TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÀI TẬP LỚN

MÔN HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU



ĐỀ TÀI:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ XUẤT NHẬP KHO

Giảng viên: ThS.Nguyễn Ngọc Quỳnh Châu

Nhóm Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Thành Trung MSV: 1951061075

Dương Văn Thành MSV: 1951061022

Lớp: 61TH6

LỜI NÓI ĐẦU

Hiện nay, sự phát triển của xã hội và nền kinh tế thị trường ngày càng được mở rộng thì nhu cầu mua bán ngày càng cao. Để phục vụ được nhu cầu trên cần phải có một nguồn hàng lớn trong việc xuất nhập kho, dẫn đến nhiều vẫn đề về nhân công, tiền bạc.

Thế kỷ XXI là thế kỷ bùng nổ mạnh mẽ của ngành khoa học kỹ thuật nói chung và ngành CNTT nói riêng. Ngày nay, việc ứng dụng tin học trong công tác quản lý phát triển rất mạnh, ứng dụng tin học giúp cho công tác quản lý ngày càng hiệu quả hơn, góp phần nâng cao hiệu quả trong công việc, đưa ra các báo cáo, số liệu thống kê,... Đồng thời, trong công việc của nhà quản lý tiết kiệm được nhiều thời gian, công sức, việc quản lý dễ dàng trong các khâu, các cấp và bảo mật hơn.

Nhờ có sự phát triển của CNTT mà hiện nay đã có nhiều phần mềm, ứng dụng quản lý được ra đời ví dụ như: Quản lý bán hàng, quản lý nhân sự, ... Từ đó quản lý xuất nhập kho là một nhu cầu thiết yếu của một kho hàng.

Với những lý do trên em đã quyết định chọn đề tài "*Quản Lý Xuất Nhập Kho*" với mong muốn người mua hàng luôn có hàng để bán. Mục tiêu của bài báo cáo là nêu rõ các đặc tả yêu cầu của hệ thống, phân tích, thiết kế để xây dựng được phần mềm quản lý xuất nhập kho phục vụ tốt nhất cho người sử dụng, với thiết kế đơn giản, dễ dùng, có hướng dẫn cụ thể.

Em xin chân thành cảm ơn cô giáo Nguyễn Ngọc Quỳnh Châu – giảng viên đã tận tình giảng dạy, hướng dẫn em bộ môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu để em có thể hoàn thành được bài tập này một cách tốt nhất.

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	1
CHƯƠNG I:BÀI TOÁN ĐẶT RA VÀ YÊU CẦU CỦA HỆ THỐNG	4
1.2 Yêu cầu chung của bài toán:	4
1.3 Cách thức giải quyết bài toán:	4
1.4 Phát biểu nghiệp vụ của bài toán:	4
CHƯƠNG II: XÂY DỰNG MÔ HÌNH LIÊN KẾT THỰC THỂ	5
2.1 Các quy tắc ràng buộc:	5
2.2 Xác định các thực thể toàn vẹn:	5
2.3 Xây dựng mô hình liên kết ER	6
2.4 Xây dựng mô hình quan hệ:	7
CHƯƠNG III: YÊU CẦU CỦA ĐỀ BÀI	7
3.1 Trigger	7
3.2 View	15
3.3 Thủ tục (PROCEDURE)	23
3.4 Hàm (FUNCTION)	31
3.5 Phân quyền và bảo mật:	34
CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	36
5.1 Kết luận	36
5.2 Hướng phát triển	36
CHƯƠNG V : TÀI LIÊU THAM KHẢO	37

CHƯƠNG I:BÀI TOÁN ĐẶT RA VÀ YỀU CẦU CỦA HỆ THỐNG

1.1 Giới thiệu bài toán:

Với một kho lớn, vừa hay nhỏ đều cần có nhân viên để vận hành quá trình xuất và nhập các mặt hàng. Đặc biệt, nếu khách hàng cần mặt hàng rất lớn mà sử dụng giấy ghi hay một phương thức thủ công sẽ không đáp ứng đủ mặt hàng, còn có thể dẫn đến sự nhầm lẫn. Vì vậy yêu cầu đặt ra là: Phải làm sao để tiết kiệm được thời gian, nguồn nhân lực, thông tin tin cậy, bảo mật hệ thống quản lý, cộng với việc sử dụng dễ dàng, tránh sự nhằm lẫn?

1.2 Yêu cầu chung của bài toán:

Đặc tả các yêu cầu, chức năng: Quản lý nhân viên, mặt hàng, khách hàng. Quản lý nhập, xuất hóa đơn.

1.3 Cách thức giải quyết bài toán:

Tìm hiểu quy tắc xuất nhập kho, các yêu cầu đặt ra của bài tập lớn và sử dụng SQL Server.

1.4 Phát biểu nghiệp vụ của bài toán:

Quản lý nhập, xuất kho: Khi có đơn nhập mới thì nhân viên sẽ kiểm tra mặt hàng nhập đã có trong kho chưa, nếu chưa thì sẽ thêm thông tin về mặt hàng mới. Nếu mặt hàng đã tồn tại thì thêm phiếu nhập mới. Khi xuất kho nhân viên kiểm tra số lượng tồn có đủ để xuất hay không, nếu đủ thì mới thêm được phiếu xuất mới.

Quản lý mặt hàng: Thêm mới, sửa chữa thông tin, xóa bỏ những mặt hàng không còn được bán trong kho.

Quản lý nhân viên: Quản lý có quyền thêm, sửa, xóa, xem thông tin nhân viên.

Quản lý đối tác khách hàng/ nhà cung cấp: Thêm, sửa, xóa thông tin khách hàng/nhà cung cấp. Thống kê những khách hàng/ nhà cung cấp lâu năm sẽ có ưu đãi giảm giá.

CHƯƠNG II: XÂY DỰNG MÔ HÌNH LIÊN KẾT THỰC THỂ

2.1 Các quy tắc ràng buộc:

- Một nhân viên có thể nhập được nhiều phiếu nhập, mỗi phiếu nhập chỉ có thể được nhập bởi một nhân viên
- Một nhân viên có thể bán được nhiều phiếu xuất, mỗi phiếu xuất chỉ có thể được bán bởi một nhân viên
- Mỗi phiếu nhập có nhiều chi tiết thông tin phiếu nhập, mỗi thông tin phiếu nhập có chi tiết trong một phiếu nhập
- Mỗi thông tin phiếu nhập có thể nhập nhiều mặt hàng, mỗi mặt hàng được nhập trong một phiếu nhập
- Một mặt hàng được cung cấp bởi một nhà cung cấp và một nhà cung cấp chỉ cung cấp một mặt hàng
- Mỗi phiếu xuất có nhiều chi tiết thông tin phiếu xuất, mỗi thông tin phiếu xuất có chi tiết trong một phiếu xuất
- Mỗi thông tin phiếu xuất bán được nhiều mặt hàng, mỗi mặt hàng có thể được bán trong một thông tin phiếu xuất
- Mỗi khách hàng được mua nhiều thông tin phiếu xuất và mỗi thông tin phiếu xuất được mua bởi một khách hàng

2.2 Xác định các thực thể toàn vẹn:

 $NhaCungCap(ID_NCC, TenNCC, Diachi, SDT, Email, ThongTin)$

 $MatHang(ID_MH,TenMH,ID_NCC,ngaySanXuat)$

KhachHang(ID_KH,TenKH,Diachi,SDT,Email,NgayHopTac)

 $Nhan Vien (ID_NV, TenNV, GioiTinh, Diachi, SDT, Email, Luong)$

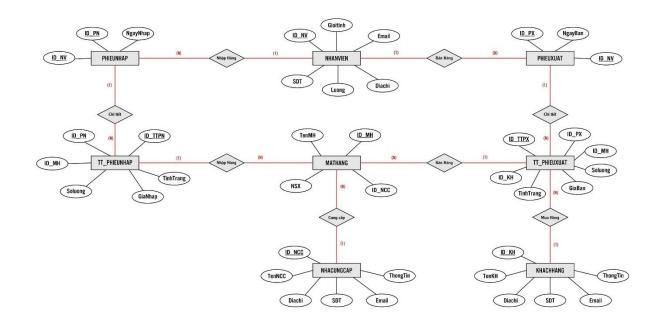
 $PhieuNhap(ID_PN,ID_NV,NgayNhap)$

 $TT_PhieuNhap(ID_TTPN,ID_PN,ID_MH,Soluong,GiaNhap,TinhTrang)$

PhieuXuat(ID_PX,ID_NV,NgayXuat)

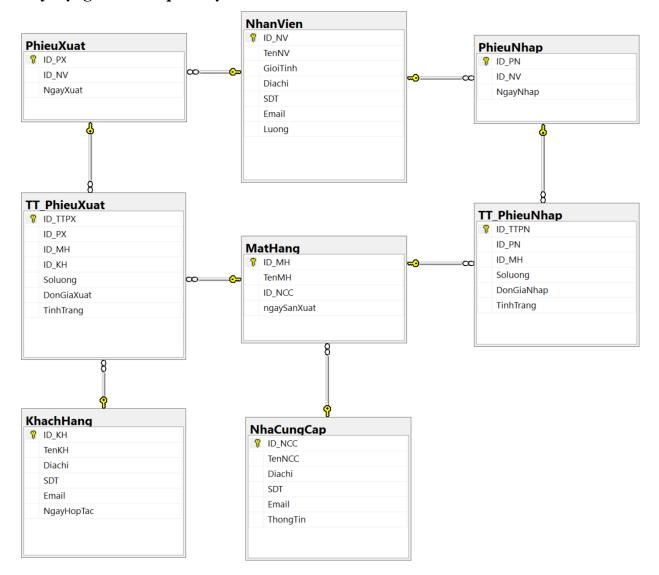
 $TT_PhieuXuat(ID_TTPX,ID_PX,ID_MH,ID_KH,Soluong,GiaXuat,TinhTrang)$

