT

**2.2 Nhân viên**

Mã nhân viên: IDNhanVien

Tên nhân viên: HoTen

Ngày sinh: NgaySinh

Giới tính: GioiTinh

Ngày bắt đầu làm: NgayBatDauLam

Địa chỉ: DiaChi

Điện thoại: SDT

Lương cơ bản: Luongcb

Chức vụ: ChucVu

Tổng lương: TongLuong

Tình trạng: TinhTrang

**2.3 Đơn hàng**

Mã hóa đơn : IDDonHang

Mã khách hàng: IDKhachHang

Mã nhân viên: IDNhanVien

Ngày đặt hàng : ngaydathang

Ngày giao hàng : ngaygiaohang

Ngày yêu cầu chuyển: NgayYeuCauChuyen

Mã công ty: IDCongTy

Địa chỉ giao hàng: DiaChiGiaoHang

Tổng tiền: TongTien

**2.4 Nhà cung cấp**

Mã nhà cung cấp: IDNhaCungCap

Tên nhà cung cấp: TenCongTy

Địa chỉ: diachi

Điện thoại: SDT

Còn giao dịch: ConGiaoDich

**2.5 Loại hàng**

Mã loại hàng: IDLoaiHang

Tên loại hàng: tenloaihang

Mô tả: MoTa

**2.6 Sản phẩm**

Mã sản phẩm: IDSanPham

Tên sản phẩm: TenSanPham

Mã nhà cung cấp: IDNhaCungCap

Mã loại hàng: IDLoaihang

Đơn giá nhập: DonGiaNhap

Giá bán: DonGiaBan

Số lượng tồn kho: SoLuongCon

Số lượng nhập: SoLuongNhap

Mô tả: MoTa

Tình trạng bán: NgungBan

**2.7 Công ty giao hàng**

Mã công ty giao hàng: IDCTy

Tên công ty: TenCongTy

Số điện thoại: SDT

Địa chỉ công ty giao hang: DiaChi

Phí giao hang: PhiGiaoHang

**2.8 Sản phẩm đơn hàng**

Mã đơn hàng: IDDonHang

Mã sản phẩm: IDSanPham

Số lượng bán: SoLuong

Tỉ lệ giảm giá: TyLeGiamGia

Thành tiền: ThanhTien

# **III. XÂY DỰNG MÔ HÌNH LIÊN KẾT THỰC THỂ**

## **3.1 Các quy tắc/ràng buộc:**

1. Một cửa hàng có nhiều nhân viên .Mỗi nhân viên có 1 mã nhân viên duy nhất
2. Mỗi nhân viên có thể xuất nhiều hóa đơn khác nhau. Mỗi hóa đơn chỉ dành cho nhân viên duy nhất
3. Mỗi cửa hàng có nhiều khách hàng, mỗi khách hàng có 1 mã khách duy nhất
4. Một khách hàng có thể mua nhiều sản phẩm khác nhau và sản phẩm có thể được mua bởi nhiều khách khác nhau
5. Trong một hóa đơn có thể có 1 hoặc nhiều sản phẩm khác nhau
6. Trong một lần mua, một khách hàng chỉ có 1 hóa đơn duy nhất, một hóa đơn cũng chỉ dành cho một khách hàng
7. Một sản phẩm chỉ được cung cấp bởi 1 nhà cung cấp, một công ty giao hàng có thể cung cấp nhiều sản phẩm. Mỗi sản phẩm sẽ chỉ có 1 mã duy nhất
8. Một loại hàng có nhiều sản phẩm, một sản phẩm chỉ thuộc về 1 loại hàng
9. Một sản phẩm chỉ có 1 giá nhập, giá bán duy nhất

## **3.2 Xác định các thực thể toàn vẹn:**

**Bảng :**

**KhachHang**(IDKhachHang, HoTen, GioiTinh, DiaChi, Email, SDT),

**NhanVien**(IDNhanVien, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, NgayBatDauLam, DiaChi, Email, SDT, Luongcb, ChucVu, TongLuong)

**DonHang**(IDDonHang, IDKhachHang, IDNhanVien, Ngaydathang, NgayGiaoHang, NgayYeuCauChuyen, DiaChiGiaoHang, TongTien)

**CtyGiaoHang**(IDCty, TenCongTy, SDT, DiaChi, PhiGiaoHang),

**Loaihang**(IDLoaiHang, TenLoaiHang, MoTa)

**Sanpham**(IDSanPham, TenSanPham, IDNhaCungCap, IDLoaiHang, DonGiaNhap, DonGiaBan, SoLuongCon, SoLuongNhap, MoTa, NgungBan),

**SP\_DonHang**(IDDonHang, IDSanPham, SoLuongBan, TyLeGiamGia, ThanhTien)

**NhaCungCap**(IDNhaCungCap, TenCongTy, DiaChi, SDT, ConGiaoDich)

## **3.3 Mô tả chi tiết các thực thể:**

\* Bảng nhân viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDNhanVien | nvarchar | Khóa chính | Mã nhân viên |
| HoTen | nvarchar |  | Tên nhân viên |
| NgaySinh | date |  | Ngày sinh |
| GioiTinh | nvarchar |  | Giới tính |
| NgayBatDauLam | date |  | Ngày bắt đầu làm việc |
| DiaChi | nvarchar |  | Địa chỉ nhân viên |
| Email | nvarchar |  | Email nhân viên |
| SDT | Char |  | Số điện thoại |
| Luongcb | float |  | Lương cơ bản |
| Chucvu | nvarchar |  | Chức vụ |
| Tongluong | foat |  | Tổng lương |
| Tinhtrang | nvarchar |  | Tình trạng làm việc |

\* Bảng khách hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDKhachHang | nvarchar | Khóa chính | Mã khách hang |
| HoTen | nvarchar |  | Tên khách hàng |
| GioiTinh | nvarchar |  | Giới tính |
| DiaChi | nvarchar |  | Địa chỉ khách hàng |
| Email | nvarchar |  | Email khách |
| SDT | Char |  | Số điện thoại |

\* Bảng công ty giao hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDCty | nvarchar | Khóa chính | Mã công ty giao hàng |
| TenCongTy | nvarchar |  | Tên công ty giao hàng |
| DiaChi | nvarchar |  | Địa chỉ công ty |
| PhiGiaoHang | float |  | Phí giao hàng |

\* Bảng nhà cung cấp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDNhaCungCap | nvarchar | Khóa chính | Mã nhà cung cấp |
| TenCongTy | nvarchar |  | Tên nhà cung cấp |
| DiaChi | nvarchar |  | Địa chỉ nhà cung cấp |
| ConGiaoDich | bit |  | Tình trạng giao dịch |

\* Bảng loại hang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDLoaiHang | nvarchar | Khóa chính | Mã loại hàng |
| TenLoaiHang | nvarchar |  | Tên loại hàng |
| Mota | nvarchar |  | Mô tả |

\* Bảng sản phẩm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDSanPham | nvarchar | Khóa chính | Mã sản phẩm |
| TenSanPham | nvarchar |  | Tên sản phẩm |
| IDNhaCungCap | nvarchar | Khóa ngoại | Mã nhà cung cấp |
| IDLoaiHang | nvarchar | Khóa ngoại | Mã loại hàng |
| DonGiaNhap | Int |  | Đơn giá nhập |
| DonGiaBan | Int |  | Đơn giá bán |
| SoLuongCon | Int |  | Số lượng tồn kho |
| SoLuongNhap | int |  | Số lượng nhập vào |
| MoTa | nvarchar |  | Mô tả sản phẩm |
| NgungBan | bit |  | Tình trạng còn bán |

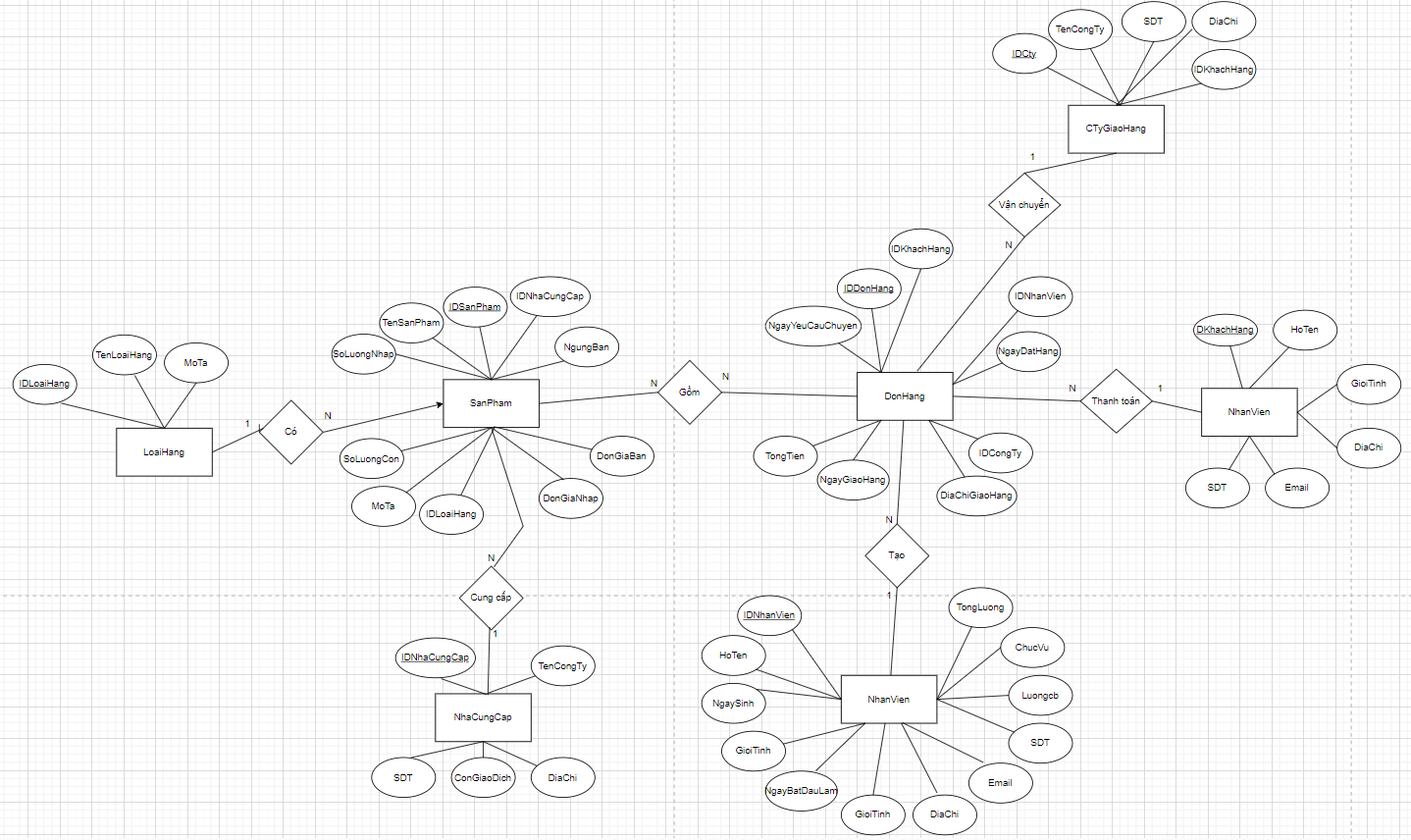
\* Bảng đơn hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDDonHang | nvarchar | Khóa chính | Mã đơn hàng |
| IDKhachHang | nvarchar | Khóa ngoại | Mã khách hàng |
| IDNhanVien | nvarchar | Khóa ngoại | Mã nhân viên |
| IDCty | nvarchar | Khóa ngoại | Mã công ty giao hàng |
| NgayDatHang | date |  | Ngày đặt hàng |
| NgayGiaoHang | date |  | Ngày giao hàng |
| NgayYeuCauChuyen | date |  | Ngày yêu cầu chuyển |
| DiaChiGiaoHang | nvarchar |  | Mô tả sản phẩm |
| Tongtien | float |  | Tổng tiền đơn hàng |

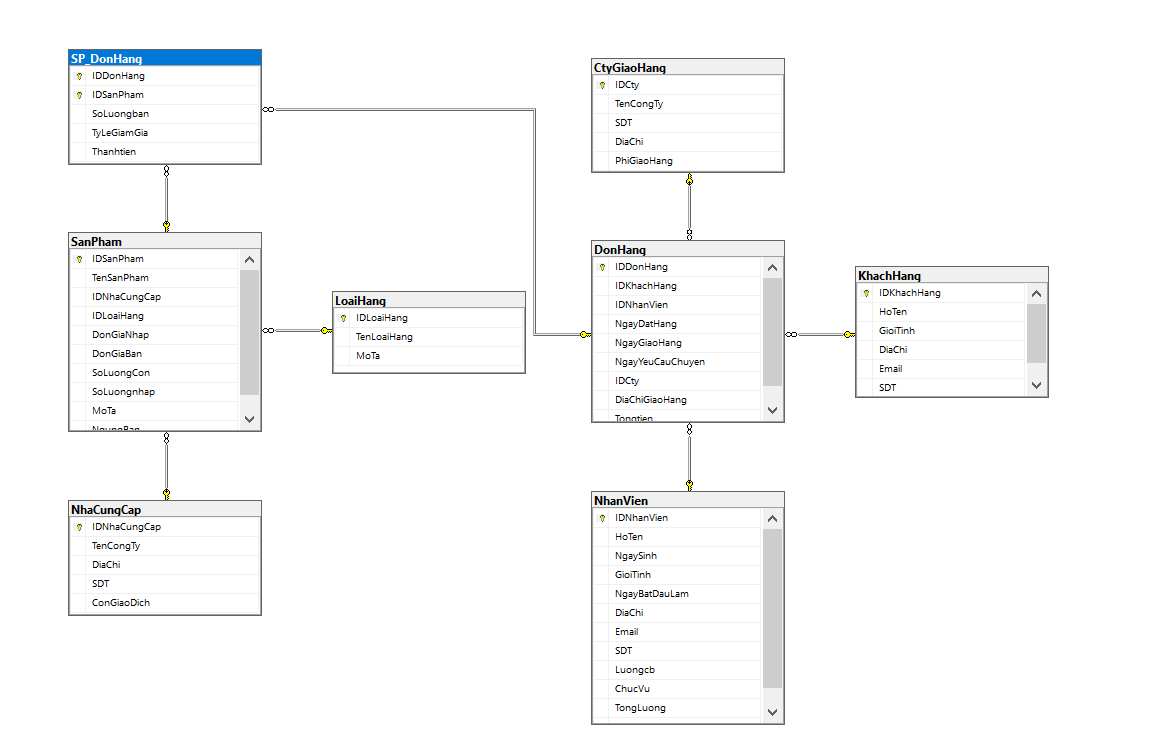
\*Bảng SP\_DonHang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| IDDonHang | nvarchar | Khóa chính | Mã đơn hàng |
| IDSanPham | nvarchar | Khóa chính | Mã sản phẩm |
| SoLuongban | int |  | Số lượng bán |
| TyLeGiamGia | float |  | Tỉ lệ giảm giá |
| ThanhTien | float |  | Thành tiền |

## **3.4 Xây dựng mô hình ER**



## **3.5** **Xây dựng mô hình quan hệ**



Mô hình quan hệ

## **3.6** **Xây dựng mô hình hệ thống**

## **III. Câu lệnh truy vấn SQL**

1. Tạo bảng

--Tạo database quan lí bán quần áo

--gồm hai file 1 file vật lí QLBANAO và 1 file nhật kí QLBANAO\_log

CREATE database quanlibanquanao

on primary

(

name = QLBANAO,

filename = 'D:\File hoc tap\HQTCSDL\btl.mdf',

size = 10MB,

maxsize = Unlimited,

filegrowth = 3MB

)

log on

(

name = QLBANAO\_log,

filename = 'D:\File hoc tap\HQTCSDL\btllog.ldf',

size = 5MB,

maxsize = Unlimited,

filegrowth = 1MB

)

--Tạo bảng

--Bảng nhà cung cấp

CREATE TABLE NhaCungCap(

IDNhaCungCap nvarchar(30) primary key,

TenCongTy nvarchar(255),

DiaChi nvarchar(255),

SDT nvarchar(255),

ConGiaoDich bit

)

-- bảng loại hàng

create table LoaiHang

(

IDLoaiHang nvarchar(30) primary key,

TenLoaiHang nvarchar(255) NOT NULL,

MoTa nvarchar(255)

)

-- bảng công ty giao hàng

create table CtyGiaoHang

(

IDCty nvarchar(30) primary key,

TenCongTy nvarchar(255),

SDT nvarchar(255),

DiaChi nvarchar(255),

PhiGiaoHang float

)

-- bảng khách hàng

create table KhachHang

(

IDKhachHang nvarchar(8) primary key,

HoTen nvarchar(255),

GioiTinh nvarchar(10) Check (GioiTinh = N'Nam' or GioiTinh = N'Nữ') ,

DiaChi nvarchar(255),

Email nvarchar(50) unique Check(Email like '%@%'),

SDT char(11) unique,

)

-- bảng nhân viên

create table NhanVien

(

IDNhanVien nvarchar(8) primary key,

HoTen nvarchar(255),

NgaySinh date,

GioiTinh nvarchar(255) Check (GioiTinh = N'Nam' or GioiTinh = N'Nữ'),

NgayBatDauLam date,

DiaChi nvarchar(255),

Email nvarchar(255) unique Check(Email like '%@%'),

SDT char(11),

Luongcb FLOAT,

ChucVu nvarchar(200),

TongLuong FLOAT,

TinhTrang NVARCHAR(50)

CHECK(tinhtrang IN (N'đang làm',N'thử việc',N'nghỉ làm'))

)

-- bảng sản phẩm

create table SanPham

(

IDSanPham nvarchar(30) primary key,

TenSanPham nvarchar(255) unique,

IDNhaCungCap nvarchar(30) foreign key references NhaCungCap(IDNhaCungCap),

IDLoaiHang nvarchar(30) foreign key references LoaiHang(idLoaiHang),

DonGiaNhap int,

DonGiaBan int,

SoLuongCon int,

SoLuongnhap int,

MoTa nvarchar(500),

NgungBan bit

)

-- bảng đơn hàng

create table DonHang

(

IDDonHang int primary key identity (1,1),

IDKhachHang nvarchar(8) foreign key references KhachHang(IDKhachHang) ON DELETE CASCADE,

IDNhanVien nvarchar(8) foreign key references NhanVien(IDNhanVien),

NgayDatHang date,

NgayGiaoHang date,

NgayYeuCauChuyen date,

IDCty nvarchar(30) foreign key references CtyGiaoHang(IDCty),

DiaChiGiaoHang nvarchar(255),

Tongtien FLOAT

)

-- bảng sản phẩm đơn hàng

create table SP\_DonHang

(

IDDonHang int foreign key references DonHang(IDDonHang) ON DELETE CASCADE,

IDSanPham nvarchar(30) foreign key references SanPham(IDSanPham),

SoLuongban int,

TyLeGiamGia float,

Thanhtien FLOAT,

primary key (IDDonHang,IDSanPham)

)

1. Các câu lệnh truy vấn
   1. Các con trỏ:

**- Hoàng Thị Phương Liên**

--sử dụng con trỏ để in ra những khách hàng chưa mua lần nào

declare kh cursor dynamic scroll

for

select KhachHang.IDKhachHang, HoTen from KhachHang left join DonHang on KhachHang.IDKhachHang=DonHang.IDKhachHang where DonHang.IDNhanVien is null

open kh

declare @makh nvarchar(20), @hoten nvarchar(20)

print N'Danh sách khách hàng chưa mua hàng'

fetch first from kh into @makh,@hoten

while (@@FETCH\_STATUS=0)

begin

print convert(nvarchar(5),@makh)+' tên: '+@hoten+N' đã chưa mua hàng lần nào'

fetch next from kh into @makh,@hoten

end

close kh

deallocate kh

--Viết 1 con trỏ in ra danh sách doanh thu của tất cả các nhân viên trong cửa hàng với doanh thu là tổng tiền của tất cả hóa đơn mà các nhân viên đó đã thanh toán

declare ds\_doanhthu\_nv cursor dynamic scroll

for

select IDNhanVien,sum(TongTien) from DonHang group by IDNhanVien

open ds\_doanhthu\_nv;

declare @manv nvarchar(10), @doanhthu float ;

fetch next from ds\_doanhthu\_nv into @manv,@doanhthu

while(@@FETCH\_STATUS=0)

begin

print N'Nhân viên'+' '+@manv+' '+N'với số doanh thu là'+' '+cast(@doanhthu as char(100))

fetch next from ds\_doanhthu\_nv into @manv,@doanhthu

end

close ds\_doanhthu\_nv;

deallocate ds\_doanhthu\_nv;

**- Nguyễn Đức Tài**

--sử dụng con trỏ để in ra họ tên của những khách hàng có số lần mua hàng nhiều nhất

declare @maxsl float

select top(1) @maxsl=count(IDDonHang) from DonHang group by IDKhachHang order by count(IDDonHang) desc

declare kh cursor dynamic scroll

for

select DonHang.IDKhachHang, KhachHang.HoTen, COUNT(IDDonHang) from KhachHang, DonHang where KhachHang.IDKhachHang=DonHang.IDKhachHang group by DonHang.IDKhachHang, KhachHang.HoTen having count(IDDonHang)>=@maxsl

open kh

declare @makh nvarchar(20), @hoten nvarchar(20), @sl int

print N'Danh sách khách hàng mua nhiều nhất'

fetch first from kh into @makh,@hoten,@sl

while (@@FETCH\_STATUS=0)

begin

print convert(nvarchar(5),@makh)+' tên: '+@hoten+N' có số lần mua: '+ convert(nvarchar(5),@sl)

fetch next from kh into @makh,@hoten,@sl

end

close kh

deallocate kh

--Viết 1 con trỏ in ra các nhà cung cấp có số lượng hàng nhập cung cấp ít nhất cho cửa hàng

declare dsncc\_cungcapmin cursor

dynamic scroll

for

select IDNhaCungCap , sum(SoLuongnhap) from SanPham

group by IDNhaCungCap

having sum(SoLuongnhap) <= all(select sum(SoLuongnhap) from SanPham

group by IDNhaCungCap)

open dsncc\_cungcapmin;

declare @mancc nvarchar(10), @slgnhap int ;

fetch next from dsncc\_cungcapmin into @mancc,@slgnhap

while(@@FETCH\_STATUS=0)

begin

print N'Nhà cung cấp'+' '+@mancc+' '+N'với số lượng nhập là'+' '+cast(@slgnhap as char(10))

fetch next from dsncc\_cungcapmin into @mancc,@slgnhap

end

close dsncc\_cungcapmin;

deallocate dsncc\_cungcapmin;

- Nguyễn Đình Thái

--sử dụng con trỏ để thống kê tổng số hoá đơn theo từng ngày trong các tuần.

create proc sp\_ThongKe

@max int output,

@thu cursor varying output

as begin

select top(1) @max=count(IDDonHang) from DonHang group by DATEPART(dw,NgayDatHang) order by count(IDDonHang) desc

set @thu = cursor dynamic scroll for

select DATEPART(dw,NgayDatHang),count(IDDonHang) from DonHang group by DATEPART(dw,NgayDatHang) order by DATEPART(dw,NgayDatHang) asc

open @thu

end

declare @thongke cursor, @maxsl int, @thutrongtuan int,@sl int

exec sp\_ThongKe @maxsl output, @thu=@thongke output

fetch first from @thongke into @thutrongtuan,@sl

while(@@FETCH\_STATUS=0)

begin

if(@thutrongtuan=1)

begin

print N'Chủa nhật: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Chủ nhât: 0 hoá đơn'

if(@thutrongtuan=2)

begin

print N'Thứ hai: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Thứ hai: 0 hoá đơn'

if(@thutrongtuan=3)

begin

print N'Thứ ba: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Thứ ba: 0 hoá đơn'

if(@thutrongtuan=4)

begin

print N'Thứ tư: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Thứ tư: 0 hoá đơn'

if(@thutrongtuan=5)

begin

print N'Thứ năm: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Thứ năm: 0 hoá đơn'

if(@thutrongtuan=6)

begin

print N'Thứ sáu: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Thứ sáu: 0 hoá đơn'

if(@thutrongtuan=7)

begin

print N'Thứ bảy: '+ convert(nvarchar(10),@sl)+' hoá đơn'

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

else

print N'Thứ bảy: 0 hoá đơn'

end

fetch first from @thongke into @thutrongtuan,@sl

while(@@FETCH\_STATUS=0)

begin

if(@sl=@maxsl)

begin

if(@thutrongtuan=1)

begin

print N'Chủa nhật có nhiều người mua hàng nhất '

end

if(@thutrongtuan=2)

begin

print N'Thứ hai có nhiều người mua hàng nhất'

end

if(@thutrongtuan=3)

begin

print N'Thứ ba có nhiều người mua hàng nhất '

end

if(@thutrongtuan=4)

begin

print N'Thứ tư có nhiều người mua hàng nhất '

end

if(@thutrongtuan=5)

begin

print N'Thứ năm có nhiều người mua hàng nhất '

end

if(@thutrongtuan=6)

begin

print N'Thứ sáu có nhiều người mua hàng nhất '

end

if(@thutrongtuan=7)

begin

print N'Thứ bảy có nhiều người mua hàng nhất '

end

end

fetch next from @thongke into @thutrongtuan,@sl

end

close @thongke

deallocate @thongke

--Viết 1 con trỏ in ra danh sách các hóa đơn bao gồm các thông tin sohd , ngayban , tongtien có ngày bán trong khoảng thời gian từ tháng 1 đến tháng 5

declare con\_tro\_dshd cursor

dynamic scroll

for

select IDDonHang,NgayDatHang,Tongtien from DonHang where MONTH(NgayDatHang) BETWEEN 1 and 5

open con\_tro\_dshd;

declare @madonhang int ,@ngayban date ,@tongtien float;

fetch next from con\_tro\_dshd into @madonhang,@ngayban,@tongtien

while(@@FETCH\_STATUS=0)

begin

print N'Hóa đơn'+' '+cast(@madonhang as nvarchar(5))+' '+N'với ngày bán'+' '+cast(@ngayban as char(10))+' '+N'có tổng tiền'+' '+cast(@tongtien as char(10))

fetch next from con\_tro\_dshd into @madonhang,@ngayban,@tongtien

end

close con\_tro\_dshd;

deallocate con\_tro\_dshd;

* 1. Các hàm (function)
* Hoàng Thị Phương Liên

-- hàm tính thành tiền của 1 sản phẩm cụ thể

create FUNCTION Thanhtien(@iddonhang int, @idsanpham nvarchar(30))

RETURNS float

AS BEGIN

DECLARE @thanhtien FLOAT

SELECT @thanhtien =(SoLuongban\*(select DonGiaBan from SanPham where IDSanPham=@idsanpham)\*(1-TyLeGiamGia)) FROM SP\_DonHang

WHERE IDDonHang = @iddonhang AND IDSanPham = @idsanpham

RETURN @thanhtien

END

drop function Thanhtien

select \* from SanPham

PRINT dbo.thanhtien(5,N'pikachu')

----

-- hàm tính tổng--

alter FUNCTION tinhtongtien(@iddonhang int)

RETURNS float

AS BEGIN

DECLARE @phivc FLOAT

SELECT @phivc = PhiGiaoHang FROM CtyGiaoHang,DonHang WHERE CtyGiaoHang.IDCty = DonHang.IDCty AND DonHang.IDDonHang = @iddonhang

DECLARE @tong FLOAT

SELECT @tong = SUM(Thanhtien)+ @phivc FROM SP\_DonHang WHERE IDDonHang = @iddonhang

RETURN @tong

END

PRINT dbo.tinhtongtien(6)

* Nguyễn Đức Tải

---- tinh tiền nhập của một sản phẩm trong 1 đơn hàng cụ thể---

create function Tien\_nhap(@iddh int, @idsp nvarchar(30))

returns float

as

begin

declare @t float

select @t = DonGiaNhap\*SoLuongban from SanPham,SP\_DonHang where SP\_DonHang.IDSanPham = SanPham.IDSanPham and SP\_DonHang.IDSanPham = @idsp and SP\_DonHang.IDDonHang = @iddh

return @t

end

select \* from SanPham

print dbo.Tien\_nhap(5,'pikachu')

-- hàm tính số lượng mặt hàng của 1 đơn hàng --

CREATE FUNCTION Tinh\_SoLuong\_MatHang(@iddh int)

RETURNS int

AS

BEGIN

DECLARE @count INT

SELECT @count = count(IDSanPham) FROM SP\_DonHang WHERE IDDonHang = @iddh

RETURN @count

END

PRINT dbo.Tinh\_SoLuong\_MatHang(5)

* Nguyễn Đình Thái

--- tien lai của 1 sản phẩm cụ thể trong đơn hàng

create function Lai(@iddh int, @idsp nvarchar(30))

returns float

as

begin

declare @l float

select @l =dbo.Thanhtien(@iddh,@idsp)- dbo.Tien\_nhap(@iddh,@idsp) from SP\_DonHang where IDDonHang = @iddh and IDSanPham = @idsp

return @l

END

PRINT dbo.lai(5,N'pikachu')

-- hàm tính tổng tiền lại của 1 đơn hàng--

CREATE FUNCTION Tinh\_tonglai(@iddh int)

RETURNs float

AS

BEGIN

DECLARE @sum FLOAT

SELECT @sum = sum(dbo.Lai(SP\_DonHang.IDDonHang,SP\_DonHang.IDSanPham)) FROM SP\_DonHang, DonHang WHERE SP\_DonHang.IDDonHang = DonHang.IDDonHang and DonHang.IDDonHang = @iddh

RETURN @sum

END

PRINT dbo.Tinh\_tonglai(1)

--hàm tính tổng lương cho nhân viên, dữ liệu được cập nhật thông qua view luong\_NhanVien\_DonHang

create FUNCTION tinhluong\_NhanVien( @idnv nvarchar(30))

RETURNS float

AS

BEGIN

DECLARE @tongluong FLOAT,@iddh int

SELECT @tongluong= SUM(Luongdh) FROM luong\_NhanVien\_DonHang WHERE IDNhanVien = @idnv GROUP BY IDNhanVien

return @tongluong

END

--vd

SELECT \* FROM luong\_NhanVien\_DonHang

SELECT \* FROM TongKetDonHang WHERE IDNhanVien =N'NV1'

SELECT SUM(luongdh) FROM luong\_NhanVien\_DonHang WHERE IDNhanVien =N'NV1' GROUP BY IDNhanVien

PRINT dbo.tinhluong\_NhanVien('NV1')

* 1. Các thủ tục
* **Hoàng Thị Phương Liên**

-- viết thủ tục cập nhật thành tiền

CREATE PROC capnhat\_Thanhtien

AS

BEGIN

UPDATE SP\_DonHang SET Thanhtien = dbo.thanhtien(IDDonHang,IDSanPham)

END

--vd

select \* from SP\_DonHang

EXEC capnhat\_Thanhtien

----------------------------------------------

-- thủ tục cập nhật trường tổng tiền của tất cả các đơn hàng trong bảng đơn hàng--

alter PROC UPDATE\_tongtien

AS

BEGIN

UPDATE DonHang SET Tongtien = dbo.tinhtongtien(IDDonHang)

END

--vd

select \* from DonHang

exec UPDATE\_tongtien

* **Nguyễn Đức Tài**

-- thủ tục cho phép xóa bản ghi vĩnh viễn ở bảng nhà cung cấp-

alter PROC delete\_forever\_nhacungcap

@idncc nvarchar(8)

AS

BEGIN

ALTER TABLE NhaCungCap DISABLE TRIGGER delete\_temporary\_nhacungcap --tắt hoạt động trigger

DELETE FROM NhaCungCap WHERE IDNhaCungCap = @idncc

PRINT N'Bạn đã xóa thành công nhà cung cấp: '+ @idncc

ALTER TABLE NhaCungCap ENABLE TRIGGER delete\_temporary\_nhacungcap --mở hoạt động trigger

END

--vd

select \* from NhaCungCap

INSERT INTO NhaCungCap

( IDNhaCungCap ,TenCongTy , DiaChi ,SDT ,ConGiaoDich)

VALUES ( N'test1' ,N'kemxoi' , N'HN' , N'' , 1 ),

( N'test2' , N'kiem' , N'hp' , N'' , 1 )

DELETE FROM nhacungcap WHERE IDNhaCungCap = N'test1'

EXEC delete\_forever\_nhacungcap N'test2'

---------------------------------------

-- thủ tục cho phép xóa bản ghi vĩnh viễn ở bảng nhân viên--

CREATE PROC delete\_forever\_nhanvien

@idnv nvarchar(30)

AS

BEGIN

ALTER TABLE nhanvien DISABLE TRIGGER delete\_nhanvien

DELETE FROM nhanvien WHERE IDNhanVien = @idnv

PRINT N'Bạn đã xóa thành công nhân viên: '+ @idnv

ALTER TABLE nhanvien ENABLE TRIGGER delete\_nhanvien

END

--vd

select \* from NhanVien

insert into NhanVien ( IDNhanVien ,HoTen ,NgaySinh ,GioiTinh ,NgayBatDauLam ,DiaChi ,Email ,SDT ,Luongcb,ChucVu,TinhTrang) values ( N'NVTEST' , N'Nguyễn Đình Thái' , '20020613' , N'nam' ,'20191111' , N'Hà Nội' ,N'thaidz@gmail.com' , N'0329374812' , 4000000 , N'quản lý',N'đang làm')

EXEC delete\_forever\_nhanvien 'NVTEST'

* Nguyễn Đình Thái

----- thủ tục cập nhật trường số lượng còn của bảng sản phẩm

alter PROC GiaoDich

@idsp NVARCHAR(30),

@soluong int

AS BEGIN

DECLARE @con INT

--TH1: Kiểm tra sản phẩm đó còn bán tức NgưngBan=0

IF(SELECT NgungBan FROM SanPham WHERE IDSanPham = @idsp)=0

BEGIN

IF(SELECT SoLuongCon FROM SanPham WHERE IDSanPham=@idsp)>=@soluong

BEGIN

UPDATE SanPham

SET SoLuongCon=SoLuongCon-@soluong

WHERE IDSanPham=@idsp

PRINT N'GIAO DỊCH THÀNH CÔNG, BẠN ĐÃ ĐẶT HÀNG THÀNH CÔNG SẢN PHẨM: '+ @idsp

END

ELSE

BEGIN

SET @con=(SELECT SoLuongCon FROM SanPham WHERE IDSanPham=@idsp)

PRINT N'SỐ LƯỢNG SẢN PHẨM KHÔNG ĐỦ, SỐ LƯỢNG CÒN LẠI CỦA '+@idsp+N' LÀ: ' + CAST(@con AS char(4));

END

END

--TH2: Kiểm tra sản phẩm đó không còn bán tức NgưngBan=1

else

print N'Sản phẩm này đã ngừng bán rồi bán nhé!'

END

--vd

select \* from SanPham

INSERT INTO SanPham( IDSanPham ,TenSanPham ,IDNhaCungCap ,IDLoaiHang ,DonGiaNhap,DonGiaBan ,SoLuongCon ,SoLuongnhap ,MoTa ,NgungBan)

VALUES ( N'test1' ,N'ac' ,N'nike' ,N'aopolo' ,8000,10000 , 60 , 100 , N'3 màu: Trắng, Đen, xanh lá; Size S,XS,M,L' ,0 ),

( N'test2' ,N'd2' ,N'nike' ,N'aopolo' ,8000,10000 , 60 , 100 , N'3 màu: Trắng, Đen, xanh lá; Size S,XS,M,L' ,1 )

delete SanPham where IDSanPham='test1'

EXEC GiaoDich 'test2',20

select \* from SanPham

-------------------------------------------------

--- thủ tục cập nhật lại trường tổng tiền khi nhập 1 bản ghi của bảng sản phẩm đơn hàng--

create PROC UPDATE\_tongtien\_for\_auto\_insert

@iddh int

AS BEGIN

UPDATE DonHang SET Tongtien = dbo.tinhtongtien(@iddh) WHERE IDDonHang = @iddh

PRINT N'bạn đã cập nhật thành công trường tổng tiền của đơn hàng '+ CAST(@iddh AS NVARCHAR(3))

END

EXEC UPDATE\_tongtien\_for\_auto\_insert 1

------------------------------------------------

-- thủ tục cập nhật lương cho trường tổng lương trong bảng nhân viên

CREATE PROC update\_tongluong\_NhanVien

AS BEGIN

UPDATE NhanVien SET tongluong = dbo.tinhluong\_NhanVien(IDNhanVien)

END

EXEC update\_tongluong\_NhanVien

* 1. Các view
* Hoàng Thị Phương Liên

-- view chi tiết đơn hàng--

--gồm mã đơn hàng, mã sản phẩm, số lượng bán, đơn giá nhập, đơn giá bán,

-- phí giao hàng, tỷ lệ giảm giá, thành tiền, tiền lãi của các sản phẩm trong hóa đơn

CREATE VIEW ChiTietDonHang

AS

SELECT SP\_DonHang.IDDonHang, SP\_DonHang.IDSanPham, SoLuongban, DonGiaNhap, DonGiaBan,PhiGiaoHang, TyLeGiamGia, Thanhtien,dbo.lai(SP\_DonHang.IDDonHang, SP\_DonHang.IDSanPham) AS tienlai

FROM SP\_DonHang, SanPham, CtyGiaoHang, DonHang

WHERE SP\_DonHang.IDSanPham = SanPham.IDSanPham

AND SP\_DonHang.IDDonHang = DonHang.IDDonHang

AND DonHang.IDCty = CtyGiaoHang.IDCty

SELECT \* FROM ChiTietDonHang

--tạo view hiển thị các sản phẩm thuộc loại hàng nào

Create View sanphamthuocloaihang

as

Select IDSanPham,TenSanPham, TenLoaiHang from SanPham, LoaiHang

Where SanPham.IDLoaiHang=LoaiHang.IDLoaiHang

* Nguyễn Đức Tài

-------- view tổng kết đơn hàng ------------

CREATE VIEW TongKetDonHang

AS

SELECT DISTINCT DonHang.IDDonHang, DonHang.IDKhachHang, KhachHang.HoTen,

KhachHang.SDT, DonHang.IDNhanVien, NhanVien.HoTen AS HoTenNV,

NgayDatHang, NgayGiaoHang, NgayYeuCauChuyen, DonHang.IDCty, TenCongTy,

dbo.Tinh\_SoLuong\_MatHang(DonHang.IDDonHang) AS SoLuongMatHang, Tongtien,

dbo.Tinh\_tonglai(DonHang.IDDonHang) AS TongLai

FROM CtyGiaoHang, DonHang, NhanVien, LoaiHang, KhachHang

WHERE DonHang.IDKhachHang = KhachHang.IDKhachHang AND DonHang.IDNhanVien = NhanVien.IDNhanVien

AND DonHang.IDCty = CtyGiaoHang.IDCty

select \* from TongKetDonHang

--tạo view hiển thi tên khách hàng trong từng đơn hàng do nhân viên nào bán.

Create view khachhang\_donhang

as

SELECT IDDonHang, KhachHang.HoTen as HoTenKH, NhanVien.HoTen AS HoTenNV, NgayDatHang from DonHang, KhachHang, NhanVien

where DonHang.IDKhachHang=KhachHang.IDKhachHang and DonHang.IDNhanVien=NhanVien.IDNhanVien

* Nguyễn Đình Thái

--thiết kế thêm 1 view tính lương cho nhân viên theo từng sản phẩm mà nhân viên đó bán được

--+ví dụ với số lượng mặt hàng dưới 10 tính lương với đơn vị là \* 0.003

--+ví dụ với số lượng mặt hàng trên 10 tính lương với đơn vị là \* 0.005

--+ví dụ với số lượng mặt hàng trên 50 tính lương với đơn vị là \* 0.01

--+ví dụ với số lượng mặt hàng trên 100 tính lương với đơn vị là \* 0.03

CREATE VIEW luong\_NhanVien\_DonHang

as

SELECT TongKetDonHang.IDDonHang,TongKetDonHang.IDNhanVien, TongKetDonHang.HoTenNV,SoLuongMatHang, luongdh =

( CASE

WHEN SoLuongMatHang >= 10 THEN (TongLai\*0.005\*SoLuongMatHang)

WHEN SoLuongMatHang >= 50 THEN (TongLai\*0.01\*SoLuongMatHang)

WHEN SoLuongMatHang >= 100 THEN (TongLai\*0.03\*SoLuongMatHang)

ELSE (TongLai\*0.003\*SoLuongMatHang)

END)

FROM TongKetDonHang, NhanVien WHERE TongKetDonHang.IDNhanVien = NhanVien.IDNhanVien

select \* from luong\_NhanVien\_DonHang

* 1. Các trigger
* Hoàng Thị Phương Liên

--Trigger để khi xóa một nhà cung cấp trong bảng NhaCungCap thì thay vì

--xóa nhà cung cấp đó sẽ thực hiện cập nhật trường ConGiaoDich = 0 đối với nhà cung

--cấp đó và cập nhật bảng SanPham để thiết lập NgungBan = 1 với tất cả các sản phẩm

--của nhà cung cấp bị xóa đi.

create TRIGGER delete\_temporary\_nhacungcap

ON nhacungcap

INSTEAD OF DELETE

AS

BEGIN

UPDATE NhaCungCap SET ConGiaoDich = 0 WHERE IDNhaCungCap = (SELECT IDNhaCungCap FROM deleted)

UPDATE SanPham SET NgungBan = 1 WHERE IDNhaCungCap = (SELECT IDNhaCungCap FROM deleted)

PRINT N'Bạn đã sửa thành công !'

END

--trigger khi thêm 1 nhà cung cấp :

--+ nếu nhà cung cấp này đã tồn tại trong bảng nhà cung cấp thì

--cập nhật trường ConGiaoDich = 1 đối với nhà cung cấp đó

--và cập nhật bảng SanPham để thiết lập NgungBan = 0 với tất cả các sản phẩm của nhà cung cấp đó

--+ nếu chưa tồn tại thì đơn thuần chỉ cần thêm vào

CREATE TRIGGER Them\_nhacungcap

ON nhacungcap

INSTEAD OF INSERT

AS

BEGIN

DECLARE Them\_nhacungcap\_cursor CURSOR SCROLL DYNAMIC

FOR SELECT IDNhaCungCap FROM inserted

OPEN Them\_nhacungcap\_cursor

DECLARE @idnhacungcap NVARCHAR(50)

FETCH NEXT FROM Them\_nhacungcap\_cursor INTO @idnhacungcap

WHILE @@FETCH\_STATUS = 0

BEGIN

IF(SELECT count(IDNhaCungCap) FROM NhaCungCap WHERE IDNhaCungCap = @idnhacungcap) != 0

BEGIN

UPDATE NhaCungCap SET ConGiaoDich = 1 WHERE IDNhaCungCap = @idnhacungcap

UPDATE SanPham SET NgungBan = 0 WHERE IDNhaCungCap = @idnhacungcap

PRINT N'Bạn đã sửa thành công '

PRINT N'------------------------------------'

END

ELSE

BEGIN

INSERT INTO NhaCungCap

SELECT IDNhaCungCap,TenCongTy,DiaChi,SDT,ConGiaoDich FROM inserted WHERE IDNhaCungCap = @idnhacungcap

PRINT N'Bạn đã thêm thành công !'

PRINT N'------------------------------------'

END

FETCH NEXT FROM Them\_nhacungcap\_cursor INTO @idnhacungcap

END

CLOSE Them\_nhacungcap\_cursor

DEALLOCATE Them\_nhacungcap\_cursor

END

-- trigger tính lại trường tổng tiền khi xóa 1 bản ghi của bảng sản phẩm đơn hàng --

-- trả lại số lượng bán cho trường số lượng còn trong bảng sản phẩm , tính lại lương cho nhân viên--

create TRIGGER UPDATE\_tongtien\_for\_auto\_delete

ON SP\_DonHang

FOR DELETE as

BEGIN

DECLARE update\_tongtien CURSOR

SCROLL

FOR SELECT IDDonHang,IDSanPham,SoLuongban FROM deleted

OPEN update\_tongtien

DECLARE @iddh int,@idsp NVARCHAR(30),@soluong INT

FETCH NEXT FROM update\_tongtien INTO @iddh,@idsp,@soluong

WHILE @@FETCH\_STATUS = 0

BEGIN

EXEC UPDATE\_tongtien\_for\_auto\_insert @iddh

UPDATE SanPham SET SoLuongCon = SoLuongCon + @soluong WHERE IDSanPham = @idsp

PRINT N'đã cập nhật lại trường số lượng còn trong bảng sản phẩm '+ CAST(@idsp AS NVARCHAR(30))

EXEC update\_tongluong\_NhanVien

FETCH NEXT FROM update\_tongtien INTO @iddh,@idsp,@soluong

END

CLOSE update\_tongtien

DEALLOCATE update\_tongtien

END

* Nguyễn Đức Tài

--trigger khi inset hoặc update 1 hay nhiều bản ghi vào bảng loại hàng thì trường "tên loại hàng" không được trùng nhau

-- vấn đề xử lí nhiều bản ghi được giải quyết thôg qua con trỏ

CREATE TRIGGER Them\_LoaiHang

ON LoaiHang

FOR INSERT,UPDATE

AS begin

DECLARE Them\_LoaiHang\_cursor CURSOR SCROLL DYNAMIC

FOR SELECT idLoaiHang,TenLoaiHang FROM inserted

OPEN Them\_LoaiHang\_cursor

DECLARE @idloaihang NVARCHAR(8)

DECLARE @tenloaihang NVARCHAR(30)

DECLARE @count INT = 0

FETCH NEXT FROM Them\_LoaiHang\_cursor INTO @idloaihang,@tenloaihang

WHILE @@FETCH\_STATUS =0

BEGIN

PRINT N'loại hàng: '+ CAST(@count AS NVARCHAR(2)) +N' mã loại hàng: '+ @idloaihang +N' tên loại hàng: '+ @tenloaihang

SET @count = @count+1

IF (SELECT COUNT(TenLoaiHang) FROM LoaiHang WHERE TenLoaiHang = @tenloaihang) >1

BEGIN

PRINT N'loại hàng '+@tenloaihang +N' này đã tồn tại trong bảng.'

ROLLBACK TRAN

BREAK

END

ELSE PRINT N'thêm thành công '+@tenloaihang

FETCH NEXT FROM Them\_LoaiHang\_cursor INTO @idloaihang,@tenloaihang

END

CLOSE Them\_LoaiHang\_cursor

DEALLOCATE Them\_LoaiHang\_cursor

End

-- trigger tự động cập nhật trường thành tiền cho bảng sản phẩm đơn hàng và trường số lượng cho bảng sản phẩm

--và tự động tính lại trường tổng tiền của bảng đơn hàng, cập nhật lương cho nhân viên

alter TRIGGER auto\_update\_thanhtien

ON SP\_DonHang

FOR INSERT

AS

DECLARE update\_thanhtien CURSOR SCROLL

FOR SELECT IDDonHang,IDSanPham,SoLuongban, TyLeGiamGia FROM inserted

OPEN update\_thanhtien

DECLARE @iddh int, @idsp NVARCHAR(30),@soluong INT, @tylegiamgia float

FETCH NEXT FROM update\_thanhtien INTO @iddh,@idsp,@soluong,@tylegiamgia

WHILE @@FETCH\_STATUS = 0

BEGIN

IF(@idsp IS NOT NULL)

BEGIN

EXEC Giaodich @idsp,@soluong

UPDATE SP\_DonHang

SET Thanhtien = (SoLuongban\*DonGiaBan\*(1-TyLeGiamGia))

FROM SanPham

WHERE SanPham.IDSanPham = SP\_DonHang.IDSanPham

AND SP\_DonHang.IDDonHang = @iddh

AND SP\_DonHang.IDSanPham = @idsp

EXEC UPDATE\_tongtien\_for\_auto\_insert @iddh

EXEC update\_tongluong\_NhanVien

END

FETCH NEXT FROM update\_thanhtien INTO @iddh,@idsp,@soluong,@tylegiamgia

END

CLOSE update\_thanhtien

DEALLOCATE update\_thanhtien

--Trigger thực hiện xóa các bản ghi bảng khách hàng thì bảng

--bảng DonHang và SP\_DonHang cũng bị xoá khách hàng đó

CREATE TRIGGER delete\_khachhang\_on\_donhang --xoá khách khách hàng và bảng đơn hàng

ON KhachHang

FOR DELETE

AS

DELETE DonHang FROM DonHang, deleted WHERE DonHang.IDKhachHang = deleted.IDKhachHang

--------

CREATE TRIGGER delete\_donhang\_on\_sp\_donhang --xoá don hàng và spdonhang

ON DonHang

FOR DELETE

AS

begin

DELETE SP\_DonHang FROM SP\_DonHang,deleted WHERE SP\_DonHang.IDDonHang = deleted.IDDonHang

END

* Nguyễn Đình Thái

--khi thêm một sản phẩm vào bảng sản phẩm thì phải kiểm tra nhà cung cấp xem nhà cung cấp đó còn hoạt động hay không

--+ nếu không thì thông báo ko cho nhập và rollback

--+ nếu có thì thông báo thành công

CREATE TRIGGER check\_nhacungcap\_for\_insert\_soluongsp

ON SanPham

FOR INSERT,UPDATE

AS

BEGIN

DECLARE check\_sp CURSOR

SCROLL

FOR SELECT IDSanPham FROM inserted

OPEN check\_sp

DECLARE @idsp NVARCHAR(50)

FETCH NEXT FROM check\_sp INTO @idsp

WHILE @@FETCH\_STATUS = 0

BEGIN

DECLARE @idnhacungcap NVARCHAR(50)

SELECT @idnhacungcap = IDNhaCungCap FROM nhacungcap WHERE nhacungcap.IDNhaCungCap = (SELECT IDNhaCungCap FROM SanPham WHERE IDSanPham = @idsp)

IF(SELECT ConGiaoDich FROM nhacungcap WHERE nhacungcap.IDNhaCungCap = (SELECT IDNhaCungCap FROM SanPham WHERE IDSanPham = @idsp)) = 1

PRINT N'Bạn đã thêm(cập nhật) thành công sản phẩm '+@idsp

ELSE

BEGIN

PRINT N'Sản phẩm '+ @idsp +N' không thể thêm được, do nhà cung cấp('+@idnhacungcap+N') sản phẩm này đã ngừng giao dịch'

ROLLBACK TRAN

COMMIT TRAN

END

FETCH NEXT FROM check\_sp INTO @idsp

END

CLOSE check\_sp

DEALLOCATE check\_sp

END

--xoá nhân viên

--cập nhật lại tình trạng thành nghỉ làm

CREATE TRIGGER delete\_nhanvien

ON nhanvien

INSTEAD OF DELETE

AS BEGIN

UPDATE NhanVien SET tinhtrang = N'nghỉ làm' WHERE IDNhanVien = (SELECT IDNhanVien FROM deleted)

PRINT N'Bạn đã sửa thành công nhân viên'

END

select \* from NhanVien

--vd

insert into NhanVien values('NV8','TEST','20020101','nam','20020101','hn','a@gmail.com','254','','nhân viên','',N'đang làm')

delete NhanVien where IDNhanVien='NV8'

-----------------------------------------

--trigger thêm nhân viên

--kiểm tra nhân viên đó đã từng làm tại cửa hàng chưa

--+nếu chưa thì thêm bình thường

--+còn đã làm nhưng mà nghỉ thì cập nhật lại trường tình trạng thành đang làm

--+dùng con trỏ để xử lý thêm một lúc nhiều nhân viên

alter TRIGGER Them\_nhanvien

ON nhanvien

INSTEAD OF INSERT

AS

BEGIN

DECLARE Them\_nhanvien\_cursor CURSOR SCROLL DYNAMIC

FOR SELECT IDNhanVien FROM inserted

OPEN Them\_nhanvien\_cursor

DECLARE @idnv NVARCHAR(50)

FETCH NEXT FROM Them\_nhanvien\_cursor INTO @idnv

WHILE @@FETCH\_STATUS = 0

BEGIN

IF(SELECT count(IDNhanVien) FROM NhanVien WHERE IDNhanVien = @idnv) != 0

BEGIN

UPDATE NhanVien SET tinhtrang = N'đang làm' WHERE IDNhanVien = @idnv

PRINT N'Bạn đã sửa thành công '

END

ELSE

BEGIN

INSERT INTO NhanVien

SELECT IDNhanVien,HoTen,NgaySinh,GioiTinh,NgayBatDauLam,DiaChi,Email,SDT,luongcb,chucvu,tongluong,tinhtrang FROM inserted WHERE IDNhanVien = @idnv

PRINT N'Bạn đã thêm thành công nhân viên !'

END

FETCH NEXT FROM Them\_nhanvien\_cursor INTO @idnv

END

CLOSE Them\_nhanvien\_cursor

DEALLOCATE Them\_nhanvien\_cursor

END

--trigger kiểm tra khi thêm hay cập nhật mà nhân viên bán cho đơn hàng thì phải kiểm tra nhân viên đó đang làm hay nghỉ làm

--nếu đang làm thông báo thêm/sửa thành công

--còn nếu nghỉ thì thông báo nghỉ và rollback

alter TRIGGER check\_nhanvien\_donhang

ON DonHang

FOR INSERT,UPDATE

AS

BEGIN

DECLARE con\_c CURSOR

FOR SELECT IDNhanVien FROM inserted

OPEN con\_c

DECLARE @idNV NVARCHAR(30)

FETCH NEXT FROM con\_c INTO @idNV

WHILE @@FETCH\_STATUS = 0

BEGIN

IF(SELECT tinhtrang FROM NhanVien WHERE IDNhanVien = @idNV) = N'nghỉ làm'

BEGIN

PRINT N'xin lỗi nhân viên này('+@idNV+N') đã nghỉ làm rồi! hãy chọn nhân viên khác nhé!'

ROLLBACK TRAN

COMMIT TRAN

END

ELSE

PRINT N'bạn đã thêm đơn hàng thành công nhé!'

FETCH NEXT FROM con\_c INTO @idNV

END

CLOSE con\_c

DEALLOCATE con\_c

END

* 1. Các giao dịch
* Hoàng Thị Phương Liên

/\*T1: thao tac cap nhat vao kho 1 so luong hang cu the sau do set thoi gian 10s cho giao dich chay

T2: sau do cho doc ban ghi

van de: lost update

muc co lap ap dung: read committed

\*/

-- giao dịch t1

BEGIN TRAN

UPDATE SanPham SET SoLuongCon = 50 WHERE IDSanPham = N'thunAF05'

WAITFOR DELAY '00:00:10'

ROLLBACK

-- giao dịch t2, mức cô lập read uncommited

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL READ unCOMMITTED

SELECT \* FROM SanPham

COMMIT TRAN

-- giao dịch t2, mức cô lập read commited

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL READ COMMITTED

SELECT \* FROM SanPham

COMMIT TRAN

/\* vào thời điểm mà T1 đang chạy giao dịch này cập nhật 1 bản ghi nhưng chưa thực hiện commited

hơn nữa ở giao dịch t2 khi giao dịch này chạy, đã áp dụng mức cô lập read commited nên nó phải đợi cho đến khi giao dịch t1 đc hoàn thành(10s) thì mới cho đọc dữ liệu

ưu điểm: giải quyết được vấn đề lost update

nhược điểm không giải quyêt được vấn đề unrepeattable read\*/

/\*

* Nguyễn Đức Tài

T1: doc ban ghi tong luong nhan vien cho doi 10s sau do doc lai

T2: cap nhat 1 ban ghi vao trong bang nhan vien nham thay doi luong cua 1 nhan vien trong bang

van de: unrepeattable read

muc co lap ap dung : repeatable read

\*/

-- giao dịch t1 (mức cô lập: READ COMMITTED):

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL READ COMMITTED

SELECT \* FROM NhanVien

WAITFOR DELAY '00:00:10'

SELECT \* FROM NhanVien

COMMIT TRAN

-- giao dịch t1 (mức cô lập: repeatable read):

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL repeatable READ

SELECT \* FROM NhanVien

WAITFOR DELAY '00:00:10'

SELECT \* FROM NhanVien

COMMIT TRAN

-- giao dịch t2:

SELECT \* FROM NhanVien

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL READ COMMITTED

UPDATE NhanVien SET tongluong = 500000 WHERE IDNhanVien=N'NV7'

COMMIT TRAN

UPDATE NhanVien SET tongluong = null WHERE IDNhanVien=N'NV7'

/\*với giao dịch t1(đã áp dụng mức cô lập repeatable read) thực hiện thao tác đọc dữ liệu từ bảng nhân viên 2 lần cách nhau 10s

thì khi giao dịch t2 thực hiện câu lệnh update nó phải đợi cho giao dịch t1 thực hiện xong 2 lần đọc bản ghi thì mới thực thi được câu lệnh update

ưu điểm: ngăn không cho transaction cập nhật dữ liệu đang được đọc bởi transaction khác cho đến khi transaction đó hoàn tất việc đọc

nhược điểm: chưa giải quyết được vấn đề phantom, cụ thể không bảo vệ được khỏi câu lệnh insert và delete

\*/

---------------------------------------

* Nguyễn Đình Thái

T1: doc ban ghi san pham don hang cho doi 10s sau do doc lai

T2: them 1 ban ghi vao trong bang sp\_donhang nham thay doi so luong ban ghi sau do cho doc

van de : phantom

muc co lap ap dung : SERIALIZABLE

\*/

-- giao dịch t1 mức cô lập: repeatable read

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL repeatable READ

SELECT \* FROM SP\_DonHang

WAITFOR DELAY '00:00:10'

SELECT \* FROM SP\_DonHang

COMMIT TRAN

-- giao dịch t1 mức cô lập: serializable

BEGIN TRAN

SET TRAN ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE

SELECT \* FROM SP\_DonHang

WAITFOR DELAY '00:00:10'

SELECT \* FROM SP\_DonHang

COMMIT TRAN

-- giao dịch t2

BEGIN TRAN

INSERT INTO SP\_DonHang

( IDDonHang ,

IDSanPham ,

SoLuongban ,

IDDonHang ,

TyLeGiamGia

)

VALUES ( 9 ,

N'jointhespace' ,

2 ,

130000 ,

0.01

)

SELECT \* FROM SP\_DonHang

COMMIT TRAN

DELETE FROM SP\_DonHang WHERE IDDonHang = 9 AND IDSanPham = N'jointhespace'

/\*với giao dịch t1(đã áp dụng mức cô lập SERIALIZABLE) thực hiện thao tác đọc dữ liệu từ bảng sản phẩm đơn hàng 2 lần cách nhau 10s

thì khi giao dịch t2 thực hiện câu lệnh insert nó phải đợi cho giao dịch t1 thực hiện xong 2 lần đọc bản ghi thì mới thực thi được câu lệnh insert

ưu điểm: ngăn không cho transaction cập nhật,thêm,xóa dữ liệu đang được đọc bởi transaction khác cho đến khi transaction đó hoàn tất việc đọc

nhược điểm: làm chậm hoạt động của hệ thống

\*/