

1. **Tạo 1 CSDL**, tên: **QLDDH_xx** với các thông số tùy ý.
2. Trong CSDL, tạo cấu trúc + ràng buộc theo mô tả và hình sau:

HangHoa **MaHH** Char(2), TenHH nVarchar(30), DVT nVarchar(10), SLCon Int, DonGiaHH Float

Ràng buộc: TenHH duy nhất, SLCon ≥ 0 .

KhachHang **MaKH** Char(4), TenKH nVarchar(30), DiaChi nVarchar(30), DienThoai varChar(11)

LichSuGia **MaHH** Char(4), **NgayHL** DateTime, DonGiaHH Float

Ràng buộc: DonGiaHH ≥ 0 và mặc định là 300,000đ

DonDatHang **MaDat** Char(4), NgayDat DateTime, MaKH Char(4), TinhTrang Bit

Ràng buộc: NgayDat với giá trị mặc định là ngày hiện hành, TinhTrang có giá trị mặc định là 0

CTDatHang **MaDat** Char(4), **MaHH** Char(2), SLDat Int

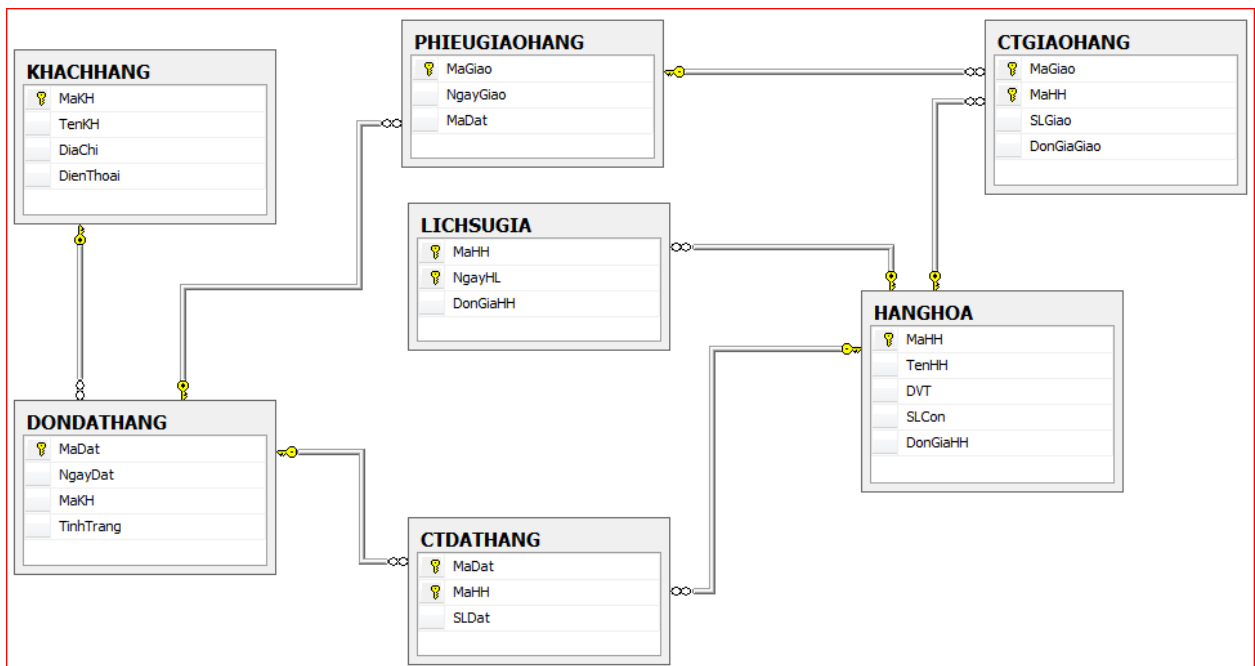
Ràng buộc: SLDat > 0 và mặc định là 1.

PhieuGiaoHang **MaGiao** Char(4), NgayGiao DateTime, MaDat Char(4)

Ràng buộc: NgayGiao với giá trị mặc định là ngày hiện hành.

CTGiaoHang **MaGiao** Char(4), **MaHH** Char(2), SLGiao Int, DonGiaGiao Float

Ràng buộc: SLGiao > 0 và DonGiaGiao > 0



3. Các quy định:

- QĐ1. Khi thêm mới 1 Đơn đặt hàng, thì *tình trạng* của đơn đặt hàng mặc định là chưa giao (*TinhTrang = 0*), khi đơn đặt hàng được giao thì tình trạng đơn đặt hàng được cập nhật lại là đã giao (*TinhTrang = 1*)
- QĐ2. Mỗi *Đơn đặt hàng* chỉ có tối đa 1 *Phiếu giao hàng* (cũng có những đơn đặt không được giao), *ngày giao hàng* phải \geq *ngày đặt hàng* nhưng không được quá 30 ngày.

QĐ3. *Số lượng giao* của một hàng hóa trong *chi tiết phiếu giao hàng* phải \leq *số lượng đặt* của *chi tiết đặt hàng* ứng với phiếu giao hàng đó. Khi cập nhật (thêm, sửa, xóa) một chi tiết Phiếu giao hàng phải cập nhật lại *Số lượng còn (SLCon)* của hàng hóa được giao.

QĐ4. *DonGiaHH* trong bảng *HangHoa* là đơn giá hiện hành, đơn giá này dùng để tham khảo khi giao hàng và được cập nhật theo *lịch sử giá* của hàng hóa đó. Chỉ được phép thêm (hay sửa) lịch sử giá của hàng hóa mà *ngày hiệu lực* của dòng dữ liệu được thêm (hay sửa) phải là lớn hơn so với tất cả các ngày hiệu lực còn lại của lịch sử giá ứng với hàng hóa đó.

4. Nhập dữ liệu cho các bảng

HangHoa

MaHH	TenHH	DVT	SLCon	DonGiaHH
BU	Bàn ủi Pháp	Cái	60	350,000
CD	Nồi cơm điện Sharp	Cái	100	700,000
DM	Đầu máy Sharp	Cái	75	1,200,000
MG	Máy giặt Sanyo	Cái	10	4,700,000
MQ	Quạt máy Asia	Cái	40	400,000
TL	Tủ lạnh Hitachi	Cái	50	5,500,000
TV	Tivi JVC 14WS	Cái	33	7,800,000

KhachHang

MaKH	TenKH	DiaChi	DienThoai
KH01	Cửa hàng Phú Lộc	Đà Nẵng	0511.246135
KH02	Cửa hàng Hoàng Gia	Quảng nam	0510.333444
KH03	Nguyễn Lan Anh	Huế	0988.148248
KH04	Công ty TNHH An Phúc	Đà Nẵng	0511.987789
KH05	Huỳnh Ngọc Trung	Quảng nam	0905.888555
KH06	Cửa hàng Trung Tín	Đà Nẵng	

DonDatHang

MaDat	NgayDat	MaKH	TinhTrang
DH01	02/02/2011	KH01	1
DH02	12/02/2011	KH03	1
DH03	22/01/2012	KH03	1
DH04	22/03/2012	KH02	0
DH05	14/04/2012	KH05	1
DH06	05/08/2012	KH03	1
DH07	25/11/2012	KH05	0

PheuDiaoHang

MaGiao	NgayGiao	MaDat
GH01	02/02/2011	DH01
GH02	15/02/2011	DH02
GH03	23/01/2012	DH03
GH05	20/04/2012	DH05
GH06	05/05/2012	DH06

CTDatHang

MaDat	MaHH	SLDat
DH01	BU	15
DH01	DM	10
DH01	TL	4
DH02	BU	20
DH02	TL	3
DH03	MG	8
DH04	TL	5
DH04	TV	5
DH05	BU	12
DH05	DM	15
DH05	MG	6
DH05	TL	5
DH06	BU	30
DH06	MG	7

CTGiaoHang

MaGiao	MaHH	SLGiao	DonGiaGiao
GH01	BU	15	300,000
GH01	DM	10	1,000,000
GH01	TL	4	5,000,000
GH02	BU	10	300,000
GH03	MG	8	4,700,000
GH05	BU	12	350,000
GH05	DM	15	1,200,000
GH05	MG	5	4,700,000
GH05	TL	5	5,500,000
GH06	BU	20	350,000
GH06	MG	7	4,700,000

5. Thực hiện các truy vấn sau

- Cho biết chi tiết giao hàng của Đơn đặt hàng DH01, hiển thị: Tên hàng hóa, số lượng giao và đơn giá giao.
- Cho biết thông tin những Đơn đặt hàng không được giao, hiển thị: Mã đặt, ngày đặt, tên khách hàng.
- Cho biết hàng hóa nào có đơn giá hiện hành cao nhất, hiển thị: Tên hàng hóa, đơn giá hiện hành.
- Cho biết số lần đặt hàng của từng khách hàng, những khách hàng không đặt hàng thì phải hiển thị số lần đặt hàng bằng 0. Hiển thị: mã khách hàng, tên khách hàng, số lần đặt.
- Cho biết tổng tiền của từng Phiếu giao hàng trong năm 2012, hiển thị: Mã giao, ngày giao, tổng tiền với tổng tiền = Sum(SLGiao * DonGiaGiao).
- Cho biết khách hàng nào có 2 lần đặt hàng trở lên: hiển thị: mã khách hàng, tên khách hàng, số lần đặt.
- Cho biết mặt hàng nào đã được giao với tổng số lượng giao nhiều nhất, hiển thị: mã hàng, tên hàng hóa, tổng số lượng đã giao.
- Tăng số lượng còn của mặt hàng có mã bắt đầu bằng ký tự 'M' thêm 10.
- Cập nhật số điện thoại cho khách hàng có mã KH06 là: 0908.343437.
- Thêm cột ThanhTien cho bảng CTGiaoHang, sau đó cập nhật giá trị cho cột này với $ThanhTien = SLGiao * DonGiaGiao$

6. Thực hiện tạo các View theo yêu cầu sau:

- a. Tạo View **Vw1**, để thống kê doanh số giao hàng của từng mặt hàng trong 6 tháng đầu năm 2012. Gồm các thông tin: Mã hàng, tên hàng, Tổng thành tiền.
- b. Tạo View **Vw2**, cho biết mặt hàng nào có tổng số lượng được đặt lớn nhất trong năm 2012. Gồm các thông tin: Mã hàng, tên hàng, tổng số lượng.

7. Dùng kiểu dữ liệu Cursor, để thực hiện:

- a. Thêm cột **TongTien** vào Phiếu giao hàng, sau đó dùng con trỏ cập nhật giá trị cho cột TongTien, với **TongTien = Sum(SLGiao * DonGiaGiao)** hay nói cách khác **TongTien = Sum(ThanhTien)**.
- b. Thêm mới cột **THUONG_2012** (Float) vào bảng KhachHang để lưu giữ số tiền khách hàng được thưởng trong năm 2012. Dùng con trỏ để cập nhật giá trị cho cột này như sau:
 - Thưởng **3 triệu** đối với khách hàng mua trên 50 triệu trong năm 2012.
 - Thưởng **2 triệu** đối với khách hàng mua trên 35 triệu trong năm 2012 và có mua mặt hàng Máy Giặt.
 - Thưởng **1 triệu** đối với những khách hàng có mua hàng trong cả 2 năm 2011 và 2012.
 - Tiền thưởng là 0 cho các trường hợp còn lại

Lưu ý: là mỗi khách hàng chỉ nhận một mức tiền thưởng cao nhất.

- c. Vào ngày 1/1/2013, cần tăng giá của tất cả các mặt hàng lên 10% so với đơn giá hiện hành. Song song với việc tăng giá tất cả các mặt hàng là viết chèn 1 dòng dữ liệu vào **LichSuGia** với mỗi hàng hóa, có nghĩa là có bao nhiêu hàng hóa sẽ có bấy nhiêu dòng dữ liệu được chèn vào bảng LichSuGia với các giá trị ương ứng.

8. Tạo các Store theo yêu cầu sau:

- a. Tạo 1 thủ tục với tham số vào là: Mã đặt, Mã Hàng. 1 tham số xuất là Số lượng hàng hóa của mã hàng được đặt trong mã Đơn đặt hàng tương ứng.
- b. Tạo 1 thủ tục với tham số vào là: Mã Phiếu giao hàng, 1 tham số xuất là Tổng tiền của Phiếu giao hàng đó.
- c. Tạo 1 thủ tục với tham số là: mã khách hàng, hiển thị các Đơn đặt hàng của khách hàng đó, gồm các thông tin: Mã đặt, ngày đặt, mã giao, ngày giao.
- d. Tạo 1 thủ tục có 2 tham số vào là: **Ngay_1** và **Ngay_2**. 1 tham số xuất là đến xem có bao nhiêu Phiếu giao hàng được giao trong khoảng thời gian từ Ngay_1 đến Ngay_2 đó.
- e. Viết lại câu **7a, 7b, 7c** bằng cách dùng thủ tục.
- f. Tạo các thủ tục để thêm vào các bảng: HangHoa, KhachHang. Lưu ý phải đảm bảo các ràng buộc cho trước.
- g. Tạo 1 thủ tục thêm mới một CTGiaoHang với các tham số vào là: mã giao, mã hàng hóa, số lượng giao. Yêu cầu:
 - *Kiểm tra hàng hóa này có được đặt không, có nghĩa là mã hàng hóa truyền vào có tồn tại trong CTDatHang của Đơn đặt hàng tương ứng với Phiếu giao hàng này không?*
 - *Kiểm tra số lượng giao có nhỏ hơn số lượng đặt ứng với hàng hóa này không?*

- Kiểm tra số lượng giao có nhỏ hơn số lượng còn của hàng hóa này không?
- Nếu thỏa 3 yêu cầu trên, thì cho thêm mới vào chi tiết giao hàng, với đơn giá giao được lấy từ đơn giá hiện hành của hàng hóa này. Sau khi thêm mới *phải cập nhật lại* cột số lượng còn của *HangHoa*: $SLCon = SLCon - SLGiao$.

9. Tạo các hàm (Function: hàm do người dùng định nghĩa) theo yêu cầu sau:

- Viết lại câu 8a bằng cách dùng Function.
- Viết lại câu 8b bằng cách dùng Function.
- Viết lại câu 8d bằng cách dùng Function.

10. Tạo các Trigger theo yêu cầu sau:

-

11. aa