2.3 Xây dựng mô hình liên kết ER



Hình 1: Mô hình liên kết ER

2.4 Xây dựng mô hình quan hệ:



CHƯƠNG III: YẾU CẦU CỦA ĐỀ BÀI

3.1 Trigger

1. Trigger tính tổng Tiền giá xuất của từng mã hàng (TongGiaXuat) khi thêm hoặc update dữ liệu

```
alter table TT_PhieuXuat
add TyLeGiamGia float
alter table TT_PhieuXuat
add TongGiaXuat float
```

```
create trigger TongGiaXuat

on TT_PhieuXuat

for update, insert

as

update TT_PhieuXuat set TyLeGiamGia = 0.03 where TinhTrang = N'Đã qua sử dụng'

update TT_PhieuXuat set TyLeGiamGia = 0.01 where TinhTrang = N'Không lỗi'

update TT_PhieuXuat set TongGiaXuat = Soluong*DonGiaXuat*(1-TyLeGiamGia)

--thực thi

insert into TT_PhieuXuat

values ('X0098','PX002','MH003','KH001',1300,18990000,N'Không lỗi', null,null)

select * from TT_PhieuXuat
```

	ID_TTPX	ID_PX	ID_MH	ID_KH	Soluong	DonGiaXuat	TinhTrang	TyLeGiamGia	TongGiaXuat
1	X0001	PX001	MH001	KH001	1300	18990000.00	Không lỗi	0.01	24440130000
2	X0002	PX002	MH002	KH002	100	17650000.00	Không lỗi	0.01	1747350000
3	X0003	PX003	MH003	KH003	1960	9850000.00	Không lỗi	0.01	19112940000
4	X0004	PX004	MH004	KH004	750	56000000.00	Không lỗi	0.01	41580000000
5	X0005	PX005	MH005	KH005	3670	28354000.00	Không lỗi	0.01	103018588200
6	X0006	PX006	MH006	KH006	1000	5960000.00	Đã qua sử dụng	0.03	5781200000
7	X0007	PX007	MH007	KH007	380	15230000.00	Không lỗi	0.01	5729526000
8	X0009	PX009	MH009	KH009	2000	23900000.00	Không lỗi	0.01	47322000000
9	X0010	PX010	MH010	KH010	3000	2000000.00	Không lỗi	0.01	5940000000
10	X0011	PX001	MH011	KH001	1900	38670000.00	Không lỗi	0.01	72738270000
11	X0012	PX002	MH012	KH002	2000	880000.00	Không lỗi	0.01	1742400000
12	X0013	PX003	MH013	KH003	650	30000000.00	Không lỗi	0.01	19305000000
13	X0014	PX004	MH014	KH004	3000	7500000.00	Đã qua sử dụng	0.03	21825000000
14	X0015	PX005	MH015	KH005	1000	40000000.00	Không lỗi	0.01	39600000000
15	X0016	PX007	MH017	KH007	1500	8600000.00	Không lỗi	0.01	12771000000
16	X0017	PX008	MH018	KH008	368	15320000.00	Không lỗi	0.01	5581382400
17	X0018	PX009	MH019	KH009	853	1500000.00	Không lỗi	0.01	1266705000
18	X0019	PX010	MH020	KH010	1000	678000.00	Không lỗi	0.01	671220000
19	X0020	PX002	MH001	KH010	1300	18990000.00	Không lỗi	0.01	24440130000
20	X0021	PX004	MH002	KH009	100	17650000.00	Không lỗi	0.01	1747350000
21	X0022	PX006	MH003	KH007	1960	9850000.00	Không lỗi	0.01	19112940000
22	X0023	PX008	MH004	KH008	750	56000000.00	Không lỗi	0.01	41580000000
23	X0024	PX010	MH005	KH004	3670	28354000.00	Không lỗi	0.01	103018588200
24	X0025	PX003	MH006	KH005	1000	5960000.00	Đã qua sử dụng	0.03	5781200000
25	X0026	PX005	MH007	KH006	380	15230000.00	Không lỗi	0.01	5729526000

26	X0027	PX007	MH008	KH002	210	22000000.00	Không lỗi	0.01	4573800000
27	X0027	PX001	MH010	KH003	3000	2000000.00	Không lỗi	0.01	594000000
28	X0020	PX003	MH011	KH005	1900	38670000.00	Không lỗi	0.01	72738270000
29	X0029	PX005	MH012	KH006	2000	880000.00	Không lỗi	0.01	1742400000
30	X0030	PX007	MH013	KH007	650	300000.00	Không lỗi	0.01	19305000000
31	X0031 X0032	PX009	MH014	KH007	3000	75000000.00	Đã qua sử dụng	0.01	21825000000
	X0032 X0033	PX009	MH014	KH009	1000	4000000.00	Không lỗi	0.03	3960000000
32		PX004			1500		-		
33	X0034		MH017	KH001		8600000.00	Không lỗi	0.01	12771000000
34	X0035	PX010	MH018	KH002	368	15320000.00	Không lỗi	0.01	5581382400
35	X0036	PX001	MH019	KH003	853	1500000.00	Không lỗi	0.01	1266705000
36	X0037	PX008	MH020	KH004	1000	678000.00	Không lỗi	0.01	671220000
37	X0038	PX010	MH001	KH001	1300	18990000.00	Không lỗi	0.01	24440130000
38	X0039	PX009	MH002	KH002	100	17650000.00	Không lỗi	0.01	1747350000
39	X0040	PX008	MH003	KH003	1960	9850000.00	Không lỗi	0.01	19112940000
40	X0041	PX007	MH004	KH004	750	56000000.00	Không lỗi	0.01	41580000000
41	X0042	PX006	MH005	KH005	3670	28354000.00	Không lỗi	0.01	103018588200
42	X0043	PX005	MH006	KH006	1000	5960000.00	Đã qua sử dụng	0.03	5781200000
43	X0044	PX004	MH007	KH007	380	15230000.00	Không lỗi	0.01	5729526000
44	X0045	PX003	800HM	KH008	210	22000000.00	Không lỗi	0.01	4573800000
45	X0046	PX002	MH009	KH009	2000	23900000.00	Không lỗi	0.01	47322000000
46	X0047	PX003	MH002	KH002	100	17650000.00	Không lỗi	0.01	1747350000
47	X0048	PX005	MH003	KH003	1960	9850000.00	Không lỗi	0.01	19112940000
48	X0049	PX006	MH004	KH004	750	56000000.00	Không lỗi	0.01	41580000000
49	X0050	PX008	MH005	KH005	3670	28354000.00	Không lỗi	0.01	103018588200
50	X0052	PX010	MH007	KH007	380	15230000.00	Không lỗi	0.01	5729526000
51	X0053	PX001	800HM	KH008	210	22000000.00	Không lỗi	0.01	4573800000
50	VOOE4	DV004	MI 1000	1411000	2000	22222222	171-018:	0.01	4700000000
52	X0054	PX004	MH009	KH009	2000	23900000.00	Không lỗi	0.01	47322000000
53	X0055	PX007	MH010	KH010	3000	2000000.00	Không lỗi	0.01	5940000000
54	X0056	PX002	MH013	KH003	650	30000000.00	Không lỗi	0.01	19305000000
55	X0057	PX001	MH014	KH004	3000	7500000.00	Đã qua sử dụng	0.03	21825000000
56	X0058	PX004	MH016	KH006	5000	5000000.00	Không lỗi	0.01	24750000000
57	X0059	PX009	MH017	KH007	1500	8600000.00	Không lỗi	0.01	12771000000
58	X0060	PX008	MH019	KH009	853	1500000.00	Không lỗi	0.01	1266705000
59	X0061	PX007	MH020	KH010	1000	678000.00	Không lỗi	0.01	671220000
60	X0098	PX002	MH003	KH001	1300	18990000.00	Không lỗi	0.01	24440130000

2. Trigger tính tổng Tiền giá nhập của từng mã hàng (TongGiaNhap) khi thêm hoặc update dữ liệu

```
add TongGiaNhap money

create trigger TongGiaNhap

on TT_PhieuNhap

for Update, insert

as

Update TT_PhieuNhap set TongGiaNhap = Soluong * DonGiaNhap

--thực thi

insert into TT_PhieuNhap

values ('N0095', 'PN014', 'MH014', 500, 15000000, '98%', null)
```

