

PHẦN 1. PHẦN II. BÀI TẬP NGÔN NGỮ SQL

1.1. Chuyển tất cả các bài tập đã làm của phần Đại số quan hệ sang Ngôn ngữ SQL.

1.2. Cho CSDL quản lý bán hàng của một công ty chuyên kinh doanh các mặt hàng bánh kẹo có những bảng sau:

- Hàng hoá: HH (Mahang, Tenhang, DVT, Dongia)
- Khách hàng: KH (MaKH, TenKH, Diachi)
- Hoá đơn: HOADON (SoHD, @MaKH, NgayBH)
- Hoá đơn chi tiết: HOADONCT (@SoHD, @Mahang, Soluong)

HH – Hanghoa

| Mahang | Tenhang | DVT | Dongia |
|--------|---------------|-------|--------|
| H01 | Bánh Chocopie | hộp | 20000 |
| H02 | Bánh Scotty | chiếc | 2200 |
| H03 | Kẹo Chocolate | Gói | 12500 |
| H04 | Kẹo Chew | Gói | 8500 |
| H05 | Kẹo Caramen | Gói | 10000 |
| | | | |

KH - Khachhang

| MaKH | TenKH | Diachi |
|------|------------------|------------------------|
| KH01 | Đinh Lan Hương | Trần Xuân Soạn, Hà Nội |
| KH02 | Bùi Thu Trà | Đường La Thành, Hà Nội |
| KH03 | Nguyễn Thu Hương | Xã Đan, Hà Nội |
| KH04 | Bế Thuý Phượng | Thanh Xuân, Hà Nội |
| KH05 | Nguyễn An | Hà Tây |
| KH06 | Trần Phương Thảo | Thanh Xuân, Hà Nội |

HD – Hóa đơn

| SoHD | MaKH | NgayBH |
|-------|------|------------|
| HD001 | KH02 | 15/8/2004 |
| HD002 | KH04 | 2/9/2004 |
| HD003 | KH01 | 26/9/2004 |
| HD004 | KH03 | 9/11/2004 |
| HD005 | KH02 | 10/12/2004 |
| | | |

HDCT – Hóa đơn chi tiết

| SoHD | Mahang | Soluong |
|-------|--------|---------|
| HD001 | H01 | 10 |
| HD001 | H04 | 20 |
| HD002 | H02 | 50 |
| HD003 | H01 | 15 |
| HD003 | H05 | 30 |
| HD004 | H03 | 50 |

Hãy viết các câu lệnh SQL cho những trường hợp sau

- 1.1. Hiển thị thông tin về các mặt hàng có đơn vị tính là hộp hoặc gói.
- 1.2. Hiển thị thông tin về các mặt hàng có đơn vị tính không phải là hộp hoặc gói.
- 1.3. Hiển thị thông tin của các khách hàng có tên là Hương.
- 1.4. Hiển thị thông tin của các mặt hàng có giá bằng nhau.
- 1.5. Hiển thị tất cả khách hàng mua hàng trong tháng 12.
- 1.6. Công ty tăng giá bán của các mặt hàng Bánh Trứng và bánh Chocopie mỗi mặt hàng tăng 2500 đồng. Hãy cập nhật lại đơn giá cho các mặt hàng trên.
- 1.7. Công ty kinh doanh thêm các mặt hàng sau:

| | | | |
|-----|------------------|-------|------|
| H09 | Bánh Sachie | Chiếc | 2500 |
| H10 | Kẹo cốm Tràng An | Gói | 5500 |

1.8. Ngày 20/12/2004 công ty có lập một hóa đơn như sau:

| | | | | | |
|-----------------------------|---------------|-----|-------------------------------|----------|---------------|
| Công ty TNHH ANZ | | | | | |
| HOÁ ĐƠN MUA HÀNG | | | | | |
| Số hoá đơn: HD0554 | | | Ngày mua: 20/12/2004 | | |
| Mã khách hàng: KH02 | | | | | |
| Tên khách hàng: Bùi Thu Trà | | | Địa chỉ: Đê La Thành – Hà nội | | |
| Stt | Tên hàng | ĐVT | Đơn giá | Số lượng | Thành tiền |
| 1 | Bánh Chocopie | hộp | 20000 | 25 | 500000 |
| 2 | Kẹo Caramen | gói | 10000 | 10 | 100000 |
| Tổng tiền: | | | | | 600000 |
| Khách hàng (ký) | | | | | Nhân viên |

Hãy nhập hoá đơn trên vào cơ sở dữ liệu của công ty.

- 1.9. Hiển thị thông tin của mặt hàng có giá cao nhất.
- 1.10. Hiển thị các mặt hàng mà khách hàng KH02 mua
- 1.11. Hiển thị tổng số tiền bán hàng thu được của từng mặt hàng, cho dù mặt hàng đó đã bán được hay chưa.
- 1.12. Hiển thị thông tin đầy đủ của những khách hàng mua hàng có tổng tiền thanh toán ≥ 500000 VND.
- 1.13. Đếm số lần mua hàng của mỗi khách hàng.
- 1.14. Tính giá bán trung bình của các mặt hàng do công ty kinh doanh.
- 1.15. Hiển thị tên các mặt hàng được mua > 1 lần.
- 1.16. Tính tổng số lượng và doanh thu từ mỗi khách hàng trong mỗi tháng.
- 1.17. Hiển thị thông tin về mặt hàng bán chạy nhất của công ty.

1.3. Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu (DDL)

1. Tạo CSDL có tên **MSV_Hoten_BT_DDL** và viết các lệnh để tạo bảng trong CSDL, các bảng được mô tả như sau:

| Tên bảng | Tên trường | Kiểu DL | Ràng buộc | Giá trị mặc định | Yêu cầu khác |
|--------------------|------------|--------------|---------------------------------------|------------------|--------------|
| <u>HH</u> | | | | | |
| | Mahang | Char(3) | Khóa chính | | Not Null |
| | Tenhang | nVarchar(30) | | | Not Null |
| | DVtinh | nVarchar(20) | | | |
| | Giaban | Int | >0 | 1000 | Not Null |
| <u>KH</u> | | | | | |
| | MaKH | Char(4) | Khóa chính | | Not Null |
| | TenKH | nVarchar(30) | | | Not Null |
| | Diachi | nVarchar(50) | | | Not Null |
| <u>HD</u> | | | | | |
| | SoHD | Char(5) | Khoá chính | | Not Null |
| | MaKH | Char(4) | Khóa liên kết với KH | | Not Null |
| | Ngayban | Date | | Getdate() | Not Null |
| <u>CTHD</u> | | | | | |
| | SoHD | Char(5) | Khóa chính, khóa liên kết với bảng HD | | Not Null |
| | Mahang | Char (3) | Khóa chính, khóa liên kết với bảng HH | | Not Null |
| | Soluong | SmallInt | >0 | 1 | Not Null |

2. Với CSDL Quản lý bán hàng thuộc bài 1 ở trên, hãy viết các lệnh thực hiện các thao tác
- Sửa trường Dvtinh của bảng HH ở trên, trường Dvtinh có kiểu nVarchar(15) và giá trị mặc định là “chiec”.
 - Tạo ra bảng Thưởng (MaKH, Tienmuahang, Ngay)
 - Thêm trường Diễn giải (nVarchar(50)) vào bảng Thưởng.
 - Xoá cột Diễn giải.
 - Nhập thêm dữ liệu sau vào bảng Thưởng bản ghi sau (Nguyễn An, 100000,1/1/04)
 - Xoá bảng Thưởng.
 - Tạo View có tên TongHopHD_T12 cho biết thông tin KH và tổng số tiền của mỗi KH theo từng hóa đơn trong tháng 12 năm 2014 gồm các trường: TenKH, SoHD, NgayBH, ThanhTien (Soluong*Dongia)
 - Tạo View cho Hóa đơn mua hàng gồm các thông tin như mẫu bài 1.8.

3. Giả sử cho 3 lược đồ quan hệ sau:

ALBUM (***Maalbum***, Tenalbum, Nam, Gia, Tencasi)

HOADON (***SoHD***, Ngay, TenKH)

CT_HOADON (***SoHD***, ***Maalbum***, Soluong)

Tìm lỗi sai ở những câu lệnh SQL sau và sửa lại cho đúng

a. Tạo bảng Album ở trên, với mã album là khoá chính

CREAT TABLE Album (Maalbum char()) PRIMARY KEY

b. Xóa cột Giá ở bảng Album

DELETE Gia FROM Album

c. Thêm cột Thể loại nhạc vào bảng Album

INSERT INTO Album(Theoainhac)