

BÀI THỰC HÀNH HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU SỐ 2

Câu 1: Tạo Database QLBAHANG Tạo các Table có cấu trúc như sau:

(Lưu ý: các cột có gạch chân là cột khóa, không tạo khóa ngoại mà sẽ được thực hiện vào phần trigger)

KHACHHANG			
Tên cột	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc
<u>Makh</u>	varchar	5	Tenkh not null, DT có thể có từ 8 chữ số đến 11 chữ số
Tenkh	Nvarchar	30	
Diachi	Nvarchar	50	
Dt	varchar	11	
Email	varchar	30	

VATTU			
Tên cột	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc
<u>Mavt</u>	varchar	5	Tenvt not null, Giamua > 0, Slton >=0
Tenvt	Nvarchar	30	
Dvt	Nvarchar	20	
Giamua	Money		
Slton	Int		

HOADON			
Tên cột	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc
<u>Mahd</u>	varchar	10	Giá trị nhập vào cho cột Ngay phải trước ngày hiện hành
Ngay	SmallDateTime		
Makh	varchar	5	
Tongtg	Float		

CHITIETHOADON			
Tên cột	Kiểu dữ liệu	Kích thước	Ràng buộc
<u>Mahd</u>	varchar	10	Giá trị nhập vào cho cột Sl phải lớn hơn 0
<u>Mavt</u>	varchar	5	
Sl	int		
Khuyenmai	Float		
Giaban	Float		

Câu 2: Nhập dữ liệu vào các Table:

Table VATTU:

Mã vật tư	Tên vật tư	Đơn vị tính	Giá mua	Số lượng tồn
VT01	Xi măng	Bao	50000	5000
VT02	Cát	Khối	45000	50000
VT03	Gạch ống	Viên	120	800000
VT04	Gạch thẻ	Viên	110	800000
VT05	Đá lớn	Khối	25000	100000
VT06	Đá nhỏ	Khối	33000	100000
VT07	Lam gió	Cái	15000	50000
VT08	Sắt	Mét	2030	10230
VT09	Gỗ Sàng	Khối	66763	75576

Table KHACHHANG:

Mã khách hàng	Tên khách hàng	Địa chỉ	Điện thoại	EMAIL
KH01	Nguyễn Thị Bé	Tân Bình	8457895	bnt@yahoo.com
KH02	Lê Hoàng Nam	Bình Chánh	9878987	namlehoang @abc.com.vn
KH03	Trần Thị Chiêu	Tân Bình	8457895	
KH04	Mai Thị Quế Anh	Bình Chánh		
KH05	Lê Văn Sang	Quận 10		sanglv@hcm.vnn.vn
KH06	Trần Hoàng Khải	Tân Bình	8457897	

Table HOADON:

Mã hóa đơn	Ngày	Mã khách hàng
HD001	12/01/2016	KH01
HD002	25/03/2016	KH02
HD003	25/05/2016	KH01
HD004	25/05/2016	KH04
HD005	26/05/2016	KH04
HD006	02/06/2016	KH03
HD007	22/06/2016	KH04
HD008	25/06/2016	KH03
HD009	15/08/2016	KH04
HD010	30/09/2016	KH01

Table CHITIETHOADON:

MAHD	MAVT	SL	KHUYENMAI	GIABAN
HD001	VT01	5		52000
HD001	VT05	10		30000
HD002	VT03	10000		150
HD003	VT02	20		55000
HD004	VT03	50000		150
HD004	VT04	20000		120
HD005	VT05	10		30000
HD005	VT06	15		35000
HD005	VT07	20		17000
HD006	VT04	10000		120
HD007	VT04	20000		125
HD008	VT01	100		55000
HD008	VT02	20		47000

HD009	VT02	25		48000
HD010	VT01	25		57000

Câu 3: Tạo các view sau:

1. Hiển thị danh sách các khách hàng có địa chỉ là “Tân Bình” gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
2. Hiển thị danh sách các khách hàng gồm các thông tin mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ và địa chỉ E-mail của những khách hàng chưa có số điện thoại
3. Hiển thị danh sách các khách hàng chưa có số điện thoại và cũng chưa có địa chỉ Email gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ.
4. Hiển thị danh sách các khách hàng đã có số điện thoại và địa chỉ E-mail gồm mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại, và địa chỉ E-mail.
5. Hiển thị danh sách các vật tư có đơn vị tính là “Cái” gồm mã vật tư, tên vật tư và giá mua.
6. Hiển thị danh sách các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua mà có giá mua trên 25000.
7. Hiển thị danh sách các vật tư là “Gạch” (bao gồm các loại gạch) gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua.
8. Hiển thị danh sách các vật tư gồm mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và giá mua mà có giá mua nằm trong khoảng từ 20000 đến 40000.
9. Lấy ra các thông tin gồm Mã hóa đơn, ngày lập hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại.
10. Lấy ra các thông tin gồm Mã hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại của ngày 25/5/2016.
11. Lấy ra các thông tin gồm Mã hóa đơn, ngày lập hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng và số điện thoại của những hóa đơn trong tháng 6/2016.
12. Lấy ra danh sách những khách hàng (tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại) đã mua hàng trong tháng 6/2016.
13. Lấy ra danh sách những khách hàng không mua hàng trong tháng 6/2016 gồm các thông tin tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại.
14. Lấy ra các chi tiết hóa đơn gồm các thông tin mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua * số lượng), trị giá bán (giá bán * số lượng).
15. Lấy ra các chi tiết hóa đơn gồm các thông tin mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua * số lượng), trị giá bán (giá bán * số lượng) mà có giá bán lớn hơn hoặc bằng giá mua.

16. Lấy ra các thông tin gồm mã hóa đơn, mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính, giá bán, giá mua, số lượng, trị giá mua (giá mua * số lượng), trị giá bán (giá bán * số lượng) và cột khuyến mãi với khuyến mãi 10% cho những mặt hàng bán trong một hóa đơn lớn hơn 100.
17. Tìm ra những mặt hàng chưa bán được.
18. Tạo bảng tổng hợp gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
19. Tạo bảng tổng hợp tháng 5/2016 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
20. Tạo bảng tổng hợp quý 1 – 2016 gồm các thông tin: mã hóa đơn, ngày hóa đơn, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, tên vật tư, đơn vị tính, giá mua, giá bán, số lượng, trị giá mua, trị giá bán.
21. Lấy ra danh sách các hóa đơn gồm các thông tin: Số hóa đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hóa đơn.
22. Lấy ra hóa đơn có tổng trị giá lớn nhất gồm các thông tin: Mã hóa đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hóa đơn.
23. Lấy ra hóa đơn có tổng trị giá lớn nhất trong tháng 5/2016 gồm các thông tin: Mã hóa đơn, ngày, tên khách hàng, địa chỉ khách hàng, tổng trị giá của hóa đơn.
24. Đếm xem mỗi khách hàng có bao nhiêu hóa đơn.
25. Đếm xem mỗi khách hàng, mỗi tháng có bao nhiêu hóa đơn.
26. Lấy ra các thông tin của khách hàng có số lượng hóa đơn mua hàng nhiều nhất.
27. Lấy ra các thông tin của khách hàng có số lượng hàng mua nhiều nhất.
28. Lấy ra các thông tin về các mặt hàng mà được bán trong nhiều hóa đơn nhất.
29. Lấy ra các thông tin về các mặt hàng mà được bán nhiều nhất.
30. Lấy ra danh sách tất cả các khách hàng gồm Mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số lượng hóa đơn đã mua (nếu khách hàng đó chưa mua hàng thì cột số lượng hóa đơn để trống)

Câu 4: Tạo các procedure sau:

1. Lấy ra danh các khách hàng đã mua hàng trong ngày X, với X là tham số truyền vào.
2. Lấy ra danh sách khách hàng có tổng trị giá các đơn hàng lớn hơn X (X là tham số).
3. Lấy ra danh sách X khách hàng có tổng trị giá các đơn hàng lớn nhất (X là tham số).
4. Lấy ra danh sách X mặt hàng có số lượng bán lớn nhất (X là tham số).
5. Lấy ra danh sách X mặt hàng bán ra có lãi ít nhất (X là tham số).
6. Lấy ra danh sách X đơn hàng có tổng trị giá lớn nhất (X là tham số).
7. Tính giá trị cho cột khuyến mãi như sau: Khuyến mãi 5% nếu $SL > 100$, 10% nếu $SL > 500$.
8. Tính số lại số lượng tồn cho tất cả các mặt hàng ($SLTON = SLTON - \text{tổng } SL \text{ bán được}$).

9. Tính trị giá cho mỗi hóa đơn.
10. Tạo ra table KH_VIP có cấu trúc giống với cấu trúc table KHACHHANG. Lưu các khách hàng có tổng trị giá của tất cả các đơn hàng $\geq 100.000.000$ vào table KH_VIP.

Câu 5: Tạo các function sau:

1. Viết hàm tính doanh thu của năm, với năm là tham số truyền vào.
2. Viết hàm tính doanh thu của tháng, với tháng là tham số truyền vào.
3. Viết hàm tính doanh thu của khách hàng với mã khách hàng là tham số truyền vào.
4. Viết hàm tính tổng số lượng bán được cho từng mặt hàng theo tháng với mã hàng và tháng nhập vào, nếu tháng không nhập vào tức là tính tất cả các tháng.
5. Viết hàm tính lãi $((\text{giá bán} - \text{giá mua}) * \text{số lượng bán được})$ cho từng mặt hàng, với mã mặt hàng là tham số truyền vào. Nếu mã mặt hàng không truyền vào thì tính cho tất cả các mặt hàng.

Câu 6: Tạo các trigger để thực hiện các ràng buộc sau:

1. Thực hiện việc kiểm tra các ràng buộc khóa ngoại.
2. Không cho phép **CASCADE DELETE** trong các ràng buộc khóa ngoại. Ví dụ không cho phép xóa các HOADON nào có SOHD còn trong table CTHOADON.
3. Không cho phép user nhập vào hai vật tư có cùng tên.
4. Khi user đặt hàng thì KHUYENMAI là 5% nếu SL >100, 10% nếu SL >500.
5. Chỉ cho phép mua các mặt hàng có số lượng tồn lớn hơn hoặc bằng số lượng cần mua và tính lại số lượng tồn mỗi khi có đơn hàng.
6. Không cho phép user xóa một lúc nhiều hơn một vật tư.
7. Mỗi hóa đơn cho phép tối đa 5 mặt hàng.
8. Mỗi hóa đơn có tổng trị giá tối đa 50.000.000.
9. Không được phép bán hàng lỗ quá 50%.
10. Chỉ bán mặt hàng GẠCH (các loại gạch) với số lượng là bội số của 100.

Cuối giờ thực hành, SV hãy Backup database rồi lưu trữ vào USB, để có thể làm tiếp vào buổi học sau.

Chú ý: tập tin truy vấn (.sql) có thể lưu trữ không cùng vị trí với tập tin backup.*