Alter table TT_PhieuNhap

select * from TT_PhieuNhap

	ID_TTPN	ID_PN	ID_MH	Soluong	DonGiaNhap	TinhTrang	TongGiaNhap
1	N0001	PN001	MH001	1500	15000000.00	New	22500000000.00
2	N0002	PN002	MH002	100	12000000.00	New	1200000000.00
3	N0003	PN003	MH003	2000	7000000.00	New	14000000000.00
4	N0004	PN004	MH004	80	50000000.00	New	4000000000.00
5	N0005	PN005	MH005	500	20000000.00	New	10000000000.00
6	N0006	PN006	MH006	1000	5000000.00	99%	5000000000.00
7	N0007	PN007	MH007	500	9000000.00	New	4500000000.00
8	N0008	PN008	MH008	300	16000000.00	New	4800000000.00
9	N0009	PN009	MH009	2500	20000000.00	New	50000000000.00
10	N0010	PN010	MH010	3000	1600000.00	New	4800000000.00
11	N0011	PN011	MH011	3000	30000000.00	New	90000000000.00
12	N0012	PN012	MH012	2000	800000.00	New	1600000000.00
13	N0013	PN013	MH013	700	20000000.00	New	14000000000.00
14	N0014	PN014	MH014	3000	5000000.00	98%	15000000000.00
15	N0015	PN015	MH015	1000	35000000.00	New	35000000000.00
16	N0016	PN001	MH016	5500	3500000.00	New	19250000000.00
17	N0017	PN002	MH017	1500	4700000.00	New	7050000000.00
18	N0018	PN003	MH018	470	10990000.00	New	5165300000.00
19	N0019	PN004	MH019	990	860000.00	New	851400000.00
20	N0020	PN005	MH020	1000	370000.00	New	370000000.00
21	N0022	PN001	MH003	150	7000000.00	New	1050000000.00
22	N0023	PN013	MH016	500	3500000.00	New	1750000000.00
23	N0024	PN015	MH001	1500	15000000.00	New	22500000000.00
24	N0025	PN014	MH002	100	12000000.00	New	1200000000.00
25	N0026	PN013	MH003	2000	7000000.00	New	14000000000.00
26	N0027	PN012	MH004	800	50000000.00	New	4000000000000
							400000000000
27	N0028	PN011	MH005	5000	20000000.00	New	
	N0028 N0029	PN011 PN010					
28			MH005	5000 1000	20000000.00	New	100000000000
28 29	N0029 N0030	PN010 PN009	MH005 MH006 MH007	5000 1000 500	2000000.00 5000000.00 9000000.00	New 99% New	100000000000. 5000000000.00 4500000000.00
28 29 30	N0029	PN010 PN009 PN008	MH005 MH006	5000 1000 500 300	2000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00	New 99%	10000000000.0 5000000000.00 450000000.00 480000000.00
28 29 30 31	N0029 N0030 N0031 N0032	PN010 PN009	MH005 MH006 MH007 MH010 MH009	5000 1000 500 300 2500	2000000.00 500000.00 900000.00 1600000.00 20000000.00	New 99% New New	10000000000.00 5000000000.00 4500000000.00 480000000.00 500000000000.00
27 28 29 30 31 32	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006	MH005 MH006 MH007 MH010 MH009 MH010	5000 1000 500 300 2500 3000	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00	New 99% New New New	10000000000.0 500000000.0 450000000.0 48000000.0 50000000000.0 4800000000.0
28 29 30 31 32 33	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005	MH005 MH006 MH007 MH010 MH009 MH010 MH011	5000 1000 500 300 2500 3000 3000	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 1600000.00 30000000.00	New 99% New New New New New	10000000000.00 500000000.00 450000000.00 480000000.00 50000000000.00 48000000000.00
28 29 30 31 32 33 34	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004	MH005 MH006 MH007 MH010 MH009 MH010 MH011 MH012	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 1600000.00 30000000.00	New 99% New New New New New New New	10000000000.00 5000000000.00 450000000.00 480000000.00 50000000000.00 4800000000.00 90000000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003	MH005 MH006 MH007 MH010 MH009 MH010 MH011 MH012 MH013	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700	20000000.00 5000000.00 900000.00 1600000.00 2000000.00 3000000.00 800000.00 20000000.00	New 99% New New New New New New New New New	10000000000.00 5000000000.00 450000000.00 480000000.00 5000000000.00 4800000000.00 1600000000.00 1400000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700 3000	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 2000000.00 3000000.00 800000.00 20000000.00 5000000.00	New 99% New New New New New New New New 98%	100000000000.00 5000000000.00 450000000.00 480000000.00 50000000000.00 9000000000.00 1600000000.00 1400000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014 MH015	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700 3000 1000	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 30000000.00 800000.00 20000000.00 5000000.00	New 99% New	10000000000.00 5000000000.00 450000000.00 48000000.00 5000000000.00 9000000000.00 1600000000.00 1400000000.00 1500000000.00 35000000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014 MH015 MH017	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700 3000 1000 1500	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 30000000.00 2000000.00 2000000.00 35000000.00 4700000.00	New 99% New	10000000000.00 5000000000.00 4500000000.00 50000000000.00 480000000.00 9000000000.00 160000000.00 1400000000.00 35000000000.00 70500000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH012 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700 3000 1000 1500 990	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 3000000.00 800000.00 2000000.00 500000.00 4700000.00 860000.00	New 99% New	100000000000.00 500000000.00 480000000.00 5000000000.00 480000000.00 9000000000.00 1600000000.00 1500000000.00 35000000000.00 7050000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 30000000.00 2000000.00 2000000.00 5000000.00 4700000.00 860000.00 370000.00	New 99% New	10000000000000000000000000000000000000
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH012 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018	5000 1000 500 300 2500 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 2000000.00 3000000.00 800000.00 2000000.00 5000000.00 470000.00 860000.00 370000.00 10990000.00	New 99% New	100000000000.00 5000000000.00 480000000.00 5000000000.00 480000000.00 9000000000.00 1600000000.00 1500000000.00 3500000000.00 7050000000.00 370000000.00 3626700000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043 N0044 N0045	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007 PN008	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH012 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018 MH003	5000 1000 500 300 2500 3000 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330 150	20000000.00 5000000.00 900000.00 1600000.00 2000000.00 3000000.00 800000.00 2000000.00 5000000.00 470000.00 860000.00 10990000.00 700000.00	New 99% New	10000000000000000000000000000000000000
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043 N0044 N0045 N0047	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007 PN008 PN010	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH012 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018 MH003 MH001	5000 1000 500 300 2500 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330 150	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 3000000.00 800000.00 2000000.00 35000000.00 470000.00 370000.00 10990000.00 15000000.00	New 99% New	10000000000000000000000000000000000000
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043 N0044 N0045 N0047	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007 PN008 PN010 PN011	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH012 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018 MH003 MH001 MH002	5000 1000 500 300 2500 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330 150 1500	20000000.00 5000000.00 9000000.00 1600000.00 20000000.00 3000000.00 800000.00 2000000.00 5000000.00 470000.00 370000.00 10990000.00 1500000.00 12000000.00	New 99% New	10000000000000000000000000000000000000
28 29 330 331 332 333 34 35 336 337 338 339 40 41 42 43 44	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043 N0044 N0045 N0047 N0048 N0049	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007 PN008 PN010 PN011 PN011	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018 MH003 MH001 MH002 MH003	5000 1000 500 300 2500 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330 150 1500 100 2000	20000000.00 5000000.00 900000.00 160000.00 2000000.00 3000000.00 80000.00 2000000.00 3500000.00 470000.00 37000.00 1099000.00 700000.00 1200000.00 700000.00	New 99% New	10000000000.0 500000000.00 450000000.00 48000000.00 5000000000.00 9000000000.00 160000000.00 1500000000.00 3500000000.00 350000000.00 37000000.00 362670000.00 1050000000.00 120000000.00
28 29 30 31 32 33 33 34 35 36 37 38 39 40 41 41 42 43 44	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043 N0044 N0045 N0047 N0048 N0049 N0050	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007 PN008 PN010 PN011 PN011 PN012 PN013	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018 MH003 MH001 MH002 MH003 MH001 MH002 MH003 MH004	5000 1000 500 300 2500 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330 150 1500 100 2000 800	20000000.00 5000000.00 900000.00 1600000.00 2000000.00 3000000.00 800000.00 2000000.00 5000000.00 470000.00 370000.00 1099000.00 1500000.00 1200000.00 700000.00 5000000.00	New 99% New	10000000000.00 500000000.00 480000000.00 480000000.00 5000000000.00 9000000000.00 1600000000.00 1500000000.00 3500000000.00 3500000000.00 351400000.00 370000000.00 105000000.00 120000000.00 120000000.00
28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42	N0029 N0030 N0031 N0032 N0033 N0034 N0035 N0036 N0037 N0038 N0040 N0042 N0043 N0044 N0045 N0047 N0048 N0049	PN010 PN009 PN008 PN007 PN006 PN005 PN004 PN003 PN002 PN001 PN003 PN005 PN006 PN007 PN008 PN010 PN011 PN011	MH005 MH006 MH007 MH010 MH010 MH011 MH011 MH013 MH014 MH015 MH017 MH019 MH020 MH018 MH003 MH001 MH002 MH003	5000 1000 500 300 2500 3000 2000 700 3000 1000 1500 990 1000 330 150 1500 100 2000	20000000.00 5000000.00 900000.00 160000.00 2000000.00 3000000.00 80000.00 2000000.00 3500000.00 470000.00 37000.00 1099000.00 700000.00 1200000.00 700000.00	New 99% New	10000000000.00 5000000000.00 4500000000.00 480000000.00 9000000000.00 1600000000.00 1400000000.00 1500000000.00 7050000000.00 851400000.00

50	N0054	PN007	MH008	300	16000000.00	New	4800000000.00
51	N0055	PN006	MH009	2500	20000000.00	New	50000000000.00
52	N0056	PN005	MH010	3000	1600000.00	New	4800000000.00
53	N0057	PN004	MH011	3000	30000000.00	New	90000000000.00
54	N0058	PN003	MH012	2000	800000.00	New	1600000000.00
55	N0059	PN002	MH013	700	20000000.00	New	14000000000.00
56	N0060	PN001	MH014	3000	5000000.00	98%	15000000000.00
57	N0061	PN009	MH015	1000	35000000.00	New	35000000000.00
58	N0063	PN011	MH017	1500	4700000.00	New	7050000000.00
59	N0065	PN013	MH019	990	860000.00	New	851400000.00
60	N0068	PN002	MH003	150	7000000.00	New	1050000000.00
61	N0071	PN008	MH002	100	12000000.00	New	1200000000.00
62	N0072	PN010	MH003	2000	7000000.00	New	14000000000.00
63	N0073	PN012	MH001	800	15000000.00	New	12000000000.00
64	N0076	PN013	MH007	500	9000000.00	New	4500000000.00
65	N0077	PN011	MH008	300	16000000.00	New	4800000000.00
66	N0079	PN007	MH010	3000	1600000.00	New	4800000000.00
67	N0080	PN005	MH004	3000	50000000.00	New	150000000000
68	N0081	PN003	MH005	5000	20000000.00	New	100000000000
69	N0082	PN001	MH013	700	20000000.00	New	14000000000.00
70	N0083	PN013	MH014	3000	5000000.00	98%	15000000000.00
71	N0086	PN010	MH017	1500	4700000.00	New	7050000000.00
72	N0088	PN008	MH019	990	860000.00	New	851400000.00
73	N0089	PN007	MH020	2000	370000.00	New	740000000.00
74	N0091	PN005	MH003	150	7000000.00	New	1050000000.00
75	N0095	PN014	MH014	500	15000000.00	98%	7500000000.00

3. Trigger để đảm bảo rằng khi thêm một loại mặt hàng vào bảng MatHang thì tên loại mặt hàng thêm vào phải chưa có trong bảng. Nếu người dùng nhập một tên loại mặt hàng đã có trong danh sách thì báo lỗi.

```
create trigger ThemMatHang
on MatHang
for insert
as
if(( select count(TenMH) from MatHang where TenMH = (select TenMH from inserted))>
1)
begin
print N'Mặt hàng này đã tồn tại'
rollback tran
end
--Thực thi--
Insert into MatHang
values ('MH025', N'Iphone 6', 'NCC002', '2018-07-12')
```

```
Messages
  Mặt hàng này đã tồn tại
  Msg 3609, Level 16, State 1, Line 1
  The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.
```

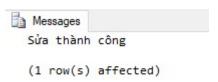
4. Trigger để đảm bảo rằng khi sửa một loại mặt hàng trong bảng MatHang thì tên loại mặt hàng sau khi sửa phải khác tên loại mặt hàng trước khi sửa và tên loại mặt hàng sau khi sửa

```
không trùng với tên các loại hàng đã có trong bảng.
create trigger update_MH
on Mathang
for update
as
if(( select count(TenMH) from MatHang where TenMH = (select TenMH from inserted))>
1)
begin
print N'Mặt hàng này đã tồn tại'
rollback tran
end
else if(select TenMH from inserted) = (select TenMH from deleted)
begin
print N'Tên vừa sửa trùng với tên cũ';
rollback tran
end
else
print N'Sửa thành công'
---Thực thi---
update MatHang
set TenMH=N'Iphone 8' where ID_MH='MH001';
 Messages
   Tên vừa sửa trùng với tên cũ
   Msg 3609, Level 16, State 1, Line 2
   The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.
```

---Thuc thi---

update MatHang

set TenMH=N'Iphone 12' where TenMH=N'Iphone 8';



	ID_MH	TenMH	ID_NCC	ngaySanXuat
1	MH001	lphone 12	NCC001	2018-07-12
2	MH002	Máy Giặt	NCC002	2020-11-01
3	MH003	Xiaomi K30 Pro	NCC003	2019-06-13
4	MH004	Microsoft Surface book	NCC006	2019-03-10

---Thực thi---

update MatHang

set TenMH=N'Iphone 8' where ID_MH='MH002';

```
100 % 

Messages

Mặt hàng này đã tồn tại

Msg 3609, Level 16, State 1, Line 1

The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.
```

5. Trigger không cho cập nhật dữ liệu Phieu Nhap

```
create trigger KCN_PN
```

on PhieuNhap

for update

as

if UPDATE(ID_NV) or UPDATE(ID_PN) or UPDATE(NgayNhap)

```
Begin
Print N'Không thể thay đổi giá trị trong Bảng Phiếu Nhập'
rollback tran
end
--thuc thi--
Update PhieuNhap set ID_NV = 'NV001' where ID_PN = 'PN003'
select * from PhieuNhap
  Không thế thay đối giá trị trong Bảng Phiêu Nhập
  Msg 3609, Level 16, State 1, Line 397
  The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.
6. Trigger không cho cập nhật dữ liệu Phieu Xuat
create trigger KCN_PX
on PhieuXuat
for update
as
if UPDATE(ID_NV) or UPDATE(ID_PX) or UPDATE(NgayXuat)
Begin
Print N'Không thể thay đổi giá trị trong Bảng Phiếu Xuất'
rollback tran
end
--thuc thi---
Update PhieuXuat set ID_NV = 'NV003' where ID_PX = 'PX003'
select * from PhieuXuat
   Không thể thay đối giá trị trong Bảng Phiều Xuất
   Msg 3609, Level 16, State 1, Line 410
   The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.
7. Trigger khi thêm 1 KH thì ngày hợp tác không được lớn hơn ngày hiện tại
create trigger trigg_Ngayhoptac
on KhachHang
for insert, update
```

```
as
if(select day(NgayHopTac) from inserted) > day(GETDATE())
begin
print N'Ngày hợp tác không thể lớn hơn ngày hiện tại'
rollback tran
end
---thuc thi---
select * from KhachHang
insert into KhachHang
values ('KH011', N'AVBCCC', N'Tây Son - Hà Nội', '0435640991', 'avbcc@gmail.com',
N'2021-01-15')
 100 /6
   Ngày hợp tác không thể lớn hơn ngày hiện tại
   Msg 3609, Level 16, State 1, Line 1
    The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.
3.2 View
1. Viết View V_ChiTietPhieuNhap gồm ID_NV, TenNV, ID_PN, NgayNhap, ID_TTPN,
IDMH, TenMH,ID_NCC, TenNCC
create view V_ChiTietPhieuNhap
as
select NhanVien.ID NV, NhanVien.TenNV, PhieuNhap.ID PN,
PhieuNhap.NgayNhap, TT_PhieuNhap.ID_TTPN,
MatHang.ID_MH, MatHang.TenMH, NhaCungCap.ID_NCC,
NhaCungCap.TenNCC
from TT_PhieuNhap, PhieuNhap, MatHang, NhanVien, NhaCungCap
where PhieuNhap.ID_PN = TT_PhieuNhap.ID_PN
and NhanVien.ID_NV = PhieuNhap.ID_NV
and MatHang.ID_MH = TT_PhieuNhap.ID_MH
and NhaCungCap.ID_NCC = MatHang.ID_NCC
```

group by NhanVien.ID_NV, NhanVien.TenNV, PhieuNhap.ID_PN,

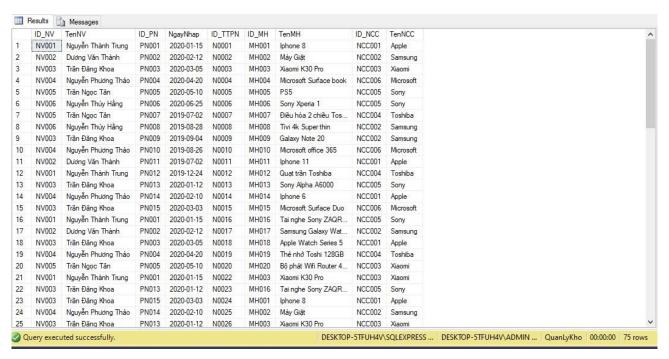
PhieuNhap.NgayNhap, TT_PhieuNhap.ID_TTPN,

MatHang.ID_MH, MatHang.TenMH, NhaCungCap.ID_NCC,

NhaCungCap.TenNCC

--thực thi---

select * from V_ChiTietPhieuNhap



... còn tiếp

2. View Chứa thông tin khách hàng hợp tác trên 5 năm, thông tin lịch sử mua hàng

Create view TT KhachHang

as

select KhachHang.ID_KH, KhachHang.TenKH, KhachHang.Diachi,

KhachHang.SDT, KhachHang.Email, TT_PhieuXuat.ID_PX, TT_PhieuXuat.ID_MH,

MatHang.TenMH, TT_PhieuXuat.TinhTrang

from KhachHang, TT_PhieuXuat, MatHang

where TT_PhieuXuat.ID_MH = MatHang.ID_MH

and KhachHang.ID_KH = TT_PhieuXuat.ID_KH

and (year(getdate()) - year(NgayHopTac)) >= 5

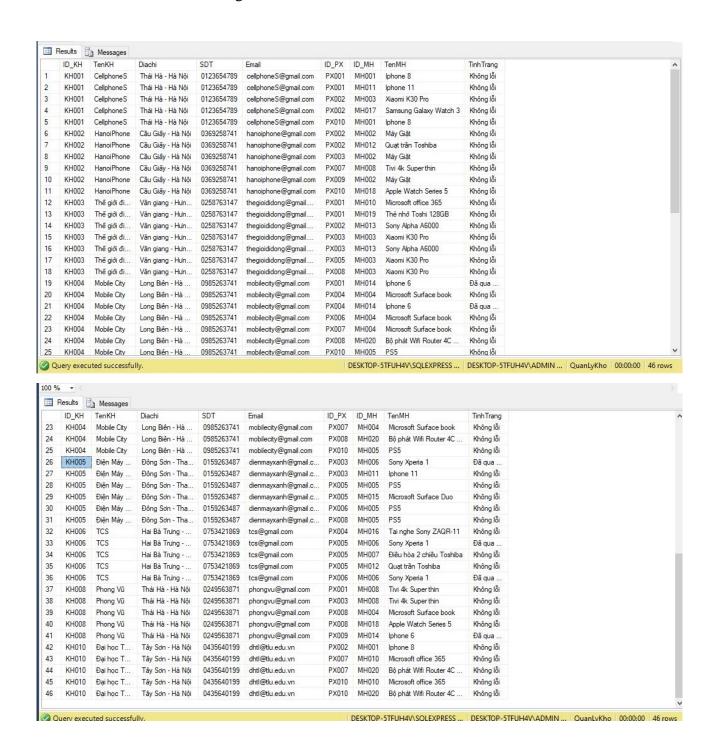
group by KhachHang.ID_KH, KhachHang.TenKH, KhachHang.Diachi,

KhachHang.SDT, KhachHang.Email, TT_PhieuXuat.ID_PX,

TT_PhieuXuat.ID_MH, MatHang.TenMH, TT_PhieuXuat.TinhTrang

--thuc thi---

select * from TT_KhachHang



3. View Chứa thông tin Mặt Hàng Xuất từ tháng 1/2020 đến tháng 1/2021 create view TT_XuatHang

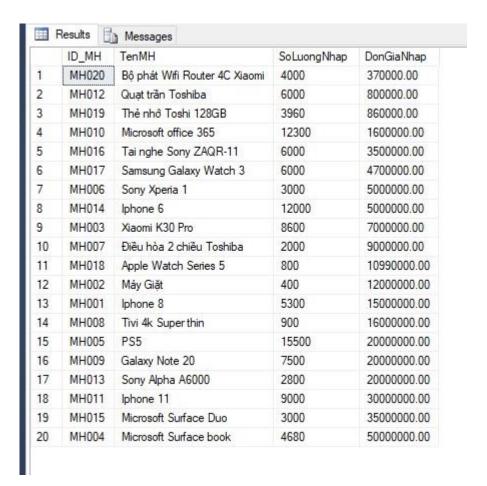
```
select distinct MatHang.*
from PhieuXuat, TT_PhieuXuat, MatHang
where PhieuXuat.ID_PX = TT_PhieuXuat.ID_PX
and TT_PhieuXuat.ID_MH = MatHang.ID_MH
and PhieuXuat.NgayXuat between '2020-05-01' and '2021-05-01'
--thực thi
```

select * from TT_XuatHang

	ID_MH	TenMH	ID_NCC	ngaySanXuat
1	MH003	Xiaomi K30 Pro	NCC003	2019-06-13
2	MH004	Microsoft Surface book	NCC006	2019-03-10
3	MH005	PS5	NCC005	2018-09-12
4	MH006	Sony Xperia 1	NCC005	2019-08-20
5	MH007	Điều hòa 2 chiều Toshiba	NCC004	2020-12-12
6	MH012	Quạt trần Toshiba	NCC004	2019-09-11
7	MH015	Microsoft Surface Duo	NCC006	2020-02-28

4. View v_SLNhap hiển thị số lượng nhập của các mặt hàng create view V_SLNhap as select MatHang.ID_MH, MatHang.TenMH, sum(TT_PhieuNhap.Soluong) as SoLuongNhap, DonGiaNhap from TT_PhieuNhap, MatHang where TT_PhieuNhap.ID_MH = MatHang.ID_MH group by MatHang.ID_MH,MatHang.TenMH, DonGiaNhap

select * from V_SLNhap



5. View v_SLXuat hiển thị số lượng xuat của các mặt hàng create view V_SLXuat

as

select MatHang.ID_MH, MatHang.TenMH, sum(TT_PhieuXuat.Soluong) as SoLuongXuat, DonGiaXuat

from TT_PhieuXuat, MatHang

 $\label{eq:where TT_PhieuXuat.ID_MH} \begin{tabular}{ll} where TT_PhieuXuat.ID_MH = MatHang.ID_MH \\ \end{tabular}$

group by MatHang.ID_MH,MatHang.TenMH, DonGiaXuat

select * from V_SLXuat

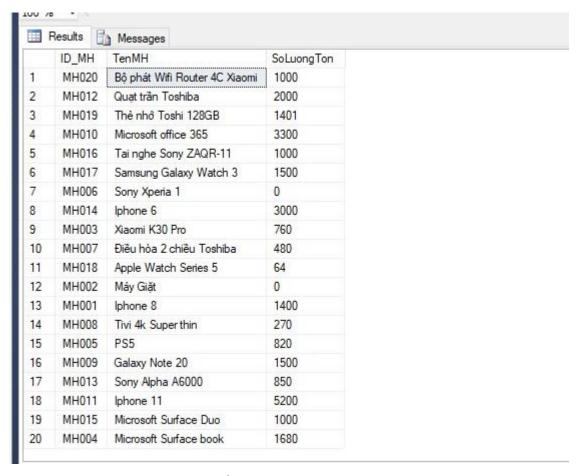
	ID_MH	TenMH	SoLuongXuat	DonGiaXuat
1	MH020	Bộ phát Wifi Router 4C Xiaomi	3000	678000.00
2	MH012	Quạt trần Toshiba	4000	880000.00
3	MH019	Thẻ nhớ Toshi 128GB	2559	1500000.00
4	MH010	Microsoft office 365	9000	2000000.00
5	MH016	Tai nghe Sony ZAQR-11	5000	5000000.00
6	MH006	Sony Xperia 1	3000	5960000.00
7	MH014	lphone 6	9000	7500000.00
8	MH017	Samsung Galaxy Watch 3	4500	8600000.00
9	MH003	Xiaomi K30 Pro	7840	9850000.00
10	MH007	Điều hòa 2 chiều Toshiba	1520	15230000
11	MH018	Apple Watch Series 5	736	15320000
12	MH002	Máy Giặt	400	17650000
13	MH001	Iphone 8	3900	18990000
14	MH008	Tivi 4k Superthin	630	22000000
15	MH009	Galaxy Note 20	6000	23900000
16	MH005	PS5	14680	28354000
17	MH013	Sony Alpha A6000	1950	30000000
18	MH011	lphone 11	3800	38670000
19	MH015	Microsoft Surface Duo	2000	40000000
20	MH004	Microsoft Surface book	3000	56000000

6. View số lượng tồn của từng mặt hàng

create view V_SoLuongTon

as

```
select\ MatHang.ID\_MH,\ MatHang.TenMH,\\ ((dbo.V\_SLNhap.SoluongNhap) - (dbo.V\_SLXuat.SoluongXuat))\ as\ SoLuongTon\\ from\ dbo.V\_SLNhap,\ dbo.V\_SLXuat,\ MatHang\\ where\ dbo.V\_SLNhap.ID\_MH = dbo.V\_SLXuat.ID\_MH\\ and\ MatHang.ID\_MH = dbo.V\_SLNhap.ID\_MH
```



