**Bài tập Cá nhân**

**BÙI MINH HIẾU –CNTT15**

PHẦN I. 20 YÊU CẦU ĐẠI SỐ QUAN HỆ, CÂU LỆNH TRUY VẤN SQL

1.Cho biết MAKH,TENKH có quốc tịch VIET NAM

πMAKH,TENKH(σQUOCTICH=’VIET NAM’(KHACHHANG))

SELECT MAKH,TENKH

FROM KHACHHANG

WHERE QUOCTICH='VIET NAM'

2.Cho biết TENKH,SDT của khách hang có giới tính là nữ

π TENKH,SDT(σGIOITINH=’NU’(KHACHHANG))

SELECT TENKH,SDT

FROM KHACHHANG

WHERE GIOITINH ='NU'

3.Cho biết MADV,TENDV có giá>50000

π MADV,TENDV(σ(DONGIA>50000)(DICHVU))

SELECT MADV,TENDV

FROM DICHVU

WHERE DONGIA>50000

4.Cho biết MAPHONG của các phòng còn trống

π MAPHONG(σ(TINHTRANG=1)(PHONG))

SELECT MAPHONG

FROM PHONG

WHERE TINHTRANG =1

5.Cho biết MALOAIPHONG,MOTA của các phòng VIP

π MALOAIPHONG,MOTA(σ(TENLOAIPHONG=’VIP’)(LOAIPHONG))

SELECT MALOAIPHONG,MOTA

FROM LOAIPHONG

WHERE TENLOAIPHONG ='VIP'

6.Cho biết TENKH,SDT của khách hàng có địa chỉ Phú Thọ

π TENKH,SDT(σ(DIACHI=’PHÚ THỌ’)(KHACHHANG))

SELECT TENKH,SDT

FROM KHACHHANG

WHERE DIACHI=N'PHÚ THỌ'

7.Cho biết MADV,TENDV

π MADV,TENDV(DICHVU)

SELECT MADV,TENDV

FROM BANGDICHVU

8.Cho biết MANV,TENNV

π MANV,TENNV(NHANVIEN)

SELECT MANV,TENNV

FROM dbo.NHANVIEN

9.Danh sách phòng và loại phòng

π MAPHONG,MALOAIPHONG(PHONG)

SELECT MAPHONG,MALOAIPHONG

FROM PHONG

10.Cho biết MAPHONG và TENLOAIPHONG tương ứng

R ← (PHONG x LOAIPHONG)

π MAPHONG,TENLOAIPHONG(σ(PHONG.MALOAIPHONG=LOAIPHONG.MALOAIPHONG)(R))

SELECT P.MAPHONG,TENLOAIPHONG

FROM PHONG P,LOAIPHONG L

WHERE P.MALOAIPHONG=L.MALOAIPHONG

11.Cho biết MANV,TENNV VÀ CHUCVU của nv đó

R ← (NHANVIEN x CHUCVU)

π MANV,TENNV,TENCHUCVU(σ(NHANVIEN.MACHUCVU=CHUCVU.MACHUCVU)(R))

SELECT MANV,TENNV,TENCHUCVU

FROM NHANVIEN N, CHUCVU C

WHERE N.MACHUCVU=C.MACHUCVU

12.Cho biết NGAYLAPPHIEUDV,MADV,SOLUONG

R ← (PHIEUDICHVU x CHITIETPHIEUDV)

πNGAYLAPPHIEUDV,MADV,SOLUONG(σ(PHIEUDICHVU.MAPHIEUDV=CHITIETPHIEUDV.MAPHIEUDV)(R))

SELECT NGAYLAPPHIEUDV,MADV,SOLUONG

FROM PHIEUDICHVU P,CHITIETPHIEUDV C

WHERE P.MAPHIEUDV=C.MAPHIEUDV

13.Cho biết MAHD,NGAYLAPHD và TENNV thực hiện hóa đơn đó

R ← (NHANVIEN x HOADON)

πMAHD,NGAYLAPHD,TENNV(σ(NHAVIEN.MANV=HOADON.MANV)(R))

SELECT MAHD,NGAYLAPHD,TENNV

FROM NHANVIEN N, HOADON H

WHERE N.MANV=H.MANV

14.Cho biết TENKH,MAPHIEUDATPHONG,NGAYDEN

R ← (KHACHHANG x PHIEUDANGKY)

πTENKH,MAPHIEUDATPHONG,NGAYDEN (σ(KHACHHANG.MAKH=PHIEUDATPHONG.MAKH)(R))

SELECT TENKH,MAPHIEUDATPHONG,NGAYDEN

FROM KHACHHANG K,PHIEUDATPHONG P

WHERE K.MAKH=P.MAKH

15.Cho biết TENKH,MAPHIEUDATPHONG,NGAYDEN mà có ngày đến sau 23/2/2011

R ← (KHACHHANG x PHIEUDANGKY)

πTENKH,MAPHIEUDATPHONG,NGAYDEN (σ(KHACHHANG.MAKH=PHIEUDANGKY.MAKH AND NGAYDEN>’20110223’)(R))

SELECT TENKH,MAPHIEUDATPHONG,NGAYDEN

FROM KHACHHANG K,PHIEUDATPHONG P

WHERE K.MAKH=P.MAKH AND P.NGAYDEN>'20110223'

16.Cho biết MANV,TENNV,MAHD do nhân viên thực hiện có ngày lập HD sau ngày 12/12/2015

R ← (NHANVIEN x HOADON)

πMANV,TENNV,MAHD(σ(NHANVIEN.MANV=HOADON.MANV AND NGAYLAPHD>’20151212’)(R))

SELECT N.MANV,TENNV,MAHD,NGAYLAPHD

FROM NHANVIEN N, HOADON H

WHERE N.MANV=H.MANV AND H.NGAYLAPHD>'20151212'

17.Cho biết MAHD,NGAYLAPHD và TENNV thực hiện hóa đơn đó

R ← (NHANVIEN x HOADON)

πMAHD,NGAYLAPHD,TENNV(σ(NHAVIEN.MANV=HOADON.MANV)(R))

18.Cho biết MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG và TENKH tương ứng

R ← (PHIEUDATPHONG x KHACHHANG)

πMAPHIEUDK,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH(σ(PHIEUDATPHONG.MAKH=KHACHHANG.MAKH)(R))

SELECT MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH

FROM PHIEUDATPHONG P,KHACHHANG K

WHERE P.MAKH=K.MAKH

18.Cho biết MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG và TENKH tương ứng mà ngày lạp sau 20/11/2011

R ← (PHIEUDATPHONG x KHACHHANG)

πMAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH(σ(PHIEUDATPHONG.MAKH=KHACHHANG.MAKH and NGAYLAPPHIEUDATPHONG>’20111120’)(R))

SELECT MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH

FROM PHIEUDATPHONG P,KHACHHANG K

WHERE P.MAKH=K.MAKH AND P.NGAYLAPPHIEUDATPHONG>'20111120'

19.Cho biết MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG và TENKH tương ứng mà là khách hàng nữ

R ← (PHIEUDATPHONG x KHACHHANG)

πMAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH(σ(PHIEUDATPHONG.MAKH=KHACHHANG.MAKH and GIOTINH=’NU’)(R))

SELECT MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH

FROM PHIEUDATPHONG P,KHACHHANG K

WHERE P.MAKH=K.MAKH AND GIOITINH='NU'

20.Cho biết MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG và TENKH tương ứng mà là khách hàng có địa chỉ HÀ NỘI

R ← (PHIEUDATPHONG x KHACHHANG)

πMAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH(σ(PHIEUDATPHONG.MAKH=KHACHHANG.MAKH and DIACHI=’HÀ NỘI’)(R))

SELECT MAPHIEUDATPHONG,NGAYLAPPHIEUDATPHONG,TENKH

FROM PHIEUDATPHONG P,KHACHHANG K

WHERE P.MAKH=K.MAKH AND K.DIACHI=N'HÀ NỘI'

Phần II. 10 CÂU LỆNH TRUY VẪN SQL NÂNG CAO

1.Đưa ra danh sách tất cả khách hàng đăng ký đặt phòng có địa chỉ ở Hà Nội (đưa ra MAKH,TENKH,MAPHIEUDATPHONG và NGAYLAPPHIEUDATPHONG tương ứng )

SELECT K.MAKH,K.TENKH,P.MAPHIEUDATPHONG,P.NGAYLAPPHIEUDATPHONG

FROM dbo.KHACHHANG K JOIN dbo.PHIEUDATPHONG P

ON P.MAKH = K.MAKH

WHERE K.DIACHI=N'Hà Nội'

2.Xuất ra MAPHIEUDATPHONG,MAKH,TENKH,MAPHONG,TENLOAIPHONG,DONGIA

SELECT C.MAPHIEUDATPHONG,K.MAKH,K.TENKH,C.MAPHONG,L.TENLOAIPHONG,L.DONGIA

FROM dbo.KHACHHANG K,dbo.PHIEUDATPHONG PDP, dbo.CHITIETPHIEUDAT C,dbo.PHONG P,dbo.LOAIPHONG L

WHERE K.MAKH=PDP.MAKH AND PDP.MAPHIEUDATPHONG=C.MAPHIEUDATPHONG

AND C.MAPHONG=P.MAPHONG AND P.MALOAIPHONG=L.MALOAIPHONG

3.Đưa ra MADV,TENDV,TENDV,SOLUONG,DONGIA,NGAYLAPPHIEUDV đã được giao dịch trong ngày 29/11/2018 với đơn giá >100000

SELECT D.MADV,D.TENDV,C.SOLUONG,D.DONGIA,P.NGAYLAPPHIEUDV

FROM dbo.DICHVU D, dbo.CHITIETPHIEUDV C, dbo.PHIEUDICHVU P

WHERE C.MADV=D.MADV AND C.MAPHIEUDV=P.MAPHIEUDV AND D.DONGIA>100000

4.Đưa ra khách hàng đăng ký đặt phòng từ 1/11/2018-29/112018

SELECT k.MAKH,k.TENKH,k.GIOITINH,k.DIACHI,k.SDT,k.QUOCTICH,p.NGAYLAPPHIEUDATPHONG

FROM dbo.KHACHHANG k,dbo.PHIEUDATPHONG p

WHERE K.MAKH=P.MAKH AND p.NGAYLAPPHIEUDATPHONG BETWEEN '20181101' AND '20181130'

5.Đưa ra MAKH,TENKH,SDT của khách hàng NỮ đã sử dụng dịch vụ

SELECT K.MAKH,K.TENKH,K.GIOITINH,K.SDT

FROM dbo.KHACHHANG K,dbo.PHIEUDATPHONG P

WHERE K.MAKH=P.MAKH AND K.GIOITINH='NU' AND P.MAPHIEUDATPHONG IN (SELECT MAPHIEUDATPHONG FROM dbo.PHIEUDICHVU)

6.Đưa ra tất cả thông tin của những nhân viên đã lập ít nhất 1 hóa đơn

SELECT \*

FROM dbo.NHANVIEN N

WHERE EXISTS (SELECT \* FROM dbo.HOADON WHERE N.MANV=MANV)

7.Đưa ra số lương số lượng hóa đơn mà nhân viên có tên ‘Loan’ lập được trong tháng 11

SELECT N.MANV,N.TENNV,COUNT(H.MAHD)

FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.HOADON H

WHERE N.MANV=H.MANV AND N.TENNV='ÁnH' AND MONTH(H.NGAYLAPHHD)=11

GROUP BY N.MANV,N.TENNV

8.Đưa ra danh sách khách hàng và số phiếu đặt phòng của khách hàng đó với điều kiện từ 2 phiếu đặt trở lên

SELECT K.MAKH,K.TENKH,COUNT(\*) AS SOPHIEUDAT

FROM dbo.KHACHHANG K, dbo.PHIEUDATPHONG P

WHERE K.MAKH=P.MAKH

GROUP BY K.MAKH,K.TENKH

HAVING COUNT(\*)>=2

9.Đưa ra các nhân viên và tính tổng số tiền các hóa đơn nhân viên đó lập được

SELECT N.MANV,N.TENNV,SUM(H.TONGTIEN) AS TONGTIENHD

FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.HOADON H

WHERE H.MANV=N.MANV

GROUP BY N.MANV,N.TENNV

10.Đưa ra danh sách loại phòng và số lượng phòng của loại phòng đó

SELECT L.MALOAIPHONG,L.TENLOAIPHONG,COUNT(\*) AS SOPHONG

FROM dbo.LOAIPHONG L,dbo.PHONG P

WHERE L.MALOAIPHONG=P.MALOAIPHONG

GROUP BY L.MALOAIPHONG,L.TENLOAIPHONG

PHẦN III. 10 YÊU CẦU T-SQL

THỦ TUC- PROC

1.Thủ tục tìm kiếm nhân viên theo MANV

CREATE PROC TimKiemMANV

@MANV CHAR(10)

AS

BEGIN

SELECT\*FROM dbo.NHANVIEN WHERE MANV=@MANV

END

2.Thủ tuc thêm khách hàng vào bảng khách hàng

CREATE PROC ThemKH

@MAKH CHAR(10),

@TENKH NVARCHAR(50),

@GIOITINH CHAR(3) ,

@DIACHI NVARCHAR(50),

@CMND CHAR(10),

@SDT CHAR(13),

@QUOCTICH NVARCHAR(50)

AS

BEGIN

INSERT INTO KHACHHANG (MAKH,TENKH,GIOITINH,DIACHI,CMND,SDT,QUOCTICH)

VALUES(@MAKH,@TENKH,@GIOITINH,@DIACHI,@CMND,@SDT,@QUOCTICH)

END

3.Thủ tục đếm số lượng khách hàng theo quốc tịch

CREATE PROC SoLuongKH

@QUOCTICH NVARCHAR(20),

@SOLUONG INT OUTPUT

AS

BEGIN

SELECT @SOLUONG = COUNT(\*)

FROM dbo.KHACHHANG

WHERE QUOCTICH = @QUOCTICH

PRINT @SOLUONG

END

4.Thủ tục tính số hóa đơn của mỗi nhân viên đã lập

CREATE PROC SoHD

AS

BEGIN

SELECT N.MANV,TENNV,COUNT(\*) AS SOLUONGHD

FROM dbo.NHANVIEN N, dbo.HOADON H

WHERE N.MANV=H.MANV

GROUP BY N.MANV,TENNV

END

5.Thủ tục update nhân viên

CREATE PROC UPDATEnhanvien

@MANV CHAR(10),

@TENNV NVARCHAR(50)

AS

BEGIN

UPDATE dbo.NHANVIEN SET TENNV=@TENNV

WHERE MANV=@MANV

END

6.Thủ tục tìm nhân viên có lương lớn nhât

CREATE PROC TimluongMax

AS

BEGIN

SELECT MANV,TENNV,N.LUONG

FROM dbo.NHANVIEN N

WHERE N.LUONG IN (SELECT MAX(LUONG)FROM dbo.NHANVIEN)

END

HÀM-FUNCTION

7.Hàm tìm kiếm lương của nhân viên theo mã

CREATE FUNCTION selectLuongNV(@MANV CHAR(10))

RETURNS INT

AS

BEGIN

DECLARE @LUONG INT

SELECT @LUONG= LUONG FROM dbo.NHANVIEN WHERE MANV=@MANV

RETURN @LUONG

END

GO

SELECT dbo.selectLuongNV('009')

8.Hàm tính tổng tất cả các phiếu đăng ký

CREATE FUNCTION SoPhieuDK()

RETURNS INT

AS

BEGIN

DECLARE @SOPHIEUDK INT

SELECT @SOPHIEUDK= COUNT(\*) FROM dbo.PHIEUDANGKY

RETURN @SOPHIEUDK

END

GO

SELECT dbo.SoPhieuDK()

TIGGER

9.Trigger không cho phép xóa nhân viên trên 20 tuổi

CREATE TRIGGER DeleteNV

ON dbo.NHANVIEN

FOR DELETE

AS

BEGIN

DECLARE @count INT =0

SELECT @count=COUNT(\*) FROM Deleted

WHERE YEAR(GETDATE())-YEAR(Deleted.NGAYSINH)>20

IF (@count>0)

BEGIN

PRINT N'Không được xóa nhân viên lớn hơn 20 tuổi'

ROLLBACK TRAN

END

END

10.Trigger hiện thông báo khi thêm dịch vụ

CREATE TRIGGER InsertDV

ON dbo.BANGDICHVU

FOR INSERT

AS

BEGIN

DECLARE @MADV CHAR(10),@TENDV NVARCHAR(50),@DONGIA INT

SELECT @MADV=MADV,@TENDV=TENDV,@DONGIA=DONGIA

FROM Inserted

PRINT N'Mã dịch vụ vừa thêm: '+@MADV

PRINT N'Tên dịch vụ vừa thêm: '+@TENDV

PRINT N'Đơn giá: '+@DONGIA

END