**BÀI TẬP TUẦN 4**

Bài 1(BT7.sql):

--1. Tạo thủ tục chèn là các thông tin hóa đơn và chi tiết hóa đơn (giả sử chỉ tiết hóa đơn được

--lấy từ một bảng tạm), hãy đảm bảo việc cập nhật là đồng thời thành công hoặc không thành công (transaction)

create table #temp(

MaHD nvarchar(5),

MaSP tinyint,

SoLuong tinyint,

GiaBan money)

CREATE PROC NhapHD @MaHD nvarchar(5), @MaKH nvarchar(10), @MaNV int, @NgayLap datetime, @NgayGiao datetime

as

BEGIN

BEGIN TRAN;

BEGIN TRY

insert into tblHoaDon(MaHD, MaKH, MaNV, NgayLapHD, NgayGiaoHang) values (@MaHD, @MaKH, @MaNV, @NgayLap, @NgayGiao)

INSERT INTO tblchitiethoadon(MaHD, MaSP, SoLuong, GiaBan) select MaHD, MaSP, SoLuong, GiaBan from #temp where MaHD=@MaHD

COMMIT TRAN;

END TRY

BEGIN CATCH

PRINT 'Error: ' + ERROR\_MESSAGE();

ROLLBACK TRAN;

END CATCH;

delete from #temp where MaHD=@MaHD

END;

select \* from tblChiTietHoaDon

select \* from tblKhachHang

select \* from #temp

INSERT INTO #temp(MaHD, MaSP, SoLuong, GiaBan) values ('10144',1,30,30), ('10144',2,50,60), ('10144',3,60,70), ('10144',4,70,50)

exec NhapHD '10145','AGROMAS', 2, '2021-08-11', '2021-08-13'

select \* from tblhoadon where MaHD='10144'

select \* from tblChiTietHoaDon where MaHD='10144'

Graphical user interface, application

Description automatically generated

--2. Tạo thủ tục có đầu vào là số hóa đơn, đầu ra là số tiền cần thanh toán

create procedure TongTien @MaHD nvarchar(5), @tongtien money out as

begin

select @tongtien = Sum(GiaBan \* SoLuong) from tblChiTietHoaDon group by MaHD having MaHD = @MaHD

end

declare @tongtien money

exec TongTien N'10144', @tongtien out

print @tongtien

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--3. Tạo view QUA TANG gồm có các field sau:

--MaHD, MaKH, NgayLapHD, TenSp, Soluong, Giaban, ThanhTien, Giamgia, Quatang.

--Trong đó: ThànhTiền là Số lượng nhân giá bán. Giảmgiá là 10% của ThànhTiền nếu thành tiền của sản phẩm không dưới 500 và Soluong sản phẩm bán phải từ 35 trở lên.

--Quà tặng được tính như sau: nếu thành tiền ít hơn 1000 thì không được vé nào, từ 1000 đến <2000 được 1 vé ca nhạc,

--từ 2000 đến <3000 được 2 vé ca nhạc, v.v… (ví dụ: nếu thànhtiền = 4000 thì Quà tặng là 4 vé ca nhạc). Sắp xếp theo MaHD theo thứ tự tăng dần.

alter view QuaTang as

select top 10000 tblHoaDon.MaHD, MaKH, NgayLapHD, TenSP, SoLuong, SoLuong \* GiaBan as ThanhTien,

iif(SoLuong \* GiaBan >= 500 and SoLuong >= 35 , 0.1 \* (SoLuong\*GiaBan), 0) as GiamGia,

cast((SoLuong \* GiaBan)/1000 as int) as QuaTang

from tblChiTietHoaDon inner join tblHoaDon on tblChiTietHoaDon.MaHD = tblHoaDon.MaHD inner join tblSanPham on tblSanPham.MaSP = tblChiTietHoaDon.MaSP

order by tblChiTietHoaDon.MaHD asc

select \* from QuaTang;

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--4. Thêm trường TongSLBan (tổng số lượng bán) và bảng sản phẩm. Tạo trigger cập nhật dữ liệu tổng số sản phẩm đã bán cho trường này mỗi khi thêm, sửa, xóa một chi tiết hóa đơn.

alter table tblSanPham add TongSLBan int

create trigger SLBan on tblChiTietHoaDon for insert, update,delete as

begin

update tblSanPham set TongSLBan = isnull(TongSLBan, 0) + (select SoLuong from inserted where MaSP = tblSanPham.MaSP) from inserted where tblSanPham.MaSP = inserted.MaSP

update tblSanPham set TongSLBan = isnull(TongSLBan, 0) - (select SoLuong from deleted where MaSP = tblSanPham.MaSP) from deleted where tblSanPham.MaSP = deleted.MaSP

end

select \* from tblChiTietHoaDon where masp=5

select \* from tblSanPham where masp=5

delete from tblChiTietHoaDon where masp=5 and MaHD='10150'

INSERT INTO tblChiTietHoaDon(MaHD, MaSP, SoLuong, GiaBan) values ('10150',5,15,10)

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--5. Lập view tính doanh thu theo tháng của năm 2021

create view DoanhThu as

select

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 1 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang1,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 2 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang2,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 3 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang3,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 4 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang4,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 5 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang5,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 6 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang6,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 7 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang7,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 8 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang8,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 9 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang9,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 10 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang10,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 11 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang11,

ISNULL(sum(case Month(NgayLapHD) when 12 then (SoLuong \* GiaBan) end), 0) as Thang12

from tblHoaDon inner join tblChiTietHoaDon on tblHoaDon.MaHD = tblChiTietHoaDon.MaHD

where YEAR(NgayLapHD) = 2021

select \* from DoanhTHu

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--6. Tạo thủ tục với đầu vào là ngày, đầu ra là số lượng hóa đơn, doanh thu của ngày đó

create procedure Xuat @ngay datetime, @sl int out, @doanhthu money out as

begin

select @sl = count(distinct tblHoaDon.MaHD), @doanhthu = Sum(SoLuong \* GiaBan)

from tblChiTietHoaDon inner join tblHoaDon on tblChiTietHoaDon.MaHD = tblHoaDon.MaHD

where NgayLapHD = @ngay

group by tblHoaDon.MaHD

end

declare @sl int, @doanhthu money

exec Xuat '1997-02-05', @sl out, @doanhthu out

print @sl

print @doanhthu

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--7. Tạo hàm có đầu vào là mã hóa đơn, đầu ra là thông tin toàn bộ hóa đơn như chi tiết hóa đơn, thành tiền

alter function HoaDon(@MaHD nvarchar(5)) returns table as return(

select \*, (SoLuong \* GiaBan) as ThanhTien from tblChiTietHoaDon where MaHD = @MaHD

)

select \* from HoaDon(N'10144')

Graphical user interface, application

Description automatically generated

--8. Tạo hàm có đầu vào là tỉnh, đầu ra là số nhân viên của tỉnh đó

alter function TP(@tinh nvarchar(20)) returns int as

begin

declare @sl int

select @sl = count(MaNV) from tblNhanVien where DiaChi like N'%' + @tinh + '%'

return @sl

end

print dbo.TP(N'Q5')

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--9. Tạo thủ tục xóa các hóa đơn mà không có chi tiết hóa đơn

create procedure Xoa as

begin

delete from tblHoaDon where MaHD not in (select distinct MaHD from tblChiTietHoaDon)

end

exec Xoa

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--10. Thêm trường TriGiaHD (trị giá hóa đơn) vào bảng Hóa đơn. Tạo trigger cập nhật dữ liệu cho trường này mỗi khi thêm, sửa, xóa một chi tiết hóa đơn.

alter table tblHoaDon add TriGiaHD money

alter trigger Up on tblChiTietHoaDon for insert, update, delete as

begin

declare @mahd\_insert nvarchar(5), @mahd\_delete nvarchar(5)

select @mahd\_insert = MaHD from inserted

select @mahd\_delete = MaHD from deleted

if @mahd\_insert is not null

begin

update tblHoaDon set TriGiaHD = (select Sum(SoLuong \* GiaBan) from tblChiTietHoaDon where MaHD = @mahd\_insert group by MaHD) where MaHD = @mahd\_insert

end

if(@mahd\_delete is not null)

begin

if not exists(select MaHD from tblChiTietHoaDon where MaHD = @mahd\_delete)

begin

delete from tblHoaDon where MaHD = @mahd\_delete

end

else

begin

update tblHoaDon set TriGiaHD = (select Sum(SoLuong \* GiaBan) from tblChiTietHoaDon where MaHD = @mahd\_delete group by MaHD) where MaHD = @mahd\_delete

end

end

end

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Bài 2(BT8.sql):

--1. Tạo hàm đầu vào là chức vụ đầu ra là những nhân viên cùng chức vụ đó

create function Find(@tenCV nvarchar(3)) returns table as

return(

select tNhanVien.MaNV, HO + ' ' + Ten as TenNV, iif(phai = 1, N'Nữ', N'Nam') as GioiTinh, NTNS, NgayBD, MaPB, ChucVu

from tNhanVien inner join tChiTietNhanVien on tNhanVien.MaNV = tChiTietNhanVien.MaNV

where ChucVu = @tenCV

)

select \* from Find(N'NV')

Text

Description automatically generated

--2. Tạo báo cáo bảng Phụ cấp, trợ cấp cho nhân viên gồm có các trường sau:

--MaNV, Ho, Ten, ChucVu, ThamNien, Luong, TroCap, PhuCapTN.

--Trong đó:

--ThâmNiên là số năm làm việc của nhân niên trong công ty, được tính dựa và ngày bắt đầu

--làm việc (NgayBD).

--Lương là hệ số lương (HSLuong) nhân 250000.

--TrợCấp là 150000 cho các nhân viên có ngày sinh trước ngày 30/4/75.