7. View V_ChiTietPhieuXuat gồm ID_NV, TenNV,ID_PX, NgayXuat, ID_TTPX, IDMH, TenMH,ID_KH, TenKH

create view V_ChiTietPhieuXuat

as

select TT_PhieuXuat.ID_TTPX,PhieuXuat.ID_PX,NhanVien.ID_NV,

NhanVien.TenNV,PhieuXuat.NgayXuat,KhachHang.ID_KH,MatHang.ID_MH,

MatHang.TenMH, KhachHang.TenKH

from TT_PhieuXuat,MatHang,KhachHang,NhanVien,PhieuXuat

where PhieuXuat.ID_PX = TT_PhieuXuat.ID_PX

and NhanVien.ID_NV = PhieuXuat.ID_NV

and MatHang.ID_MH = TT_PhieuXuat.ID_MH

and KhachHang.ID_KH = TT_PhieuXuat.ID_KH

group by NhanVien.ID_NV, NhanVien.TenNV, PhieuXuat.ID_PX,

PhieuXuat.NgayXuat, TT_PhieuXuat.ID_TTPX,

MatHang.ID_MH, MatHang.TenMH, KhachHang.TenKH, KhachHang.ID_KH

1	D_TTPX	ID_PX	ID_NV	TenNV	NgayXuat	ID_KH	ID_MH	TenMH	TenKH
	X0001	PX001	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-01-20	KH001	MH001	Iphone 8	CellphoneS
	X0002	PX002	NV002	Dương Văn Thành	2020-02-17	KH002	MH002	Máy Giặt	HanoiPhone
	X0003	PX003	NV003	Trần Đăng Khoa	2020-03-12	KH003	MH003	Xiaomi K30 Pro	Thế giới đi động
. 3	X0004	PX004	NV005	Trần Ngọc Tân	2020-04-27	KH004	MH004	Microsoft Surface book	Mobile City
	X0005	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH005	MH005	PS5	Điện Máy Xanh
	X0006	PX006	NV002	Dương Văn Thành	2020-06-27	KH006	MH006	Sony Xperia 1	TCS
	X0007	PX007	NV006	Nguyễn Thúy Hằng	2019-07-08	KH007	MH007	Điều hòa 2 chiều Toshiba	Điện máy Pico
	X0009	PX009	NV003	Trần Đăng Khoa	2019-09-11	KH009	MH009	Galaxy Note 20	Nguyễn Kim
	X0010	PX010	NV005	Trần Ngọc Tân	2019-11-24	KH010	MH010	Microsoft office 365	Đại học Thủy Lợi
0	X0011	PX001	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-01-20	KH001	MH011	Iphone 11	CellphoneS
1	X0012	PX002	NV002	Dương Văn Thành	2020-02-17	KH002	MH012	Quạt trần Toshiba	HanoiPhone
2	X0013	PX003	NV003	Trần Đăng Khoa	2020-03-12	KH003	MH013	Sony Alpha A6000	Thế giới đi động
3	X0014	PX004	NV005	Trần Ngọc Tân	2020-04-27	KH004	MH014	Iphone 6	Mobile City
4	X0015	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH005	MH015	Microsoft Surface Duo	Điện Máy Xanh
5	X0016	PX007	NV006	Nguyễn Thủy Hằng	2019-07-08	KH007	MH017	Samsung Galaxy Watch 3	Điện máy Pico
6	X0017	PX008	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-03-28	KH008	MH018	Apple Watch Series 5	Phong Vũ
7	X0018	PX009	NV003	Trần Đăng Khoa	2019-09-11	KH009	MH019	Thè nhở Toshi 128GB	Nguyễn Kim
8	X0019	PX010	NV005	Trần Ngọc Tân	2019-11-24	KH010	MH020	Bộ phát Wifi Router 4C	Đại học Thủy Lợi
9	X0020	PX002	NV002	Dương Văn Thành	2020-02-17	KH010	MH001	Iphone 8	Đại học Thủy Lợi
0	X0021	PX004	NV005	Trần Ngọc Tân	2020-04-27	KH009	MH002	Máy Giặt	Nguyễn Kim
1 3	X0022	PX006	NV002	Dương Văn Thành	2020-06-27	KH007	MH003	Xiaomi K30 Pro	Điện máy Pico
2	X0023	PX008	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-03-28	KH008	MH004	Microsoft Surface book	Phong Vũ
3	X0024	PX010	NV005	Trần Ngọc Tân	2019-11-24	KH004	MH005	PS5	Mobile City
4	X0025	PX003	NV003	Trần Đăng Khoa	2020-03-12	KH005	MH006	Sony Xperia 1	Điện Máy Xanh
5	X0026	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH006	MH007	Điều hòa 2 chiều Toshiba	TCS

	ID_TTPX	ID_PX	ID_NV	TenNV	NgayXuat	ID_KH	ID_MH	TenMH	TenKH
25	X0026	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH006	MH007	Điều hỏa 2 chiều Toshiba	TCS
26	X0027	PX007	NV006	Nguyễn Thúy Hằng	2019-07-08	KH002	MH008	Tivi 4k Superthin	HanoiPhone
27	X0028	PX001	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-01-20	KH003	MH010	Microsoft office 365	Thế giới đi động
28	X0029	PX003	NV003	Trần Đăng Khoa	2020-03-12	KH005	MH011	lphone 11	Điện Máy Xanh
29	X0030	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH006	MH012	Quạt trần Toshiba	TCS
30	X0031	PX007	NV006	Nguyễn Thúy Hẳng	2019-07-08	KH007	MH013	Sony Alpha A6000	Điện máy Pico
31	X0032	PX009	NV003	Trần Đăng Khoa	2019-09-11	KH008	MH014	Iphone 6	Phong Vũ
32	X0033	PX004	NV005	Trần Ngọc Tân	2020-04-27	KH009	MH015	Microsoft Surface Duo	Nguyễn Kim
33	X0034	PX002	NV002	Dương Văn Thành	2020-02-17	KH001	MH017	Samsung Galaxy Watch 3	CellphoneS
34	X0035	PX010	NV005	Trần Ngọc Tân	2019-11-24	KH002	MH018	Apple Watch Series 5	HanoiPhone
35	X0036	PX001	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-01-20	KH003	MH019	Thẻ nhớ Toshi 128GB	Thế giới đi động
36	X0037	PX008	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-03-28	KH004	MH020	Bộ phát Wifi Router 4C	Mobile City
37	X0038	PX010	NV005	Trần Ngọc Tân	2019-11-24	KH001	MH001	lphone 8	CellphoneS
38	X0039	PX009	NV003	Trần Đăng Khoa	2019-09-11	KH002	MH002	Máy Giặt	HanoiPhone
39	X0040	PX008	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-03-28	KH003	MH003	Xiaomi K30 Pro	Thế giới đi động
40	X0041	PX007	NV006	Nguyễn Thúy Hẳng	2019-07-08	KH004	MH004	Microsoft Surface book	Mobile City
41	X0042	PX006	NV002	Dương Văn Thành	2020-06-27	KH005	MH005	PS5	Điện Máy Xanh
42	X0043	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH006	MH006	Sony Xperia 1	TCS
43	X0044	PX004	NV005	Trần Ngọc Tân	2020-04-27	KH007	MH007	Điều hòa 2 chiều Toshiba	Điện máy Pico
44	X0045	PX003	NV003	Trần Đăng Khoa	2020-03-12	KH008	MH008	Tivi 4k Superthin	Phong Vũ
45	X0046	PX002	NV002	Dương Văn Thành	2020-02-17	KH009	MH009	Galaxy Note 20	Nguyễn Kim
46	X0047	PX003	NV003	Trần Đăng Khoa	2020-03-12	KH002	MH002	Máy Giặt	HanoiPhone
47	X0048	PX005	NV004	Nguyễn Phương Thảo	2020-05-18	KH003	MH003	Xiaomi K30 Pro	Thế giới đi động
48	X0049	PX006	NV002	Dương Văn Thành	2020-06-27	KH004	MH004	Microsoft Surface book	Mobile City
49	X0050	PX008	NV001	Nguyễn Thành Trung	2020-03-28	KH005	MH005	PS5	Điển Máy Xanh

8. View chứa tên nhân viên làm việc với tên khách hàng

create view v_NV_Kh

as

select NhanVien.TenNV, KhachHang.TenKH from

 $Nhan Vien, Khach Hang, TT_Phieu Xuat, Phieu Xuat$

where NhanVien.ID_NV = PhieuXuat.ID_NV and PhieuXuat.ID_PX =

TT_PhieuXuat.ID_PX and TT_PhieuXuat.ID_KH = KhachHang.ID_KH

-- thực thi

select * from v_NV_Kh

	TenNV	TenKH
1	Nguyễn Thành Trung	CellphoneS
2	Dương Văn Thành	HanoiPhone
3	Trần Đăng Khọa	Thế giới đi động
4	Trần Ngọc Tân	Mobile City
5	Nguyễn Phương Thảo	Điện Máy Xanh
6	Dương Văn Thành	TCS
7	Nguyễn Thúy Hằng	Điện máy Pico
8	Trần Đăng Khọa	Nguyễn Kim
9	Trần Ngọc Tân	Đại học Thủy Lợi
10	Nguyễn Thành Trung	CellphoneS
11	Dương Văn Thành	HanoiPhone
12	Trần Đăng Khoa	Thế giới đi động
13	Trần Ngọc Tân	Mobile City
14	Nguyễn Phương Thảo	Điện Máy Xanh
15	Nguyễn Thúy Hằng	Điện máy Pico
16	Nguyễn Thành Trung	Phong Vũ
17	Trần Đăng Khoa	Nguyễn Kim
18	Trần Ngọc Tân	Đại học Thủy Lợi
19	Dương Văn Thành	Đại học Thủy Lợi
20	Trần Ngọc Tân	Nguyễn Kim
21	Dượng Văn Thành	Điện máy Pico
22	Nguyễn Thành Trung	Phong Vũ
23	Trần Ngọc Tân	Mobile City
24	Trần Đăng Khọa	Điện Máy Xanh
25	Nguyễn Phương Thảo	TCS
26	Nguyễn Thúy Hằng	HanoiPhone
27	Nguyễn Thành Trung	Thế giới đi động

Còn tiếp ...

3.3 Thủ tục (PROCEDURE)

1. Viết Procedure tìm kiếm Nhà cung cấp theo Mã nhà cung cấp

```
create proc p_TimKiemNCC
@ID_NCC char(6)
as
begin
if(not exists(select * from NhaCungCap where ID_NCC = @ID_NCC))
      Print N'Mã nhà cung cấp không tồn tại'
else
      select * from NhaCungCap where ID_NCC = @ID_NCC
end
----Thuc thi----
exec p_TimKiemNCC 'NCC005'
     ID NCC
           TenNCC
                  Diachi
                        SDT
                                  Email
                                              ThongTin
1
    NCC005
                   Japan 0963258741 sony@gmail.com Cung cấp sản phẩm từ Sony
2. Viết Procedure để insert, update, delete vào bảng Nhân Viên
---Insert---
Create proc Insert_NV
@ID_NV char(5), @TenNV nvarchar(100), @GioiTinh nchar(3),
@Diachi nchar(200), @SDT char(12), @Email char(30), @Luong money
as
begin
if(exists (select ID_NV from NhanVien where ID_NV = @ID_NV))
begin
      print N'Mã Nhân Viên đã tồn tại'
      rollback tran
      end
else
insert into NhanVien(ID_NV, TenNV, GioiTinh, Diachi, SDT, Email, Luong)
values(@ID_NV, @TenNV, @GioiTinh, @Diachi, @SDT, @Email, @Luong)
end
```

```
----Thực thi----
```

exec Insert_NV 'NV007',N'Nguyễn Thị Lan',N'Nữ',N'Hưng

Yên','0374523912','ntl@gmail.com',18660000

select * from NhanVien

	ID_NV	TenNV	Gioi Tinh	Diachi	SDT	Email	Luong
1	NV001	Nguyễn Thành Trung	Nam	Hà Nội	0789254879	ntt@gmail.com	20500000.00
2	NV002	Dương Văn Thành	Nam	Lạng Sơn	0145287963	dvt@gmail.com	18500000.00
3	NV003	Trần Đăng Khoa	Nam	Ninh Bình	0584693155	tdk@gmail.com	17700000.00
4	NV004	Nguyễn Phương Thảo	Nữ	Hà Nội	0647521458	npt@gmail.com	16600000.00
5	NV005	Trần Ngọc Tân	Nam	Nam Định	0257894123	tnt@gmail.com	15200000.00
6	NV006	Nguyễn Thúy Hẳng	Nữ	Thái Bình	0987521423	nth@gmail.com	14600000.00
7	NV007	Nguyễn Thị Lan	Nữ	Hưng Yên	0374523912	ntl@gmail.com	18660000.00

---Update---

Create proc Update_NV

 $@ID_NV\ char(5), @TenNV\ nvarchar(100),\ @GioiTinh\ nchar(3),\\$

@Diachi nchar(200), @SDT char(12), @Email char(30), @Luong money

as

begin

if(exists (select ID_NV from NhanVien where ID_NV = @ID_NV))

begin

Update NhanVien

 $set ID_NV = @ID_NV,$

TenNV = @TenNV,

GioiTinh = @GioiTinh,

Diachi = @Diachi,

SDT = @SDT,

Email = @Email,

Luong = @Luong

where $ID_NV = @ID_NV$

end

else

```
print N'Mã Nhân Viên không tồn tại'
end
----Thực thi----
exec Update_NV 'NV007',N'Nguyễn Thị Lan',N'Nam',N'Hưng
Yên','0374523912','ntl@gmail.com',15660000
select * from NhanVien
```

	ID_NV	TenNV	GioiTinh	Diachi	SDT	Email	Luong
1	NV001	Nguyễn Thành Trung	Nam	Hà Nội	0789254879	ntt@gmail.com	20500000.00
2	NV002	Dương Văn Thành	Nam	Lạng Sơn	0145287963	dvt@gmail.com	18500000.00
3	NV003	Trần Đăng Khoa	Nam	Ninh Binh	0584693155	tdk@gmail.com	17700000.00
4	NV004	Nguyễn Phương Thảo	Nữ	Hà Nội	0647521458	npt@gmail.com	16600000.00
5	NV005	Trần Ngọc Tần	Nam	Nam Định	0257894123	tnt@gmail.com	15200000.00
6	NV006	Nguyễn Thúy Hằng	Nữ	Thái Bình	0987521423	nth@gmail.com	14600000.00
7	NV007	Nguyễn Thị Lan	Nam	Hưng Yên	0374523912	ntl@gmail.com	15660000.00

```
---Delete---
Create proc Delete_NV
@ID_NV char(5)
as
begin
if(exists (select ID_NV from NhanVien where ID_NV = @ID_NV))
begin
delete from NhanVien
where ID\_NV = @ID\_NV
end
else
      print N'Mã Nhân Viên không tồn tại'
end
----Thực thi----
exec Delete_NV 'NV007'
select * from NhanVien
```

	ID_NV	TenNV	Gioi Tinh	Diachi	SDT	Email	Luong
	NV001	Nguyễn Thành Trung	Nam	Hà Nội	0789254879	ntt@gmail.com	20500000.00
2	NV002	Dương Văn Thành	Nam	Lạng Sơn	0145287963	dvt@gmail.com	18500000.00
3	NV003	Trần Đăng Khoa	Nam	Ninh Bình	0584693155	tdk@gmail.com	17700000.00
4	NV004	Nguyễn Phương Thảo	Nữ	Hà Nội	0647521458	npt@gmail.com	16600000.00
5	NV005	Trần Ngọc Tân	Nam	Nam Định	0257894123	tnt@gmail.com	15200000.00
6	NV006	Nguyễn Thúy Hằng	Nũ	Thái Bình	0987521423	nth@gmail.com	14600000.00
rea		edure lấy ra số lư SP_SoluongNha char(5),		lập của n	nột mã hàn	g bât kì tron	g năm bât kì
ψN	amNha	p char(5),					
ŷS	oluong	int output					
S							
egi	in						
ecl	are @S	LN int					
ele	ct @SL	$N = \frac{Sum}{TT_P}$	hieuNh	ap.Soluo	ng)		
ron	n TT_P	hieuNhap, Phieu	Nhap				
he	re TT_1	PhieuNhap.ID_F	$\mathbf{P}\mathbf{N} = \mathbf{P}\mathbf{h}$	ieuNhap	.ID_PN an	d	
Т_	PhieuN	hap.ID_MH = @	D_M	H and ye	ar(PhieuN	hap.NgayNl	nap) = @NamNhap
et (@Soluo	ng = @SLN					_
nd							
7	Thực thi	[
	-	oluongNhap int					
		oluongNhap <mark>'MH</mark>	[011', '2	020'.			
-		0 1	. , _	- 7			
	(M) C	oluongNhap out	out				

```
4. Viết Procedure lấy ra số lượng tồn của mỗi mặt hàng create proc SP_SoLuongTon
```

Số lượng nhập: 6000

 $print \ {\hbox{$N'$S\^o}} \ luợng \ nhập: '+ cast (@SoLuongNhap \ as \ char (10))$

```
begin
```

exec SP_SoLuongTon

```
select MatHang.ID_MH, MatHang.TenMH,

((dbo.V_SLNhap.SoluongNhap) - (dbo.V_SLXuat.SoluongXuat)) as SoLuongTon

from dbo.V_SLNhap, dbo.V_SLXuat, MatHang

where dbo.V_SLNhap.ID_MH = dbo.V_SLXuat.ID_MH

and MatHang.ID_MH = dbo.V_SLNhap.ID_MH

order by MatHang.ID_MH asc

end

----Thực thi----
```

	ID_MH	TenMH	SoLuongTon
1	MH001	Iphone 12	1400
2	MH002	Máy Giặt	0
3	MH003	Xiaomi K30 Pro	760
4	MH003	Xiaomi K30 Pro	7300
5	MH004	Microsoft Surface book	1680
6	MH005	PS5	820
7	MH006	Sony Xperia 1	0
8	MH007	Điều hòa 2 chiều Toshiba	480
9	MH008	Tivi 4k Super thin	270
10	MH009	Galaxy Note 20	1500
11	MH010	Microsoft office 365	3300
12	MH011	Iphone 11	5200
13	MH012	Quạt trần Toshiba	2000
14	MH013	Sony Alpha A6000	850
15	MH014	Iphone 6	3000
16	MH014	Iphone 6	-8500
17	MH015	Microsoft Surface Duo	1000
18	MH016	Tai nghe Sony ZAQR-11	1000
19	MH017	Samsung Galaxy Watc	1500
20	MH018	Apple Watch Series 5	64
21	MH019	Thẻ nhớ Toshi 128GB	1401
22	MH020	Bộ phát Wifi Router 4C	1000

5.Procedure kiểm tra khi xuất hàng nếu số lượng xuất > số lượng tồn thì không cho phép xuất

```
select * from V_SoLuongTon
create proc SP_XuatKho
@SoLuongXuat int,
```

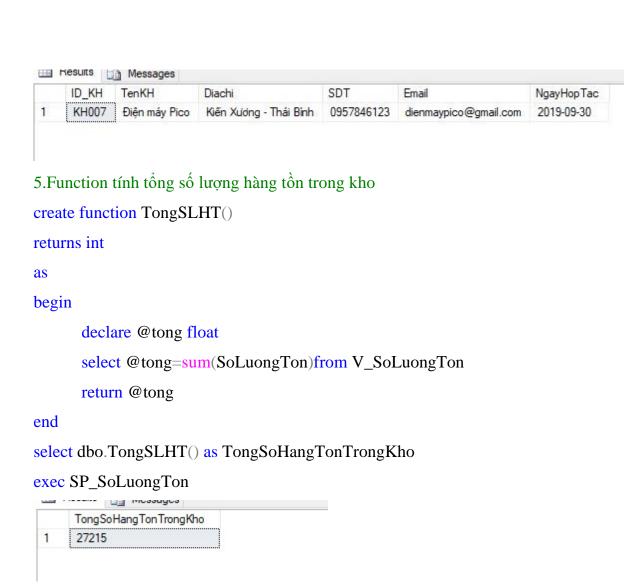
```
@ID_PX char(5),
@ID_NV char(5),
@NgayXuat date,
@ID_TTPX char(5),
@ID_MH char(5),
@ID_KH char(5),
@DonGia money,
@TinhTrang nchar(200)
as
begin
if(select\ SoLuongTon\ from\ V\_SoLuongTon\ where\ ID\_MH = @ID\_MH) < @SoLuongXuat
      begin
      --rollback tran
      Print N'Không đù số lượng để xuất'
      end
else
      begin
      if exists(select ID_PX from PhieuXuat where ID_PX = @ID_PX)
      begin
            insert into TT_PhieuXuat
            values (@ID_TTPX,@ID_PX,@ID_MH,@ID_KH
,@SoLuongXuat,@DonGia,@TinhTrang, null,null)
            Print N'Xuất kho thành công'
      end
      else
      begin
            insert into PhieuXuat
            values (@ID_PX, @ID_NV, @NgayXuat)
            insert into TT_PhieuXuat
```

```
values (@ID_TTPX,@ID_PX,@ID_MH,@ID_KH
,@SoLuongXuat,@DonGia,@TinhTrang, null,null)
               Print N'Xuất kho thành công'
       end
       end
end
--Thuc thi---
exec SP_XuatKho 1000, 'PX011', 'NV003', '2020-11-
24','X0062','MH018','KH002',15320000,N'Không lỗi'
select * from TT_PhieuXuat where ID_TTPX='X0062'
select * from PhieuXuat where ID PX='PX011'
Messages Messages
  Không đù số lương để xuất
  (1 row(s) affected)
  (6 row(s) affected)
  (54 row(s) affected)
  (60 row(s) affected)
  (1 row(s) affected)
  Xuất kho thành công
  Results
                Messages
       ID_TTPX
                ID_PX
                        ID_MH
                                                            Tinh Trang
                                                                          TyLeGiamGia
                                                                                       TongGia Xuat
                                ID_KH
                                       Soluong
                                                DonGia Xuat
       X0055
                 PX007
                        MH010
                                KH010
                                                2000000.00
                                                             Không lỗi
                                                                                       5940000000
   53
                                        3000
                                                                           0.01
   54
                                                            Không lỗi
       X0056
                 PX002
                        MH013
                                KH003
                                        650
                                                30000000.00
                                                                           0.01
                                                                                        19305000000
   55
       X0057
                 PX001
                        MH014
                                KH004
                                        3000
                                                7500000.00
                                                            Đã qua sử dụng
                                                                           0.03
                                                                                       21825000000
   56
       X0058
                                                             Không lỗi
                 PX004
                        MH016
                                KH006
                                        5000
                                                5000000.00
                                                                           0.01
                                                                                       24750000000
   57
       X0059
                 PX009
                        MH017
                                KH007
                                        1500
                                                8600000.00
                                                             Không lỗi
                                                                           0.01
                                                                                        12771000000
   58
       X0060
                 PX008
                        MH019
                                KH009
                                        853
                                                1500000.00
                                                             Không lỗi
                                                                                        1266705000
                                                                           0.01
   59
       X0061
                 PX007
                        MH020
                                KH010
                                        1000
                                                678000.00
                                                             Không lỗi
                                                                           0.01
                                                                                       671220000
   60
       X0062
                 PX011
                        MH018
                                KH002
                                                15320000.00
                                                            Không lỗi
                                                                           0.01
                                                                                        151668000
                                        10
```

3.4 Hàm (FUNCTION)

```
1. Viết Function trả về số lượng nhập của một mặt hàng bất kì trong khoảng thời gian nhập
bất kì
create function sln (@ID_MH char(5), @NgayBD date, @NgayKT date)
returns int
as
begin
declare @SLN int
select @SLN = Sum (TT_PhieuNhap.Soluong )
from TT_PhieuNhap, PhieuNhap
where TT_PhieuNhap.ID_PN = PhieuNhap.ID_PN and
TT_PhieuNhap.ID_MH = @ID_MH and PhieuNhap.NgayNhap between @NgayBD and
@NgayKT
return @SLN
end
----Thuc thi----
select dbo.sln('MH001', '2019-01-01', getdate() ) as SoLuongNhap
    SoLuongNhap
    5300
2. Viết Function trả về danh sách Khách hàng mua một mặt hàng bất kì
Create function dskh(@ID_MH nchar(50))
returns @DSKH table(TenKH nchar(50))
as
begin
insert into @DSKH
select distinct KhachHang.TenKH
from TT_PhieuXuat, KhachHang
where KhachHang.ID_KH = TT_PhieuXuat.ID_KH and
ID\_MH = @ID\_MH
```

```
return
end
----Thực thi----
select * from dskh('MH005')
     TenKH
    Điện Máy Xanh
    Mobile City
3. Function tính tổng tiền của một đơn nhập bất kì
create function F_TongTien(@ID_PN char(5))
returns money
as
begin
declare @TongGiaNhap money
select @TongGiaNhap = Sum(TT_PhieuNhap.TongGiaNhap)
from TT_PhieuNhap, PhieuNhap
where TT_PhieuNhap.ID_PN = TT_PhieuNhap.ID_PN
and TT_PhieuNhap.ID_PN = @ID_PN
return @TongGiaNhap
end
----Thuc thi----
select dbo.F_TongTien('PN001') as TongGiaPN
     TongGiaPN
    106800000000.00
4. Function in ra khách hàng theo địa chỉ bất kì
create function F_dckh (@dc nchar(50))
returns table
return (select * from KhachHang where Diachi Like N'%'+@dc+'%')
-- thực thi
select * from dbo.F_dckh (N'Thái Bình')
```



6.Function cho biết thông tin các mặt hàng được cung cấp bởi NCC bất kì create function TTMH_NCC(@ncc char(100)) returns table

ictuins table

as

return(select * from MatHang where ID_NCC = @ncc)

---thuc thi---

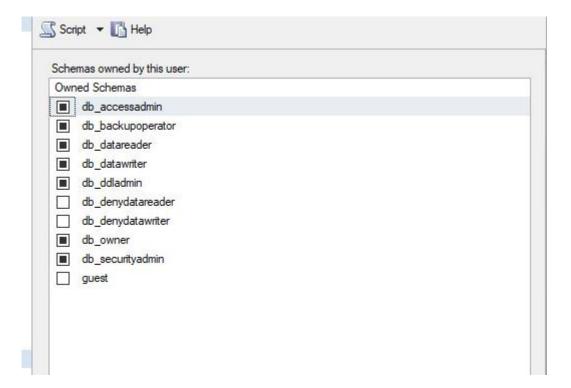
select * from dbo.TTMH_NCC(N'NCC001')



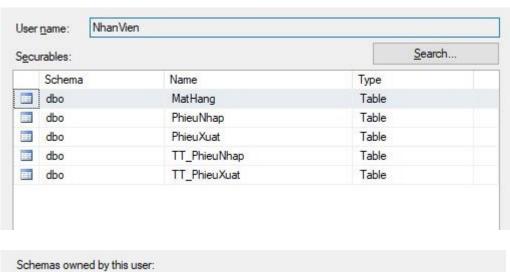
3.5 Phân quyền và bảo mật:

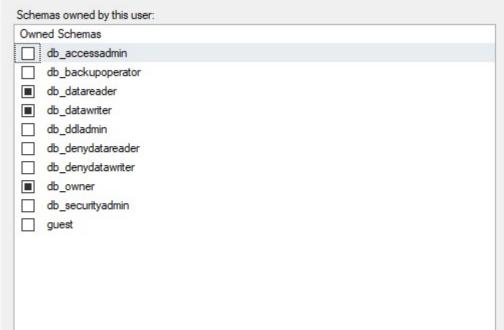
_Tạo User QuanLy có các quyền: db_accessadmin, db_backupoperator, db_datareader, db_datawriter, db_owner, db_securityadmin, db_ddladmin trên tất cả các bảng trong CSDL QuanLyKho

curables:		Search
Schema	Name	Туре
dbo	KhachHang	Table
dbo	MatHang	Table
dbo	NhaCungCap	Table
dbo	NhanVien	Table
dbo	PhieuNhap	Table
dbo	PhieuXuat	Table
dbo	TT_PhieuNhap	Table
dbo	TT_PhieuXuat	Table

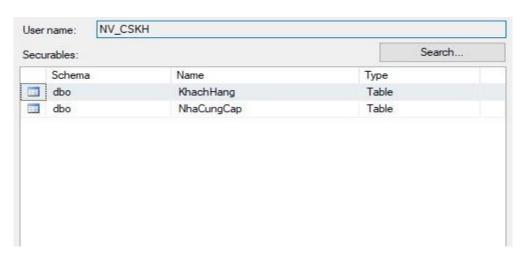


_Tạo User NhanVien có các quyền:db_datareader, db_datawriter, db_owner, trên các bảng MatHang, PhieuNhap, PhieuXuat, TT_PhieuNhap, TT_PhieuXuat trong CSDL QuanLyKho





_Tạo User NV_CSKH có các quyền:db_datareader, db_datawriter, db_owner, trên các bảng KhachHang, NhaCungCap trong CSDL QuanLyKho



Dwn	ed Schemas	
	db_accessadmin	
	db_backupoperator	
	db_datareader	
	db_datawriter	
	db_ddladmin	
	db_denydatareader	
	db_denydatawriter	
	db_owner	
	db_securityadmin	
	guest	

CHƯƠNG IV: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

- Sau thời gian phân tích, thiết kế và lập trình, em đã hoàn thành cơ bản hệ thống "Quản Lý Xuất Nhập Kho", đáp ứng các chức năng quản lý của người quản lý và nhân viên quản lý.
- Mặc dù đã có nhiều cố gắng trong suốt quá trình làm bài tập lớn, thức khuya dậy sớm, nhưng do thời gian có hạn và thiếu kinh nghiệm trong thực tế nên cũng không thể tránh khỏi những nhược điểm và thiếu sót. Vì vậy, em mong nhận được sự góp ý của cô để em có thể phát triển hệ thống quản lý khách sạn trở lên hoàn thiện, giúp ích vào thực tiễn.

5.2 Hướng phát triển

Trong tương lai, em muốn phát triển hệ thống này thêm một số chức năng để đáp ứng yêu cầu thực tế như: quản lý việc nhập xuất, quản lý hoạt động của nhân viên, có trang web riêng để hoạt động online, khách hàng có thể xem trước mặt hàng(ảnh minh họa), Nhà cung cấp có thể cung cấp nhiều mặt hàng đa dạng hơn.

CHƯƠNG V : TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. ThS.Nguyễn Ngọc Quỳnh Châu, Bài giảng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- 2. TS.Lại Hiền Phương, Bài giảng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu