

BÀI TẬP 7

/*1. Tạo thủ tục chèn là các thông tin hóa đơn và chi tiết hóa đơn (giả sử chi 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;
```

```
INSERT INTO #temp(MaHD, MaSP, SoLuong, GiaBan) values ('10144',1,20,10),  
('10144',2,10,10), ('10144',3,30,10), ('10144',4,20,20)
```

```
exec NhapHD '10144', 'AGROMAS', 1, '2021-02-03', '2021-02-03'
```

	MaHD	MaKH	MaNV	NgayLapHD	NgayGiaoHang	TriGiaHD
1	10144	AGROMAS	1	2021-02-03 00:00:00.000	2021-02-03 00:00:00.000	NULL

	MaHD	MaSP	SoLuong	GiaBan
1	10144	1	20	10.00
2	10144	2	10	10.00
3	10144	3	30	10.00
4	10144	4	20	20.00

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

```
create proc TienThanhToan @id nvarchar(5) , @tongTien money output  
as  
begin  
    select @tongTien = sum(SoLuong * GiaBan) from tblChiTietHoaDon where MaHD = @id  
end
```

```
declare @t money  
exec TienThanhToan '10144' , @t output  
print('Tong tien cua ma 10144 la : ' + CONVERT(nvarchar,@t))
```

Tong tien cua ma 10144 la : 14024.70

```
/* 3. Tạo view QUA TANG gồm có các field sau:
MaHD, MaKH, NgayLapHD, TenSP, SoLuong, Giaban, ThanhTien, Giamgia, Quatang.
Trong đó: ThànhTien là Số lượng nhân giá bán. Giảm giá là 10% của ThànhTien 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 thành tiền = 4000
thì Quà tặng là 4 vé ca nhạc). Sắp xếp theo MaHD theo thứ tự tăng dần. */
```

```
create view QuaTang
as
Select tblHoaDon.MaHD , MaKH , NgayLapHD , TenSP , SoLuong , Giaban , sum(SoLuong *
Giaban) as ThanhTien ,
      if(sum(SoLuong * Giaban) >=500 and SoLuong >= 35, 0.9*sum(SoLuong * Giaban), 0)
as GiamGia,
      cast(sum(SoLuong * Giaban)/1000 as int ) as QuaTang
from tblHoaDon join tblChiTietHoaDon on tblHoaDon.MaHD = tblChiTietHoaDon.MaHD
      join tblSanPham on tblChiTietHoaDon.MaSP =tblSanPham.MaSP
group by tblHoaDon.MaHD , MaKH , NgayLapHD , TenSP , SoLuong , Giaban
order by tblHoaDon.MaHD asc
OFFSET 0 ROWS
```

```
SELECT * FROM QuaTang
```

	MaHD	MaKH	NgayLapHD	TenSP	SoLuong	Giaban	ThanhTien	GiamGia	QuaTang
1	10144	RUBIMEX	1997-01-06 00:00:00.000	Bánh kem	10	16.22	162.20	0.00000	0
2	10144	RUBIMEX	1997-01-06 00:00:00.000	Nem	20	38.59	771.80	0.00000	1
3	10144	RUBIMEX	1997-01-06 00:00:00.000	Rượu	35	374.02	13090.70	11781.63000	13
4	10145	SAMACO	1997-01-08 00:00:00.000	Gia vị	8	64.90	519.20	0.00000	1
5	10145	SAMACO	1997-01-08 00:00:00.000	Nem	20	38.60	772.00	0.00000	1
6	10145	SAMACO	1997-01-08 00:00:00.000	Rượu	12	374.03	4488.36	0.00000	4
7	10148	VITICO	1997-01-13 00:00:00.000	Cá hộp	12	101.41	1216.92	0.00000	1
8	10148	VITICO	1997-01-13 00:00:00.000	Táo	24	8.11	194.64	0.00000	0
9	10150	CODACO	1997-01-16 00:00:00.000	Nem	9	38.60	347.40	0.00000	0
10	10156	COTEC	1997-01-27 00:00:00.000	Gia vị	25	64.90	1622.50	0.00000	2
11	10156	COTEC	1997-01-27 00:00:00.000	Rượu	25	374.03	9350.75	0.00000	9
12	10157	DHP	1997-01-28 00:00:00.000	Rượu	35	374.03	13091.05	11781.94500	13

```
/* 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 cau4 on tblChiTietHoaDon
for insert , update , delete
as
begin
      declare @masp1 char(10),@masp2 char(10),@slt int,@slx int
      select @masp1= MaSP , @slt = SoLuong from inserted
      select @masp2= MaSP , @slx=SoLuong from deleted
      update tblSanPham set TongSLBan = isnull(TongSLBan,0)+isnull(@slt,0)-
isnull(@slx,0) where
      MaSP=IFF(@masp1 != null,@masp1,@masp2)
end
```

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

```
create view DoanhThuThang
as
    Select month(NgayLapHD) as Thang, sum(SoLuong * GiaBan) as DoanhThu
    from tblChiTietHoaDon join tblHoaDon on tblChiTietHoaDon.MaHD = tblHoaDon.MaHD
    group by month(NgayLapHD)

select * from DoanhThuThang
```

	Thang	DoanhThu
1	1	118130.68
2	2	58410.69
3	3	125050.73
4	4	89364.06
5	5	46619.78
6	6	89633.70
7	7	97897.17
8	8	41962.14
9	9	171038.44
10	10	122061.46
11	11	117975.04
12	12	215683.26

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

```
create proc cau6 @ngay date , @slhd int output, @dt money output
as
begin
    select @slhd = sum(SoLuong) , @dt = sum(SoLuong * GiaBan)
    from tblChiTietHoaDon join tblHoaDon on tblChiTietHoaDon.MaHD = tblHoaDon.MaHD
    where @ngay = cast(NgayLapHD as date)
end

declare @sl int , @t money
exec cau6 '1997-01-06' , @sl output, @t output
print(N'Số lượng : ' + cast(@sl as nvarchar) + ' Doanh thu : ' + cast(@t as nvarchar))
```

Số lượng : 65 Doanh thu : 14024.70

--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

```
create function cau7(@mhd nvarchar(10))
returns table
as
    return
    select MaHD , MASP , SOLUONG , GIABAN , sum(SOLUONG*GIABAN) AS ThanhTien
```

```
from tblChiTietHoaDon where tblChiTietHoaDon.MaHD = @mhd
group by MaHD , MASP , SOLUONG , GIABAN
```

```
select * from cau7('10144')
```

	MaHD	MASP	SOLUONG	GIABAN	ThanhTien
1	10144	1	20	374.02	7480.40
2	10144	3	15	16.22	243.30
3	10144	6	15	38.59	578.85

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

```
create function cau8(@tinh nvarchar(100))
```

```
returns table
```

```
as
```

```
return
```

```
select * from tblNhanVien where DiaChi like N'%' + @tinh + '%'
```

```
select * from cau8(N'Hùng Vương')
```

	MaNV	Ho	Ten	Phai	NgàyNV	DiaChi	DienThoai	Hinh
1	1	Nguyễn	Nga	1	1991-03-29 00:00:00.000	19 Hùng Vương P4 Q5	8356153	0x151C2F00020000000D000E0014002100FFFFFFFF4269746...

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

```
create proc XoaHoaDon
```

```
as
```

```
begin
```

```
delete from tblHoaDon where MAHD not in(Select MaHD from tblChiTietHoaDon)
```

```
end
```

```
exec XoaHoaDon
```

--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 CapNhatTriGia on tblChiTietHoaDon
```

```
for insert , update , delete
```

```
as
```

```
begin
```

```
declare @mahd1 nvarchar(10) , @mahd2 nvarchar(10), @giaban money, @sl1 int , @sl2
```

```
int
```

```
if exists (select * from inserted)
```

```
select @mahd1 = MaHD , @giaban = GiaBan , @sl1 = SoLuong from inserted
```

```
if exists (select * from deleted)
```

```
select @mahd2 = MaHD , @giaban = GiaBan , @sl2 = SoLuong from deleted
```

```
update tblHoaDon set TriGiaHD = isnull(TriGiaHD,0) + (ISNULL(@sl1,0) -
ISNULL(@sl2,0)) * @giaban
```

```
where MaHD = iif(@mahd1 != null , @mahd1,@mahd2)
```

```
end
```

BÀI TẬP 8

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

```
create function ChucVu(@cv nvarchar(50))
```

```
returns table
```

```
as
```

```
return
```

```
    Select tNhanVien.MaNV , Ho , TEN , ChucVu from tNhanVien join tChiTietNhanVien on  
tChiTietNhanVien.MaNV = tNhanVien.MaNV
```

```
    where ChucVu like N'%' + @cv + '%'
```

```
select * from ChucVu('NV')
```

	MaNV	Ho	TEN	ChucVu
1	001	Lại Văn	Sâm	NV
2	002	Trần Văn	Minh	NV
3	003	Tổng Cảnh	Sơn	NV
4	004	Ngô Việt	Hương	NV
5	005	Mai Thị	Loan	NV
6	010	Lê Thị	Hồng	NV
7	011	Lâm Quốc	Khanh	NV
8	012	Nguyễn Hồng	Vân	NV
9	013	Nguyễn Minh	Quang	NV
10	016	Nguyễn Ngọc	Hiền	NV

```
/*
```

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:

ThamNien là số năm làm việc của nhân viên trong công ty, được tính dựa và ngày bắt đầu làm việc (NgàyBD).

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...) */

```
create view PhuCap
```

```
as
```

```
    select tNhanVien.MaNV , Ho , Ten , ChucVu , DATEDIFF(YEAR,NgàyBD,GETDATE()) as  
ThamNien ,
```

```
        HSLuong * 250000 as Luong , iif(DATEDIFF(day, NTNS, '1975/04/30' ) > 0 ,  
150000,0) as TroCap ,
```

```
        iif(DATEDIFF(YEAR,NgàyBD,GETDATE()) >=5 , 50000 +
```

```
(DATEDIFF(YEAR,NgàyBD,GETDATE())-5)*50000 , 0 ) as PhuCapTN
```

```
    from tNhanVien JOIN tChiTietNhanVien on tNhanVien.MaNV = tChiTietNhanVien.MaNV
```

```
select * from PhuCap
```

	MaNV	Ho	Ten	ChucVu	NTNS	NgayBD	ThamNien	Luong	TroCap	PhuCapTN
1	001	Lại Văn	Sâm	NV	1966-01-01 00:00:00.000	1990-04-30 00:00:00.000	31	1000000	150000	1350000
2	002	Trần Văn	Minh	NV	1965-02-23 00:00:00.000	1990-05-10 00:00:00.000	31	1250000	150000	1350000
3	003	Tổng Cảnh	Sơn	NV	1963-04-12 00:00:00.000	1996-10-24 00:00:00.000	25	750000	150000	1050000
4	004	Ngô Việt	Hương	NV	1977-02-11 00:00:00.000	1997-06-04 00:00:00.000	24	500000	0	1000000
5	005	Mai Thị	Loan	NV	1970-05-23 00:00:00.000	1989-03-08 00:00:00.000	32	1500000	150000	1400000
6	006	Mạc Xuân	Tiến	TL	1963-04-12 00:00:00.000	1992-03-28 00:00:00.000	29	1500000	150000	1250000
7	007	Vũ Hoài	Anh	PP	1968-06-15 00:00:00.000	1993-03-09 00:00:00.000	28	1250000	150000	1200000
8	008	Trần Thanh	hanh	PGD	1942-07-15 00:00:00.000	1985-10-11 00:00:00.000	36	1750000	150000	1600000
9	009	Nguyễn Hồng	Hanh	PP	1962-01-13 00:00:00.000	1987-06-06 00:00:00.000	34	1750000	150000	1500000
10	010	Lê Thị	Hồng	NV	1962-05-23 00:00:00.000	1988-06-06 00:00:00.000	33	1500000	150000	1450000

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

```
Create function cau3(@nam int)
returns int
as
begin
    declare @sl int
    select @sl = count(MaNV)
    from tNhanVien
    where YEAR(NTNS) = @nam
    return @sl
end
```

```
select dbo.cau3(1962)
```

	(No column name)
1	4

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

```
Create function cau4(@tn int)
returns table
as
return
    select * from tNhanVien
    where DATEDIFF(YEAR,NgayBD,GETDATE()) = @tn

select * from cau4(31)
```

	MaNV	HO	TEN	PHAI	NTNS	NgayBD	MaPB	HINH	GHICHU
1	001	Lại Văn	Sâm	0	1966-01-01 00:00:00.000	1990-04-30 00:00:00.000	VP	NULL	Nam nhan vien khoe manh, tre trung, co trinh do;...
2	002	Trần Văn	Minh	0	1965-02-23 00:00:00.000	1990-05-10 00:00:00.000	VP	NULL	NULL
3	016	Nguyễn Ngọc	Hiền	1	1961-03-14 00:00:00.000	1990-04-08 00:00:00.000	VP	NULL	NULL
4	019	Nguyễn Kim	To...	1	1960-09-01 00:00:00.000	1990-07-31 00:00:00.000	TC	NULL	NULL
5	024	Bùi Sơn	Hải	0	1951-03-14 00:00:00.000	1990-05-08 00:00:00.000	TC	NULL	NULL
6	034	Nguyễn Văn	Nuôi	0	1970-04-23 00:00:00.000	1990-10-02 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
7	041	Huỳnh Ngọc	Qu...	0	1964-05-23 00:00:00.000	1990-05-30 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
8	052	Nguyễn Tố	Uy...	1	1963-06-05 00:00:00.000	1990-10-07 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
9	058	Võ Ngọc	Qu...	0	1960-02-12 00:00:00.000	1990-10-07 00:00:00.000	TK	NULL	NULL

--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 cau5()
returns table
as
return
    select * from tNhanVien
    where DATEDIFF(YEAR,NgayBD,GETDATE())%3 = 0
```

```
select * from cau5()
```

	MaNV	HO	TEN	PHAI	NTNS	NgayBD	MaPB	HINH	GHICHU
1	004	Ngô Việt	Hương	0	1977-02-11 00:00:00.000	1997-06-04 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
2	008	Trần Thanh	hanh	0	1942-07-15 00:00:00.000	1985-10-11 00:00:00.000	KH	NULL	NULL
3	010	Lê Thị	Hồng	1	1962-05-23 00:00:00.000	1988-06-06 00:00:00.000	KT	NULL	NULL
4	011	Lâm Quốc	Khanh	0	1963-06-21 00:00:00.000	1991-09-27 00:00:00.000	KT	NULL	NULL
5	017	Đỗ Ánh	Hoàng	0	1960-01-11 00:00:00.000	1979-05-05 00:00:00.000	VP	NULL	NULL
6	021	Huỳnh Bạch	Tuyết	1	1968-03-07 00:00:00.000	1994-05-23 00:00:00.000	KH	NULL	NULL
7	026	Đoàn Đức	Chi	0	1960-05-12 00:00:00.000	1994-10-30 00:00:00.000	TC	NULL	NULL
8	028	Trương Lê	Xuân	1	1968-04-13 00:00:00.000	1994-05-23 00:00:00.000	KT	NULL	NULL
9	031	Nguyễn Văn	Hoàng	0	1979-02-02 00:00:00.000	1994-05-23 00:00:00.000	KH	NULL	NULL
10	035	Dư Đình	Việt	0	1945-04-12 00:00:00.000	1985-07-31 00:00:00.000	TC	NULL	NULL
11	036	Lê Trung	Bình	0	1977-04-13 00:00:00.000	1997-05-30 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
12	040	Trương Xu...	Hoàng	0	1940-05-15 00:00:00.000	1979-04-28 00:00:00.000	TC	NULL	NULL
13	045	Phạm Thế	Dung	0	1980-05-23 00:00:00.000	1997-12-30 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
14	046	Hoàng Th...	Trang	1	1970-03-12 00:00:00.000	1997-03-03 00:00:00.000	KT	NULL	NULL
15	047	Nguyễn Văn	Hiền	0	1960-06-15 00:00:00.000	1988-05-05 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
16	053	Lương Anh	Tuyền	1	1975-01-23 00:00:00.000	1997-10-02 00:00:00.000	KT	NULL	NULL
17	055	Lương Văn	Chính	0	1963-05-20 00:00:00.000	1997-01-12 00:00:00.000	TK	NULL	NULL
18	056	Trương Tú...	Nhật	0	1972-12-25 00:00:00.000	1994-05-23 00:00:00.000	KH	NULL	NULL

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

```
CREATE PROC NhapNhanVien
    @manv NVARCHAR(5),
    @ho NVARCHAR(100),
    @ten NVARCHAR(100),
    @phai bit,
    @ntns DATETIME,
    @ngaybd DATETIME,
    @mapb NVARCHAR(5),
    @hinh image,
    @ghichu NVARCHAR(MAX),
    @chucvu nvarchar(50),
    @hsl float,
    @mucdocv nvarchar(10)
AS
begin
    BEGIN TRAN
        BEGIN TRY
            -- INSERT VALUES
            INSERT INTO tNhanVien(MaNV , HO , TEN , PHAI , NTNS , NgayBD, MaPB
, HINH , GHICHU)
                VALUES (@manv, @ho , @ten , @phai , @ntns , @ngaybd , @mapb , @hinh , @ghichu)

            INSERT INTO tChiTietNhanVien(MaNV , ChucVu , HSLuong , MucDoCV)
```

```

VALUES (@manv , @chucvu, @hsl , @mucdocv)

COMMIT TRANSACTION
END TRY
BEGIN CATCH
--      IF ERROR
PRINT 'Error: ' + ERROR_MESSAGE()
ROLLBACK TRANSACTION
END CATCH
end

exec NhapNhanVien '080',N'Trọng',N'Hiệp', true , '2001-04-20 00:00:00.000' , '2019-01-01
00:00:00.000' , 'KH',null,null,
'NV' , 2 ,C3

```

```

select * from tNhanVien where MaNV = '080'
select * from tChiTietNhanVien where MaNV = '080'

```

	MaNV	HO	TEN	PHAI	NTNS	NgayBD	MaPB	HINH	GHICHU
1	080	Trọng	Hiệp	1	2001-04-20 00:00:00.000	2019-01-01 00:00:00.000	KH	NULL	NULL

	MaNV	ChucVu	HSLuong	MucDoCV
1	080	NV	2	C3

--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

create proc ThemThamNien @manv nvarchar(5)
as
begin
    update tChiTietNhanVien set ThamNien = DATEDIFF(YEAR,NgayBD,GETDATE())
    from tNhanVien
    where tChiTietNhanVien.MaNV = @manv
end

exec ThemThamNien '001'

select * from tChiTietNhanVien where MaNV = '001'

```

	MaNV	ChucVu	HSLuong	MucDoCV	ThamNien
1	001	NV	4	C1	31

--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 proc cau8 @mapb nvarchar(5) , @sonv int output , @sonvnam int output , @sonvnu int
output
as
begin
    select @sonv = count(MaNV) from tNhanVien where MaPB = @mapb
    select @sonvnam = count(MaNV) from tNhanVien where MaPB = @mapb and PHAI = 0
    select @sonvnu = count(MaNV) from tNhanVien where MaPB = @mapb and PHAI = 1
end
```

```
declare @ma nvarchar(5), @snv int , @snvnam int , @snvnu int
exec cau8 'KH' , @snv output , @snvnam output, @snvnu output
print('So nhan vien : ' + cast(@snv as char(4)))
print('So nhan vien nam : ' + cast(@snvnam as char(4)))
print('So nhan vien nu : ' + cast(@snvnu as char(4)))
```

So nhan vien : 11

So nhan vien nam : 6

So nhan vien nu : 5