--PhụCấpTN (phụ cấp thâm niên): chỉ được tính cho các nhân viên có thâm niên không dưới 5

--năm, và cứ mỗi năm thâm niên sau 5 năm được tính 50000 (ví dụ: ThamNien=5 có

--PhuCapTN=50000, 6 năm – 100000, 7 năm – 150000, 8 năm – 200000 v.v…)

select tNhanVien.MaNV,Ho,Ten,NTNS,ChucVu,year(getdate())-year(NgayBD) as ThamNien,HSLuong\*250000 as Luong,

case

when year(NTNS)<=1975 and month(NTNS)<=4 and day(NTNS)<30 then 1500000 else 0

end as TroCap,

case

when year(getdate())-year(NgayBD)=5 then 50000

when year(getdate())-year(NgayBD)>5 then (year(getdate())-year(NgayBD)-5)\*50000

end as PhuCapTN into PHUCAPTROCAP

from tNhanVien inner join tChiTietNhanVien on tNhanVien.MaNV = tChiTietNhanVien.MaNV

Text

Description automatically generated

--3. Tạo hàm với đầu vào là năm, đầu ra là số nhân viên sinh vào năm đó

create function cnt(@year int) returns int as

begin

declare @cnt int

select @cnt = count(MaNV) from tNhanVien where Year(NTNS) = @year

return @cnt

end

print dbo.cnt(1966)

Graphical user interface, application

Description automatically generated

--4. Tạo hàm với đầu vào là số thâm niên đầu ra là danh sách nhân viên có thâm niên đó

create function ThamNien(@tl int) returns table as return(

select MaNV, HO+' '+TEN as HoTen, iif(Phai = 'False', N'Nam', N'Nữ')as Phai, NTNS,

DATEDIFF(Year, NgayBD, GetDate()) as ThamLien, MaPB, HINH, GHICHU

from tNhanVien where @tl =DATEDIFF(Year, NgayBD, GetDate())

)

select \* from ThamNien(31)

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--5. Tạo hàm đưa ra thông tin về nhân viên được tăng lương của ngày hôm nay (giả sử 3 năm lên lương 1 lần)

create function nv() returns table as

return(

select \* from tNhanVien where datediff(Year, NgayBD, GETDATE())%3 = 0 and Month(NgayBD) = Month(GETDATE()) and Day(NgayBD) = Day(GETDATE())

)

select \* from nv()

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--6. Tạo thủ tục nhập đồng thời nhân viên và chi tiết nhân viên (dùng transaction).

create procedure Nhap @manv nvarchar(10), @ho nvarchar(30), @ten nvarchar(20),@phai bit, @ntns date, @ngaybd date,@mapb nvarchar(5), @hinh image,@ghichu nvarchar(MAX), @chucvu nvarchar(5), @hsluong int, @md nvarchar(6)

as

BEGIN

BEGIN TRAN;

BEGIN TRY

insert into tNhanVien values (@manv, @ho, @ten, @phai,

@ntns,@ngaybd,@mapb, @hinh, @ghichu)

INSERT INTO tChiTietNhanVien values(@manv, @chucvu, @hsluong, @md,

DATEDIFF(YEAR,@ngaybd,GETDATE()))

COMMIT TRAN;

END TRY

BEGIN CATCH

PRINT 'Error: ' + ERROR\_MESSAGE();

ROLLBACK TRAN;

END CATCH;

END;

select \* from tNhanVien inner join tChiTietNhanVien on tNhanVien.MaNV = tChiTietNhanVien.MaNV where tNhanVien.MaNV = '061'

exec Nhap '061', N'Ngô Văn', N'Khải', 1, '2001-09-22', '2018-05-02','VP', null,'Hello','NV',11, 'C1'

select \* from tNhanVien inner join tChiTietNhanVien on tNhanVien.MaNV = tChiTietNhanVien.MaNV where tNhanVien.MaNV = '061'

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

--7. Thêm trường ThamNien vào bảng chi tiết nhân viên. Tạo thủ tục tính thâm niên cho nhân viên và cập nhật vào trường ThamNien. (ThamNien=năm hiện tại – năm vào).

alter table tChitietNhanVien add ThamNien int

update tChitietNhanVien set ThamNien = Datediff(Year, NgayBD, GETDATE()) from tChiTietNhanVien inner join tNhanVien on tChiTietNhanVien.MaNV = tNhanVien.MaNV

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

--8. Tạo thủ tục tính nhân viên mỗi phòng ban, số nhân viên nam, số nhân viên nữ với mã phòng ban là tham số đầu vào.

create procedure cnt2 @maPB nvarchar(2), @slnv int out, @slnam int out, @slnu int out as

begin

select @slnv = count(MaNV) from tNhanVien where @maPB = MaPB

select @slnam = count(MaNV) from tNhanVien where phai = 0 and @maPB = MaPB

select @slnu = count(MaNV) from tNhanVien where phai = 1 and @maPB = MaPB

end

declare @nv int, @nam int, @nu int

exec cnt2 N'VP', @nv out, @nam out, @nu out

print @nv

print @nam

print @nu

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated