

Bài tập tổng hợp SQL –And Đáp án

Sử dụng câu lệnh SELECT viết các yêu cầu truy vấn dữ liệu sau đây:

2. 1 Cho biết danh sách các đối tác cung cấp hàng cho công ty.
2. 2 Mã hàng, tên hàng và số lượng của các mặt hàng hiện có trong công ty.
2. 3 Họ tên và địa chỉ và năm bắt đầu làm việc của các nhân viên trong công ty.
2. 4 địa chỉ và điện thoại của nhà cung cấp có tên giao dịch VINAMILK là gì?
2. 5 Cho biết mã và tên của các mặt hàng có giá lớn hơn 100000 và số lượng có ít hơn 50.
2. 6 Cho biết mỗi mặt hàng trong công ty do ai cung cấp.
2. 7 Công ty Vít Tin đã cung cấp những mặt hàng nào?
2. 8 Loại hàng thực phẩm do những công ty nào cung cấp và địa chỉ của các công ty đó là gì?
2. 9 Những khách hàng nào (tên giao dịch) đã đặt mua mặt hàng Sữa hộp XYZ của công ty?
2. 10 đơn đặt hàng số 1 do ai đặt và do nhân viên nào lập, thời gian và địa điểm giao hàng là ở đâu?
2. 11 Hãy cho biết số tiền lương mà công ty phải trả cho mỗi nhân viên là bao nhiêu (lương = lương cơ bản + phụ cấp).
2. 12 Trong đơn đặt hàng số 3 đặt mua nhưng mặt hàng nào và số tiền mà khách hàng phải trả cho mỗi mặt hàng là bao nhiêu (số tiền phải trả cho mỗi mặt hàng tính theo công thức $SOLUONG \times GIABAN$ $SOLUONG \times GIABAN \times MUCGIAMGIA / 100$)
2. 13 Hãy cho biết có những khách hàng nào lại chính là đối tác cung cấp hàng của công ty (tức là có cùng tên giao dịch).
- // thêm 2. 14 Trong công ty có những nhân viên nào có cùng ngày sinh?
2. 15 Những đơn đặt hàng nào yêu cầu giao hàng ngay tại công ty đặt hàng và những đơn đó là của công ty nào? (Q3-3)
- //2. 16 Cho biết tên công ty, tên giao dịch, địa chỉ và điện thoại của các khách hàng và các nhà cung cấp hàng cho công ty.
2. 17 Những mặt hàng nào chưa từng được khách hàng đặt mua?(Q4-3)
- //2. 18 Những nhân viên nào của công ty chưa từng lập bất kỳ một hoá đơn đặt hàng nào?

2. 19 Những nhân viên nào của công ty có lương cơ bản cao nhất?
2. 20 Tổng số tiền mà khách hàng phải trả cho mỗi đơn đặt hàng là bao nhiêu?
2. 21 Trong nm 2003, những mặt hàng nào chỉ được đặt mua đúng một lần.
- //2. 22 Hãy cho biết mỗi một khách hàng đã phải bỏ ra bao nhiêu tiền để đặt mua hàng Của công ty?
2. 23 Mỗi một nhân viên của công ty đã lập bao nhiêu đơn đặt hàng (nếu nhân viên chưa hề lập một hoá đơn nào thì cho kết quả là 0)
- //2. 24 Cho biết tổng số tiền hàng mà cửa hàng thu được trong mỗi tháng của năm 2003 (thời được gian tính theo ngày đặt hàng).
2. 25 Hãy cho biết tổng số tiền lãi mà công ty thu được từ mỗi mặt hàng trong năm 2003.
- //2. 26 Hãy cho biết tổng số lượng hàng của mỗi mặt hàng mà công ty đã có (tổng số lượng hàng hiện có và đã bán).
- //2. 27 Nhân viên nào của công ty bán được số lượng hàng nhiều nhất và số lượng hàng bán được của những nhân viên này là bao nhiêu?
2. 28 đơn đặt hàng nào có số lượng hàng được đặt mua ít nhất?

Làm thêm

- //2. 29 Số tiền nhiều nhất mà mỗi khách hàng đã từng bỏ ra đặt hàng trong các đơn đặt hàng là bao nhiêu?
2. 30 Mỗi một đơn đặt hàng đặt mua những mặt hàng nào và tổng số tiền mà mỗi đơn Đặt hàng phải trả là bao nhiêu?
2. 31 Hãy cho biết mỗi một loại hàng bao gồm những mặt hàng nào, tổng số lượng hàng của mỗi loại và tổng số lượng của tất cả các mặt hàng hiện có trong công ty là bao nhiêu?
2. 32 Thống kê xem trong năm 2003, mỗi một mặt hàng trong mỗi tháng và trong cả năm bán được với số lượng bao nhiêu
- Yêu cu: Kết quả được hiển thị dưới dạng bảng, hai cột: cột đầu là mã hàng và tên hàng, các cột còn lại tương ứng với các tháng từ 1 đến 12 và cả năm. Như vậy mỗi dòng trong kết quả cho biết số lượng hàng bán được mỗi tháng và trong cả năm của mỗi mặt hàng.

Sử dụng câu lệnh UPDATE thực hiện các yêu cầu sau:

2. 33 Cập nhật lại giá trị của trường NGAYCHUYENHANG của những bản ghi có NGAYCHUYENHANG chưa xác định (NULL) trong bảng DONDATHANG Bảng với giá trị của trường NGAYDATHANG.
2. 34 Tăng số lượng hàng của những mặt hàng do công ty VINAMILK cung cấp lên gấp đôi.
2. 35 Cập nhật giá trị của trường NOIGIAOHANG trong bảng DONDATHANG bằng địa chỉ của khách hàng đối với những đơn đặt hàng chưa xác định được nơi giao hàng (giá trị trường NOIGIAOHANG bằng NULL).
2. 36 Cập nhật lại dữ liệu trong bảng KHACHHANG sao cho nếu tên công ty và tên giao dịch của khách hàng trùng với tên công ty và tên giao dịch của một nhà cung cấp nào đó thì địa chỉ, điện thoại, fax và e-mail phải giống nhau.

2. 37 Tăng lương lên gấp rưỡi cho những nhân viên bán được số lượng hàng nhiều hơn 100 trong năm 2003.
2. 38 Tăng phụ cấp lên bằng 50% lương cho những nhân viên bán được hàng nhiều Nhất.
2. 39 Giảm 25% lương của những nhân viên trong năm 2003 không lập được bất kỳ đơn đặt hàng nào.
2. 40 Giả sử trong bảng DONDATHANG có thêm trường SOTIEN cho biết số tiền mà khách hàng phải trả trong mỗi đơn đặt hàng. Hãy tính giá trị cho trường này.

Thực hiện các yêu cầu dưới đây bằng câu lệnh DELETE.

2. 41 Xóa khi bảng NHANVIEN những nhân viên đã làm việc trong công ty quá 40 năm.
2. 42 Xóa những đơn đặt hàng trước năm 2000 ra khỏi cơ sở dữ liệu.
2. 43 Xóa khỏi bảng LOAIHANG những loại hàng hiện không có mặt hàng.
2. 44 Xóa khỏi bảng KHACHHANG những khách hàng hiện không có bất kỳ đơn đặt hàng nào cho công ty.
2. 45 Xóa khỏi bảng MATHANG những mặt hàng có số lượng bằng 0 và không được đặt mua trong bất kỳ đơn đặt hàng nào.

Lời giải:

Các phép nối được sử dụng trong các truy vấn dưới đây sử dụng cú pháp của SQL2.

- 2.1 SELECT macongy,tencongy,tengiaodich
FROM nhacungcap
- 2.2 SELECT mahang,tenhang,soluong
FROM mathang
- 2.3 SELECT ho,ten,year(ngaylamviec) AS namlamviec
FROM nhanvien
- 2.4 SELECT diachi,dienthoai
FROM nhacungcap
WHERE tengiaodich='VINAMILK'
- 2.5 SELECT mahang,tenhang
FROM mathang
WHERE giahang>100000 AND soluong<50
- 2.6 SELECT mahang,tenhang,
nhacungcap.macongy,tencongy,tengiaodich
FROM mathang INNER JOIN nhacungcap
ON mathang.macongy=nhacungcap.macongy
- 2.7 SELECT mahang,tenhang
FROM mathang INNER JOIN nhacungcap
ON mathang.macongy=nhacungcap.macongy
WHERE tencongy='Vit Tin'
- 2.8 SELECT DISTINCT nhacungcap.macongy,tencongy,diachi
FROM (loaihang INNER JOIN mathang

```
ON loaihang.maloaihang=mathang.maloaihang)
```

```
INNER JOIN nhacungcap
```

```
ON mathang.macongty=nhacungcap.macongty
```

```
WHERE tenloaihang='Thc phm'
```

2.9 SELECT DISTINCT tengiaodich

```
FROM ((mathang INNER JOIN chitietdathang
```

```
ON mathang.mahang=chitietdathang.mahang)
```

```
INNER JOIN dondathang
```

```
ON chitietdathang.sohoadon=dondathang.sohoadon)
```

```
INNER JOIN khachhang
```

```
ON dondathang.makhachhang=khachhang.makhachhang
```

```
WHERE tenhang='Sa hp'
```

2.10 SELECT dondathang.manhanvien,ho,ten,

ngaygiaohang,noigiaohang

```
FROM nhanvien INNER JOIN dondathang
```

```
ON nhanvien.manhanvien=dondathang.manhanvien
```

```
WHERE sohoadon=1
```

2.11 SELECT manhanvien,ho,ten,

luongcoban + CASE

WHEN phucap IS NULL THEN 0

ELSE phucap

END AS luong

```
FROM nhanvien
```

2.12 SELECT a.mahang,tenhang,

a.soluong*giaban*(1-mucgiamgia/100) AS sotien

```
FROM chitietdathang AS a INNER JOIN mathang AS b
```

```
ON a.mahang=b.mahang
```

2.13 SELECT makhachhang,khachhang.tencongty,

khachhang.tengiaodich

```
FROM khachhang INNER JOIN nhacungcap
```

```
ON khachhang.tengiaodich=nhacungcap.tengiaodich
```

2.14 SELECT a.ho,a.ten,b.ho,b.ten,b.ngaysinh

```
FROM nhanvien a INNER JOIN nhanvien b
```

```
ON a.ngaysinh=b.ngaysinh AND
```

```
a.manhanvien<>b.manhanvien
```

2.15 SELECT sohoadon,tencongty,tengiaodich,

ngaydathang,noigiaohang

```
FROM dondathang INNER JOIN khachhang
```

```
ON dondathang.noigiaohang=khachhang.diachi
```

2.16 SELECT tencongty,tengiaodich,diachi,dienthoai

```
FROM khachhang
```

```
UNION ALL
```

```
SELECT tencongty,tengiaodich,diachi,dienthoai
```

```
FROM nhacungcap
```

2.17 SELECT mahang,tenhang

FROM mathang

WHERE NOT EXISTS (SELECT mahang FROM chitietdathang
WHERE mahang=mathang.mahang)

2.18 SELECT manhanvien,ho,ten

FROM nhanvien

WHERE NOT EXISTS (SELECT manhanvien FROM dondathang
WHERE manhanvien=nhanvien.manhanvien)

2.19 SELECT manhanvien,ho,ten,luongcoban

FROM nhanvien

WHERE luongcoban=(SELECT MAX(luongcoban) FROM nhanvien)

2.20 SELECT dondathang.sohoadon,dondathang.makhachhang,

tencongt, tengiaodich,

SUM(soluong*giaban-soluong*giaban*mucgiamgia/100)

FROM (khachhang INNER JOIN dondathang

ON khachhang.makhachhang=dondathang.makhachhang)

INNER JOIN chitietdathang

ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon

GROUP BY dondathang.makhachhang,tencongt,

tengiaodich,dondathang.sohoadon

2.21 SELECT mathang.mahang,tenhang

FROM (mathang INNER JOIN chitietdathang

ON mathang.mahang=chitietdathang.mahang)

INNER JOIN dondathang

ON chitietdathang.sohoadon=dondathang.sohoadon

WHERE YEAR(ngaydathang)=2003

GROUP BY mathang.mahang,tenhang

HAVING COUNT(chitietdathang.mahang)=1

2.22 SELECT khachhang.makhachhang,tencongt,tengiaodich,

SUM(soluong*giaban-soluong*giaban*mucgiamgia/100)

FROM (khachhang INNER JOIN dondathang

ON khachhang.makhachhang = dondathang.makhachhang)

INNER JOIN chitietdathang

ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon

GROUP BY khachhang.makhachhang,tencongt,tengiaodich

2.23 SELECT nhanvien.manhanvien,ho,ten,COUNT(sohoadon)

FROM nhanvien LEFT OUTER JOIN dondathang

ON nhanvien.manhanvien=dondathang.manhanvien

GROUP BY nhanvien.manhanvien,ho,ten

2.24 SELECT MONTH(ngaydathang) AS thang,

SUM(soluong*giaban-soluong*giaban*mucgiamgia/100)

FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang

ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon

WHERE year(ngaydathang)=2003

GROUP BY month(ngaydathang)

```

2.25 SELECT c.mahang,tenhang,
      SUM(b.soluong*giaban-b.soluong*giaban*mucgiamgia/100)-
      SUM(b.soluong*giahang)
FROM (dondathang AS a INNER JOIN chitietdathang AS b
      ON a.sohoadon=b.sohoadon)
      INNER JOIN mathang AS c
      ON b.mahang=c.mahang
WHERE YEAR(ngaydathang)=2003
GROUP BY c.mahang,tenhang
2.26 SELECT mathang.mahang,tenhang,
      mathang.soluong +
      CASE
        WHEN SUM(chitietdathang.soluong) IS NULL THEN 0
        ELSE SUM(chitietdathang.soluong)
      END AS tongsoluong

```

```

FROM mathang LEFT OUTER JOIN chitietdathang
      ON mathang.mahang=chitietdathang.mahang
GROUP BY mathang.mahang,tenhang,mathang.soluong
2.27 SELECT nhanvien.manhanvien,ho,ten,sum(soluong)
FROM (nhanvien INNER JOIN dondathang
      ON nhanvien.manhanvien=dondathang.manhanvien)
      INNER JOIN chitietdathang
      ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
GROUP BY nhanvien.manhanvien,ho,ten
HAVING sum(soluong)>=ALL(SELECT sum(soluong)
      FROM (nhanvien INNER JOIN dondathang
        ON nhanvien.manhanvien=dondathang.manhanvien)
        INNER JOIN chitietdathang ON
        dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
      GROUP BY nhanvien.manhanvien,ho,ten)
2.28 SELECT dondathang.sohoadon,SUM(soluong)
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
      ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
GROUP BY dondathang.sohoadon
HAVING sum(soluong)<=ALL(SELECT sum(soluong)
      FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
        ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
      GROUP BY dondathang.sohoadon)
2.29 SELECT TOP 1
      SUM(soluong*giaban-soluong*giaban*mucgiamgia/100)
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
      ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
ORDER BY 1 DESC
2.30 SELECT a.sohoadon,b.mahang,tenhang,
      b.soluong*giaban-b.soluong*giaban*mucgiamgia/100

```

```
FROM (dondathang AS a INNER JOIN chitietdathang AS b
      ON a.sohoadon = b.sohoadon)
      INNER JOIN mathang AS c ON b.mahang = c.mahang
ORDER BY a.sohoadon
COMPUTE SUM(b.soluong*giaban-
```

```
      b.soluong*giaban*mucgiamgia/100) BY a.sohoadon
```

```
2.31 SELECT loaihang.maloaihang,tenloaihang,
      mahang,tenhang,soluong
```

```
FROM loaihang INNER JOIN mathang
      ON loaihang.maloaihang=mathang.maloaihang
```

```
ORDER BY loaihang.maloaihang
```

```
COMPUTE SUM(soluong) BY loaihang.maloaihang
```

```
COMPUTE SUM(soluong)
```

```
2.32 SELECT b.mahang,tenhang,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 1 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang1,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 2 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang2,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 3 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang3,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 4 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang4,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 5 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang5,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 6 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang6,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 7 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang7,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 8 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang8,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 9 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang9,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 10 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang10,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 11 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang11,
```

```
      SUM(CASE MONTH(ngaydathang) WHEN 12 THEN b.soluong
      ELSE 0 END) AS Thang12,
```

```
      SUM(b.soluong) AS CaNam
```

```
FROM (dondathang AS a INNER JOIN chitietdathang AS b
      ON a.sohoadon=b.sohoadon)
```

```
      INNER JOIN mathang AS c ON b.mahang=c.mahang
```

```
WHERE YEAR(ngaydathang)=1996
```

```
GROUP BY b.mahang,tenhang
```

```
2.33 UPDATE dondathang
```

Tổng hợp SQL -

SGL – Plassma :

```
SET ngaychuyenhang = ngaydathang
```

```
WHERE ngaychuyenhang IS NULL
```

2.34 UPDATE mathang

```
SET soluong=soluong*2
```

```
FROM nhacungcap
```

```
WHERE nhacungcap.macongty=mathang.macongty AND  
tencongty='VINAMILK'
```

2.35 UPDATE dondathang

```
SET noigiaohang=diachi
```

```
FROM khachhang
```

```
WHERE dondathang.makhachhang=khachhang.makhachhang AND  
noigiaohang IS NULL
```

2.36 UPDATE khachhang

```
SET khachhang.diachi = nhacungcap.diachi,
```

```
khachhang.dienthoai = nhacungcap.dienthoai,
```

```
khachhang.fax = nhacungcap.fax,
```

```
khachhang.email = nhacungcap.email
```

```
FROM nhacungcap
```

```
WHERE khachhang.tencongty = nhacungcap.tencongty AND  
khachhang.tengiaodich = nhacungcap.tengiaodich
```

2.37 UPDATE nhanvien

```
SET luongcoban=luongcoban*1.5
```

```
WHERE manhanvien =
```

```
(SELECT manhanvien
```

```
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
```

```
ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
```

```
WHERE manhanvien=nhanvien.manhanvien
```

```
GROUP BY manhanvien
```

```
HAVING SUM(soluong)>100)
```

2.38 UPDATE nhanvien

```
SET phucap=luongcoban/2
```

```
WHERE manhanvien IN
```

```
(SELECT manhanvien
```

```
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
```

```
ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
```

```
GROUP BY manhanvien
```

```
HAVING SUM(soluong)>=ALL
```

```
(SELECT SUM(soluong)
```

```
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
```

```
ON dondathang.sohoadon=chitietdathang.sohoadon
```

```
GROUP BY manhanvien))
```

2.39 UPDATE nhanvien

```
SET luongcoban=luongcoban*0.85
```

```
WHERE NOT EXISTS (SELECT manhanvien
```

```
FROM dondathang
```

```
WHERE manhanvien=nhanvien.manhanvien)
```


2.40 UPDATE dondathang

SET sotien =

```
(SELECT SUM(soluong*giaban+soluong*giaban*mucgiamgia)
FROM chitietdathang
WHERE sohoadon=dondathang.sohoadon
GROUP BY sohoadon)
```

2.41 DELETE FROM nhanvien

WHERE DATEDIFF(YY,ngaylamviec,GETDATE())>40

2.42 DELETE FROM dondathang

WHERE ngaydathang<'1/1/2000'

2.43 DELETE FROM loaihang

```
WHERE NOT EXISTS (SELECT mahang
FROM mathang
WHERE maloihang=loaihang.maloihang)
```

2.44 DELETE FROM khachhang

```
WHERE NOT EXISTS (SELECT sohoadon FROM dondathang
WHERE makhachhang=khachhang.makhachhang)
```

2.45 DELETE FROM mathang

```
WHERE soluong=0 AND
NOT EXISTS (SELECT sohoadon
FROM chitietdathang
WHERE mahang=mathang.mahang)
```

Bài 4

Q1: Bổ sung ràng buộc thiết lập giá trị mặc định bằng 1 cho cột SOLUONG và bằng 0 cho cột MUCGIAMGIA trong bảng CHITIETDATHANG

Q2: Bổ sung cho bảng DONDATHANG ràng buộc kiểm tra ngày giao hàng và ngày chuyển hàng phải sau hoặc bằng với ngày đặt hàng.

Q3: Bổ sung ràng buộc cho bảng NHANVIEN để đảm bảo rằng một nhân viên chỉ có thể làm việc trong công ty khi đủ 18 tuổi và không quá 60 tuổi.

Q4: Với các bảng đã tạo được, câu lệnh:

```
DROP TABLE nhacungcap
```

có thể thực hiện được không? Tại sao?

Q5: Cho khung nhìn được định nghĩa như sau:

```
CREATE VIEW view_donhang
```

```
AS
```

```
SELECT dondathang.sohoadon,makhachhang,manhanvien,
ngaydathang,ngaygiaohang,ngaychuyenhang,
noigiaohang,mahang,
giaban,soluong,mucgiamgia
```

```
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
```

```
ON dondathang.sohoadon = chitietdathang.sohoadon
```

a. Có thể thông qua khung nhìn này để bổ sung dữ liệu cho bảng DONDATHANG được không?

b. Có thể thông qua khung nhìn này để bổ sung dữ liệu cho bảng

CHITIETDATHANG được không?

Q6 Với khung nhìn được định nghĩa như sau:

```
CREATE VIEW view_donhang
```

```
AS
```

```
SELECT dondathang.sohoadon,makhachhang,manhanvien,  
       ngaydathang,ngaygiaohang,ngaychuyenhang,  
       noigiaohang,mahang,  
       giaban*soluong as thanhtien,  
       mucgiamgia
```

```
FROM dondathang INNER JOIN chitietdathang
```

```
ON dondathang.sohoadon = chitietdathang.sohoadon
```

- Có thể thông qua khung nhìn này để xóa hay cập nhật dữ liệu trong bảng DONDATHANG được không?
- Có thể thông qua khung nhìn này để cập nhật dữ liệu trong bảng CHITIETDATHANG được không?

Lời giải

Q1 ALTER TABLE chitietdathang

```
ADD
```

```
CONSTRAINT df_chitietdathang_soluong
```

```
DEFAULT(1) FOR soluong,
```

```
CONSTRAINT df_chitietdathang_mucgiamgia
```

```
DEFAULT(0) FOR Mucgiamgia
```

Q2 ALTER TABLE dondathang

```
ADD
```

```
CONSTRAINT chk_dondathang_ngay
```

```
CHECK (ngaygiaohang>=ngaydathang AND
```

```
ngaychuyenhang>=ngaydathang)
```

Q3 ALTER TABLE nhanvien

```
ADD
```

```
CONSTRAINT chk_nhanvien_ngaylamviec
```

```
CHECK (datediff(yy,ngaysinh,ngaylamviec)
```

```
BETWEEN 18 AND 60)
```

Q4 Câu lệnh không thực hiện được do bảng cần xóa đang được tham chiếu bởi bảng MATHANG

Q5 a. Không. b. Không

Q6 a. Có thể cập nhật nhưng không thể xóa b. Có thể được

Bài

Dựa trên cơ sở dữ liệu bài tập chương 2, thực hiện các yêu cầu sau:

5.1 Tạo thủ tục lưu trữ để thông qua thủ tục này có thể bổ sung thêm một bản ghi mới cho bảng MATHANG (thủ tục phải thực hiện kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu cần bổ sung: không trùng khoá chính và đảm bảo toàn vẹn tham chiếu)

5.2 Tạo thủ tục lưu trữ có chức năng thống kê tổng số lượng hàng bán được của một mặt hàng có mã bất kỳ (mã mặt hàng cần thống kê là tham số)

Tổng hợp SQL -

SGL – Plassma :

Của thủ tục).

5.3 Viết hàm trả về một bảng trong đó cho biết tổng số lượng hàng bán của mỗi mặt hàng. Sử dụng hàm này thống kê xem tổng số lượng hàng (hiện có và đã bán) của mỗi mặt hàng là bao nhiêu.

5.4 Viết trigger cho bảng CHITIETDATHANG theo yêu cầu sau:

- Khi một bản ghi mới được bổ sung vào bảng này thì giảm số lượng hàng hiện có nếu số lượng hàng hiện có lớn hơn hoặc bằng số lượng hàng được bán ra. Ngược lại thì hủy bỏ thao tác bổ sung.

- Khi cập nhật lại số lượng hàng được bán, kiểm tra số lượng hàng được cập nhật lại có phù hợp hay không (số lượng hàng bán ra không Được vượt quá số lượng hàng hiện có và không được nhỏ hơn 1). Nếu dữ liệu hợp lệ thì giảm (hoặc tăng) số lượng hàng hiện có trong công ty, ngược lại thì hủy bỏ thao tác cập nhật.

5.5 Viết trigger cho bảng CHITIETDATHANG sao cho chỉ chấp nhận giá hàng bán ra phải nhỏ hơn hoặc bằng giá gốc (giá của mặt hàng trong bảng MATHANG)

5.6 quản lý các bản tin trong một Website, người ta sử dụng hai bảng sau:

Bảng LOAIBANTIN (loại bản tin)

```
CREATE TABLE loaibantin
(
    maphanloai    INT          NOT NULL
                  PRIMARY KEY,
    tenphanloai   NVARCHAR(100) NOT NULL ,
    bantinmoinhat INT          DEFAULT(0)
)
```

Bng BANTIN (bn tin)

```
CREATE TABLE bantin
(
    maso          INT          NOT NULL
                  PRIMARY KEY,
    ngayduatin    DATETIME     NULL ,
    tieude         NVARCHAR(200) NULL ,
    noidung        NTEXT        NULL ,
    maphanloai    INT          NULL
                  FOREIGN KEY
                  REFERENCES loaibantin(maphanloai)
)
```

Trong bng LOAIBANTIN, giá trị cột BANTINMOINHAT cho biết mã số của bản tin thuộc loại tương ứng mới nhất (được bổ sung sau cùng).

Hãy viết các trigger cho bảng BANTIN sao cho:

- Khi một bản tin mới được bổ sung, cập nhật lại cột BANTINMOINHAT Của dòng tương ứng với loại bản tin vừa bổ sung.

- Khi một bản tin bị xóa, cập nhật lại giá trị của cột BANTINMOINHAT trong bảng LOAIBANTIN của dòng ứng với loại bản tin vừa xóa là mã số của bản tin trước đó (dựa vào ngày đưa tin). Nếu không còn bản tin nào cùng loại thì giá trị của cột này bằng 0.

· Khi cập nhật lại mã số của một bản tin và nếu nó là bản tin mới nhất thì cập nhật lại giá trị cột BANTINMOINHAT là mã số mới.

Lời giải

5.1 CREATE PROCEDURE sp_insert_mathang(
@mahang NVARCHAR(10),

@tenhang NVARCHAR(50),
@macongty NVARCHAR(10) = NULL,
@maloihang INT = NULL,
@soluong INT = 0,
@donvitinh NVARCHAR(20) = NULL,
@giahang money = 0)

AS

IF NOT EXISTS(SELECT mahang FROM mathang
WHERE mahang=@mahang)
IF (@macongty IS NULL OR EXISTS(SELECT macongty
FROM nhacungcap
WHERE macongty=@macongty))
AND
(@maloihang IS NULL OR
EXISTS(SELECT maloihang FROM loaihang
WHERE maloihang=@maloihang))
INSERT INTO mathang
VALUES(@mahang,@tenhang,
@macongty,@maloihang,
@soluong,@donvitinh,@giahang)

5.2 CREATE PROCEDURE sp_thongkebanhang(@mahang NVARCHAR(10))

AS

SELECT mathang.mahang,tenhang,
SUM(chitietdathang.soluong) AS tongsoluong
FROM mathang LEFT OUTER JOIN chitietdathang
ON mathang.mahang=chitietdathang.mahang
WHERE mathang.mahang=@mahang
GROUP BY mathang.mahang,tenhang

5.3 nh nghĩa hàm:

CREATE FUNCTION func_banhang()

RETURNS TABLE

AS

RETURN (SELECT mathang.mahang,tenhang,
CASE
WHEN sum(chitietdathang.soluong) IS NULL THEN 0
ELSE sum(chitietdathang.soluong)
END AS tongsl

```
FROM mathang LEFT OUTER JOIN chitietdathang
ON mathang.mahang = chitietdathang.mahang
```

```
GROUP BY mathang.mahang,tenhang)
```

S dng hàm ã nh nghĩa:

```
SELECT a.mahang,a.tenhang,soluong+tongsl
FROM mathang AS a INNER JOIN dbo.func_banhang() AS b
ON a.mahang=b.mahang
```

5.4 CREATE TRIGGER trg_chitietdathang_insert

```
ON chitietdathang
```

```
FOR INSERT
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
DECLARE @mahang NVARCHAR(100)
```

```
DECLARE @soluongban INT
```

```
DECLARE @soluongcon INT
```

```
SELECT @mahang=mahang,@soluongban=soluong
```

```
FROM inserted
```

```
SELECT @soluongcon=soluong FROM mathang
```

```
WHERE mahang=@mahang
```

```
IF @soluongcon>=@soluongban
```

```
UPDATE mathang SET soluong=soluong-@soluongban
```

```
WHERE mahang=@mahang
```

```
ELSE
```

```
ROLLBACK TRANSACTION
```

```
END
```

```
CREATE TRIGGER trg_chitietdathang_update_soluong
```

```
ON chitietdathang
```

```
FOR UPDATE
```

```
AS
```

```
IF UPDATE(soluong)
```

```
BEGIN
```

```
IF EXISTS(SELECT sohoaddon FROM inserted WHERE soluong<0)
```

```
ROLLBACK TRANSACTION
```

```
ELSE
```

```
BEGIN
```

```
UPDATE mathang
```

```
SET soluong=soluong-
```

```
(SELECT SUM(inserted.soluong-deleted.soluong)
```

```
FROM inserted INNER JOIN deleted
```

```
ON inserted.sohoadon=deleted.sohoadon AND
```

```
inserted.mahang=deleted.mahang
```

```
WHERE inserted.mahang=mathang.mahang
```

```
GROUP BY inserted.mahang)
```

```
WHERE mahang IN (SELECT DISTINCT mahang
```

```
        FROM inserted)
    IF EXISTS(SELECT mahang FROM mathang
        WHERE soluong<0)
        ROLLBACK TRANSACTION
    END
```

```
END
```

```
5.5 CREATE TRIGGER trg_chitietdathang_giaban
ON chitietdathang
FOR INSERT,UPDATE
AS
IF UPDATE(giaban)
    IF EXISTS(SELECT inserted.mahang
        FROM mathang INNER JOIN inserted
            ON mathang.mahang=inserted.mahang
        WHERE mathang.giahang>inserted.giaban)
        ROLLBACK TRANSACTION
```
