**HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**CƠ SỞ DỮ LIỆU**

***Đề tài:***

***Xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý khu vui chơi***

*Giáo viên hướng dẫn: Đỗ Thị Mai Hường*

*Sinh viên thực hiện: Trịnh Viết Quốc*

*Nguyễn Hồng Sơn*

*Vương Văn Thanh*

*Ngô Mạnh Cường*

*Nguyễn Thái Sơn*

Hà Nội, 01/2018

**MỤC LỤC**

[**Phần 1: Mô tả hệ thống** 2](#_Toc503364408)

[**1.** **Mục đích và yêu cầu** 2](#_Toc503364409)

[**2.** **Mô tả nghiệp vụ đề tài** 2](#_Toc503364410)

[**3.** **Mô tả dữ liệu** 3](#_Toc503364411)

[**4.** **Mô hình liên kết thực thể** 5](#_Toc503364412)

[**5.** **Cách chuyển đổi từ mô hình liên kết thực thể sang mô hình quan hệ** 6](#_Toc503364413)

[**6.** **Mô hình quan hệ** 7](#_Toc503364414)

[**Phần 2: Cài đặt và khai thác cơ sở dữ liệu** 8](#_Toc503364415)

[**1.** **Các lệnh tạo bảng và hình ảnh bảng được tạo ở chế độ design** 8](#_Toc503364416)

[**2.** **Mô hình Diagram** 13](#_Toc503364417)

[**3.** **Các câu lệnh insert dữ liệu** 14](#_Toc503364418)

[**4.** **Mô tả yêu cầu và truy vấn dữ liệu** 33](#_Toc503364419)

[**5.** **Mô tả yêu cầu và lập trình T-SQL** 38](#_Toc503364420)

# 

# **Phần 1: Mô tả hệ thống**

## **Mục đích và yêu cầu**

Tạo lập cơ sở dữ liệu nhằm quản lý một khu vui chơi. Các trò chơi, dịch vụ được cung cấp trong từng khu vực …

Rèn luyện kỹ năng xây dựng một cơ sở dữ liệu cho sinh viên, kỹ năng làm việc nhóm.

Rèn luyện kỹ năng sử dụng chương trình SQL và các câu lệnh hiệu quả

## **Mô tả nghiệp vụ đề tài**

Ngày nay, trong xã hội bộn bề, con người rất hay rơi vào trạng thái căng thẳng. Chính vì vậy, nhu cầu giải trí và vui chơi ngày càng được chú trọng. Các khu vui chơi mọc lên ngày càng nhiều. Mà tại đó, chúng ta có thể tận hưởng những giây phút nghỉ ngơi thoải mái bên gia đình, người thân và bạn bè. Bên cạnh những trò chơi giải trí, các khu vui chơi còn có những dịch vụ đi kèm hết sức thú vị, giúp chúng ta thư giãn sau những giờ lao động, làm việc mệt nhọc. Bên cạnh đó, các thiết bị phục vụ cũng liên tục được bảo dưỡng nhằm đảm bảo chất lượng phục vụ tốt nhất cho khách hàng. Các khu vực được phân công các nhân viên hoạt động cũng như quản lý khu vực đó. Từ đó, nhất thiết phải có một cơ sở dữ liệu để quản lý các hoạt động của khu vui chơi nhằm đem tới chất lượng phục vụ và những phút giây hạnh phúc cho khách hàng

## **Mô tả dữ liệu**

1. **KhuVuc (Khu vực)**

Ma\_Khu (Mã Khu vực): Thuộc tính khóa, phân biệt các khu vực với nhau

Ten\_Khu (Tên Khu vực): Thuộc tính nêu tên của các khu vực

Ma\_TruongKhu (Mã Trưởng Khu vực): Thuộc tính nêu tên của người đứng đầu khu vực

Chuc\_Nang (Chức năng): Thuộc tính nêu chức năng của từng khu vực

Vi\_Tri (Vị trí): Thuộc tính nêu vị trí của từng khu vực

Gia\_NL (Giá vé Người lớn): Thuộc tính nêu giá vé một khu vực nào đó đối với người lớn

Gia\_TE (Giá vé Trẻ em): Thuộc tính nêu giá vé một khu vực nào đó đối với trẻ em

1. **KhachHang (Khách hàng)**

Ma\_KH (Mã Khách hàng): Thuộc tính khóa, phân biệt các khách hàng với nhau

Ten\_KH (Tên Khách hàng): Thuộc tính nêu tên khách hàng

Tuoi (Tuổi): Thuộc tính cho biết độ tuổi của khách hàng

Gioi\_Tinh (Giới tính): Thuộc tính cho biết giới tính của khách hàng

1. **NhanVien (Nhân viên)**

Ma\_NV (Mã Nhân viên): Thuộc tính khóa, phân biệt các nhân viên với nhau

Ten\_NV (Tên Nhân viên): Thuộc tính nêu tên nhân viên

Tuoi (Tuổi): Thuộc tính cho biết độ tuổi của nhân viên

Gioi\_Tinh (Giới tính): Thuộc tính cho biết giới tính của nhân viên

Luong (Lương): Thuộc tính cho biết thu nhập của nhân viên

Ma\_Khu (Mã Khu vực): Thuộc tính cho biết nhân viên làm việc tại khu vực nào

1. **VeChoi (Vé chơi)**

So\_Ve (Mã Vé): Thuộc tính khóa, phân biệt các vé với nhau

So\_VeNL (Số lượng vé Người lớn): Thuộc tính cho biết có bao nhiêu vé người lớn được bán ra cho một khách hàng cụ thể

So\_VeTE (Số lượng vé Trẻ em): Thuộc tính cho biết có bao nhiêu vé trẻ em được bán ra cho một khách hàng cụ thể

Ngay\_Ban (Ngày bán): Thuộc tính cho biết ngày vé đó được bán ra

Tong\_Tien (Tổng tiền): Thuộc tính cho biết tổng giá trị của các vé đã được bán ra cho một khách hàng cụ thể

Ma\_KH (Mã Khách hàng): Thuộc tính cho biết mã của khách hàng đã mua vé

Ma\_Khu (Mã Khu vực): Thuộc tính cho biết vé được bán ra có thể sử dụng tại khu vực nào

1. **TroChoi (Trò chơi)**

Ma\_TroChoi (Mã Trò chơi): Thuộc tính khóa, phân biệt các trò chơi với nhau

Ten\_TroChoi (Tên Trò chơi): Thuộc tính nêu tên trò chơi

Ma\_Khu (Mã Khu vực): Thuộc tính cho biết trò chơi có vị trí tại khu vực nào

1. **ThietBi (Thiết bị)**

Ma\_TB (Mã Thiết bị): Thuộc tính khóa, phân biệt các thiết bị với nhau

Ten\_TB (Tên Thiết bị): Thuộc tính nêu tên thiết bị

Ngay\_BD (Ngày Bảo dưỡng): Thuộc tính cho biết thời gian bảo dưỡng của thiết bị

Ma\_TroChoi (Mã Trò chơi): Thuộc tính cho biết thiết bị phục vụ cho trò chơi gì

1. **DichVu (Dịch vụ)**

Ma\_DV (Mã Dịch vụ): Thuộc tính khóa, phân biệt các dịch vụ với nhau

Ten\_DV (Tên Dịch vụ): Thuộc tính nêu tên của dịch vụ

Gia\_DV (Giá Dịch vụ): Thuộc tính cho biết giá cả của dịch vụ

Ma\_Khu (Mã Khu vực): Thuộc tính cho biết dịch vụ có vị trí tại khu vực nào

1. **PhieuMua (Phiếu mua)**

So\_Phieu (Mã Phiếu mua): Thuộc tính khóa, phân biệt các phiếu mua với nhau

Ngay\_Mua (Ngày mua): Thuộc tính cho biết thời gian mua phiếu

Ma\_KH (Mã Khách hàng): Thuộc tính cho biết khách hàng nào sở hữu phiếu mua

1. **ChiTietPhieuMua (Chi tiết phiếu mua)**

So\_Phieu (Mã Phiếu mua): Thuộc tính khóa, phân biệt các phiếu mua với nhau

Ma\_DV (Mã Dịch vụ): Thuộc tính khóa, phân biệt các dịch vụ với nhau

Tong\_Tien (Tổng tiền): Thuộc tính cho biết tổng giá trị các dịch vụ mà khách hàng cần phải chi trả

## **Mô hình liên kết thực thể**

(1,1) (0,1)

Sở hữu

VVeChoi

CTPM

NhanVien

TroChoi

KhuVuc

DichVu

PhieuMua

KKhachHang

ThietBi

(1,1) (1,n)

Sở Hữu

(0,1) (1,n)

Vào

(1,1) (1,n) (1,1) (1,n)

Cung cấp

(1,1) (1,1)

Cung cấp

Quản lý

(1,n) (1,n)

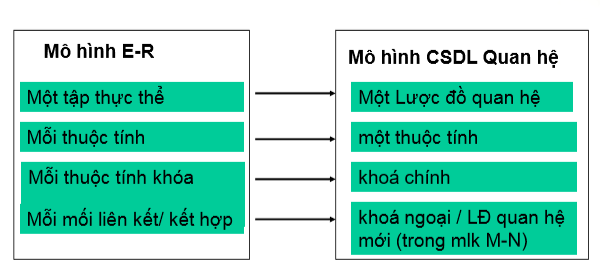
(1,1)

Cấu tạo

(1,n)

## **Cách chuyển đổi từ mô hình liên kết thực thể sang mô hình quan hệ**

Quy tắc chuyển đổi:



**Quy tắc 1**: Với kiểu liên kết 1:1

– Cách 1: Chuyển khóa chính của LĐQH này sang làm khóa ngoại của LĐQH kia hoặc ngược lại.

– Cách 2: Nhập 2 kiểu thực thể và mối liên kết thành 1 LĐQH, chọn khóa chính cho phù hợp.

**Quy tắc 2**: Với kiểu liên kết 1:n

– Chuyển khóa chính của LĐQH bên 1 (cha) sang làm khóa ngoại của LĐQH bên nhiều (con).

**Quy tắc 3**:Với kiểu liên kết n:n

– Chuyển mối liên kết thành một LĐQH có thuộc tính là thuộc tính của mối liên kết, thêm các thuộc tính khóa chính của các LĐQH có liên quan, khóa chính của LĐQH mới này là các thuộc tính mới thêm vào.

**Quy tắc 4**: Xử lý kiểu Thực thể yếu

- Chuyển thành một quan hệ

- Có cùng tên với thực thể yếu

- Thêm vào thuộc tính khóa của quan hệ liên quan.

## **Mô hình quan hệ**

KhuVuc ( Ma\_Khu, Ten\_Khu, Ma\_TruongKhu, Chuc\_Nang, Vi\_Tri, Gia\_NL, Gia\_TE)

KhachHang ( Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

NhanVien ( Ma\_NV, Ten\_NV, Tuoi, Gioi\_Tinh, Luong, Ma\_Khu)

VeChoi ( So\_Ve, So\_VeNL, So\_VeTE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

TroChoi ( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu)

ThietBi ( Ma\_TB, Ten\_TB, Ngay\_BD, Ma\_TroChoi)

DichVu ( Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

PhieuMua ( So\_Phieu, Ngay\_Mua, Ma\_KH)

ChiTietPhieuMua ( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien)

# **Phần 2: Cài đặt và khai thác cơ sở dữ liệu**

## **Các lệnh tạo bảng và hình ảnh bảng được tạo ở chế độ design**

1. **Bảng khu vực**

CREATE TABLE KhuVuc

(

Ma\_Khu NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ten\_Khu NVARCHAR(50),

Ma\_TruongKhu NCHAR(10),

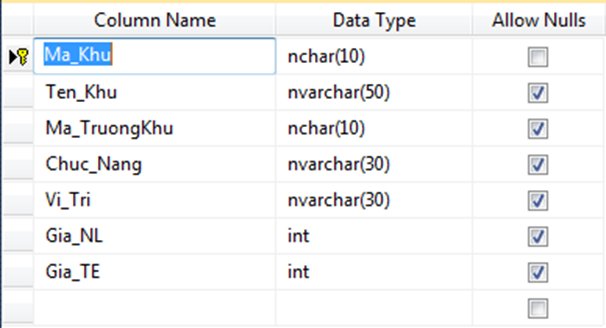
Chuc\_Nang NVARCHAR(30),

Vi\_Tri NVARCHAR(30),

Gia\_NL INT,

Gia\_TE INT

)



1. **Bảng khách hàng**

CREATE TABLE KhachHang

(

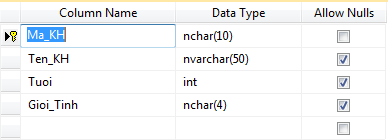
Ma\_KH NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ten\_KH NVARCHAR(50),

Tuoi INT,

Gioi\_Tinh NCHAR(4) CHECK(Gioi\_Tinh IN (N'Nam',N'Nữ'))

)



1. **Bảng nhân viên**

CREATE TABLE NhanVien

(

Ma\_NV NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ten\_NV NVARCHAR(50),

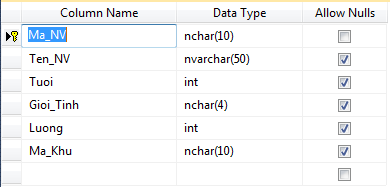
Tuoi INT,

Gioi\_Tinh NCHAR(4) CHECK(Gioi\_Tinh IN (N'Nam',N'Nữ')),

Luong INT,

Ma\_Khu NCHAR(10) REFERENCES dbo.KhuVuc(Ma\_Khu)

)



1. **Bảng vé chơi**

CREATE TABLE VeChoi

(

So\_Ve NCHAR(10) PRIMARY KEY,

So\_VeNL INT,

So\_VeTE INT,

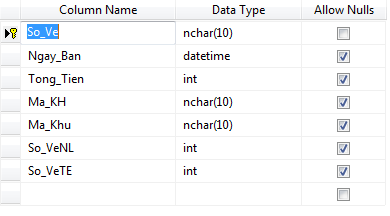
Ngay\_Ban DATETIME ,

Tong\_Tien INT,

Ma\_KH NCHAR(10) REFERENCES dbo.KhachHang(Ma\_KH),

Ma\_Khu NCHAR(10) REFERENCES dbo.KhuVuc(Ma\_Khu)

)

****

1. **Bảng trò chơi**

CREATE TABLE TroChoi

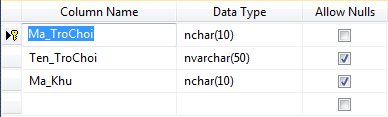
(

Ma\_TroChoi NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ten\_TroChoi NVARCHAR(50),

Ma\_Khu NCHAR(10) REFERENCES dbo.KhuVuc(Ma\_Khu)

)

****

1. **Bảng thiết bị**

CREATE TABLE ThietBi

(

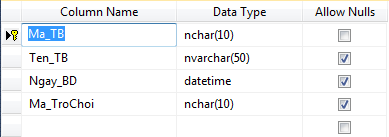
Ma\_TB NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ten\_TB NVARCHAR(50),

Ngay\_BD DATETIME,

Ma\_TroChoi NCHAR(10) REFERENCES dbo.TroChoi (Ma\_TroChoi)

)

****

1. **Bảng dịch vụ**

CREATE TABLE DichVu

(

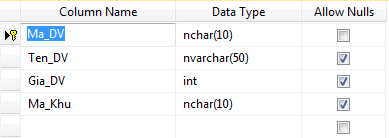
Ma\_DV NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ten\_DV NVARCHAR(50),

Gia\_DV INT,

Ma\_Khu NCHAR(10) REFERENCES dbo.KhuVuc(Ma\_Khu)

)

****

1. **Bảng phiếu mua**

CREATE TABLE PhieuMua

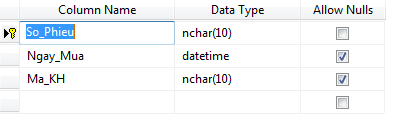
(

So\_Phieu NCHAR(10) PRIMARY KEY,

Ngay\_Mua DATETIME,

Ma\_KH NCHAR(10) REFERENCES dbo.KhachHang(Ma\_KH)

)

****

1. **Bảng chi tiết phiếu mua**

CREATE TABLE ChiTietPhieuMua

(

So\_Phieu NCHAR(10),

Ma\_DV NCHAR(10),

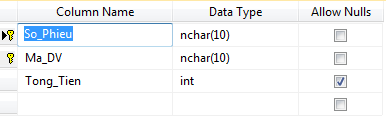
Tong\_Tien INT,

CONSTRAINT PC\_SoPhieu\_MaDV\_PK PRIMARY KEY (So\_Phieu,Ma\_DV),

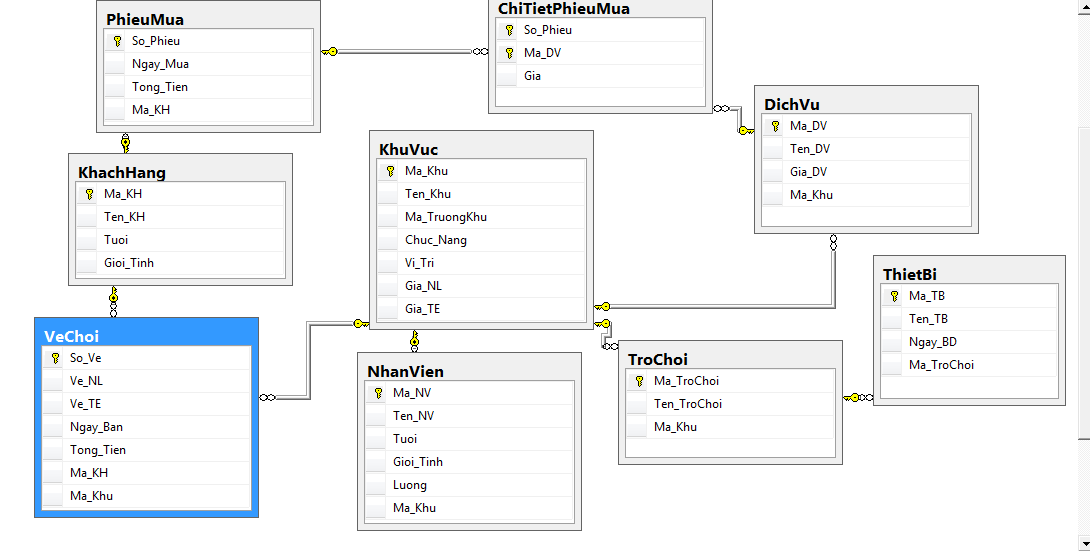
CONSTRAINT PC\_MADV\_FK FOREIGN KEY(Ma\_DV) REFERENCES DichVu(Ma\_DV),

CONSTRAINT PC\_SoPhieu\_FK FOREIGN KEY (So\_Phieu) REFERENCES dbo.PhieuMua(So\_Phieu)

)



## **Mô hình Diagram**



## **Các câu lệnh insert dữ liệu**

1. **Bảng khu vực**

INSERT dbo.KhuVuc

( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV01',N'Khu Kỹ Thuật ',N'NV05',N'',N'',NULL,NULL )

INSERT dbo.KhuVuc

( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV02',N'Khu Vệ Sinh',N'NV02',N'',N'',2000 ,2000 )

INSERT dbo.KhuVuc

( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV03',N'Khu Dịch Vụ',N'NV18',N'',N'',NULL ,NULL )

INSERT dbo.KhuVuc

( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV04',N'Khu Tham Quan ',N'NV19',N'',N'',100000,50000 )

INSERT dbo.KhuVuc

( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV05',N'Khu Vui Chơi',N'NV08',N'',N'',200000, 100000)

INSERT dbo.KhuVuc

( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV06',N'Khu Bảo Vệ',N'NV14',N'',N'',NULL,NULL )

INSERT dbo.KhuVuc ( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV07',N'Khu Vui Chơi Mạo Hiểm',N'NV06',N'',N'',200000, NULL)

INSERT dbo.KhuVuc ( Ma\_Khu,Ten\_Khu,Ma\_TruongKhu,Chuc\_Nang,Vi\_Tri,Gia\_NL,Gia\_TE )

VALUES (N'KV08',N'Khu Vui Chơi Dưới Nước',N'NV10',N'',N'',150000, 50000)

1. **Bảng khách hàng**

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH01', N'Lê Như Quỳnh',20,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH02', N'Nguyễn Trọng Bằng',15,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH03', N'Phạm Thanh Vân',6,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH04', N'Phan Anh Tuấn',10,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH05', N'Dương Huyền Trang',19,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH06', N'Nguyễn Tài Đức',23,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH07', N'Nguyễn Thị Bích Ngọc',8,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH08', N'Nguyễn Thanh Thúy',18,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH09', N'Cao Xuân Kiên',13,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH10', N'Trần Đức Việt',17,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH11', N'Nguyễn Bảo Ngọc ',21,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH12', N'Phạm Quang Thắng',11,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH13', N'Nguyễn Ngọc Mai',18,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH14', N'Nguyễn Việt Anh',7,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH15', N'Uông Thanh Hằng',16,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH16', N'Lê Trường Giang',21,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH17', N'Phạm Mai Trang',13,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH18', N'Nguyễn Anh Huy',25,N'Nam')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH19', N'Nguyễn Thị Thu Hương',9,N'Nữ')

INSERT dbo.KhachHang

(Ma\_KH, Ten\_KH, Tuoi, Gioi\_Tinh)

VALUES (N'KH20', N'Nguyễn Hồng Sơn',11,N'Nam')

1. **Bảng nhân viên**

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV01' ,N'Nguyễn Tuấn Anh' ,25 ,N'Nam' , 6000000 ,N'KV01')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV02' ,N'Nguyễn Văn Tính' ,22 ,N'Nam' , 7000000 ,N'KV04')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV03' ,N'Hồ Quang Hiếu' ,30 ,N'Nam' , 5000000 ,N'KV02')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV04' ,N'Nguyễn Tự Long' ,35 ,N'Nam' , 7000000 ,N'KV06')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV05' ,N'Nguyễn Thị Hương' ,30 ,N'Nữ' , 8000000 ,N'KV05')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV06' ,N'Vương Văn Thanh' ,27 ,N'Nam' , 7000000 ,N'KV06')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV07' ,N'Nguyễn Thị Nhung' ,29 ,N'Nữ' , 6000000 ,N'KV01')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV08' ,N'Đỗ Thị Hằng' ,32 ,N'Nữ' , 7000000 ,N'KV05')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV09' ,N'Ngô Thị Ánh' ,45 ,N'Nữ' , 8000000 ,N'KV03')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV10' ,N'Cao Thái Sơn' ,20 ,N'Nam' , 5000000 ,N'KV04')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV11' ,N'Cao Tùng Anh' ,26 ,N'Nam' , 6000000 ,N'KV06')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV12' ,N'Vương Thị Tâm' ,25 ,N'Nữ' , 6000000 ,N'KV02')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV13' ,N'Lê Thị Trang' ,24 ,N'Nữ' , 5000000 ,N'KV03')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV14' ,N'Nguyễn Tùng Lâm' ,29 ,N'Nam' , 6500000 ,N'KV06')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV15' ,N'Nguyễn Thị Hà' ,23 ,N'Nữ' , 5500000 ,N'KV04')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV016' ,N'Vương Văn Long' ,24 ,N'Nam' , 6700000 ,N'KV01')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV17' ,N'Trần Văn Hiếu' ,25 ,N'Nam' , 7700000 ,N'KV02')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV18' ,N'TRịnh Định Quang' ,40 ,N'Nam' , 6000000 ,N'KV03')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV19' ,N'Nguyễn Công Phượng' ,37 ,N'Nam' , 7000000 ,N'KV04')

INSERT dbo.NhanVien

( Ma\_NV ,Ten\_NV ,Tuoi ,Gioi\_Tinh ,Luong , Ma\_Khu )

VALUES ( N'NV20' ,N'Nguyễn Hữu Thắng' ,46 ,N'Nam' , 8000000 ,N'KV02')

1. **Bảng vé chơi**

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC01', 2, 2,'2017/12/24', 300000 , N'KH01', N'KV04')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC02', 3, 2,'2018/01/02', 400000 , N'KH02', N'KV04')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC03', 2, 3,'2018/01/02', 350000 , N'KH03', N'KV04')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC04', 3, 3,'2018/01/03', 450000 , N'KH04', N'KV04')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC05', 4, 3,'2018/01/03', 550000 , N'KH05', N'KV04')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC06', 4, 4,'2018/01/04', 600000 , N'KH06', N'KV04')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC07', 3, 2,'2018/01/02', 800000 , N'KH02', N'KV05')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC08', 2, 2,'2018/01/02', 600000 , N'KH01', N'KV05')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC09', 3, 3,'2018/01/03', 900000 , N'KH04', N'KV05')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC10', 2, 3,'2018/01/04', 700000 , N'KH03', N'KV05')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC11', 4, 3,'2018/01/02', 1100000 , N'KH05', N'KV05')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC12', 4, 4,'2018/01/02', 1200000 , N'KH06', N'KV05')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC13', 3, 0,'2018/01/02', 600000 , N'KH02', N'KV07')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC14', 1, 0,'2018/01/03', 200000 , N'KH09', N'KV07')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC15', 2, 0,'2018/01/04', 400000 , N'KH08', N'KV07')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC16', 1, 0,'2018/01/02', 200000 , N'KH07', N'KV07')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC17', 3, 0,'2018/01/02', 600000 , N'KH12', N'KV07')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC18', 3, 2,'2018/01/02', 550000 , N'KH02', N'KV08')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC19', 1, 1,'2018/01/02', 200000 , N'KH09', N'KV08')

INSERT dbo.VeChoi( So\_Ve ,Ve\_NL,Ve\_TE, Ngay\_Ban, Tong\_Tien, Ma\_KH, Ma\_Khu)

VALUES ( N'VC20', 3, 2,'2018/01/02', 550000 , N'KH12', N'KV08')

1. **Bảng trò chơi**

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC01', N'Tàu lượn siêu tốc', N'KV07' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC02', N'Leo núi ', N'KV07' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC03', N'Trượt patin', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC04', N'Du quay', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC05', N'Xe điện đụng', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC06', N'Đạp vịt', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC07', N'Chèo thuyền', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC08', N'Bơi', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC09', N'Bóng nước', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC10', N'Trượt ống nước', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC11', N'Máng trượt', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC12', N'Lướt ván', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC13', N'Mô tô trượt nước', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC14', N'Nhà bóng', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC15', N'Mê cung', N'KV07' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC16', N'Thuyền đụng', N'KV08' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC17', N'Phi thuyền', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC18', N'Đua xe mini trẻ em', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC19', N'Xe lửa', N'KV05' )

INSERT dbo.TroChoi( Ma\_TroChoi, Ten\_TroChoi, Ma\_Khu )

VALUES (N'TC20', N'Vòng xoay vũ trụ', N'KV07' )

1. **Bảng thiết bị**

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB01',N'Đèn Chiếu Sáng', '2017/05/12', NULL)

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB02',N'Loa Đài', '2017/05/12', 'TC03')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB03',N'Dây Cáp', '2017/12/13', 'TC02')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB04',N'Thuyền', '2017/01/12', 'TC07')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB05',N'Thiết bị Bảo hiểm', '2017/08/24', 'TC03')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB06',N'Ô tô', '2017/07/24', 'TC05')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB07',N'Mái chèo', '2017/01/12', 'TC07')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB08',N'Tàu lượn', '2017/05/12', 'TC01')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB09',N'Đu quay', '2017/12/30', 'TC04')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB10',N'Giày Patin', '2017/06/24', 'TC03')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB11',N'Mũ bảo hiểm', '2017/12/13', 'TC02')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB12',N'Đồ bơi', '2017/03/11', 'TC08')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB13',N'Bóng', '2017/03/11', 'TC09')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB14',N'Thiết bị Vệ sinh', '2017/03/11', 'TC10')

Insert ThietBi (Ma\_TB,Ten\_TB,Ngay\_BD,Ma\_TroChoi)

Values (N'TB15',N'Áo phao', '2017/05/12', 'TC06')

1. **Bảng dịch vụ**

INSERT dbo.DichVu

(Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

VALUES (N'DV1', N'Gửi Xe',5000,N'KV06')

INSERT dbo.DichVu

(Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

VALUES (N'DV2', N'Gửi Đồ',10000,N'KV03')

INSERT dbo.DichVu

(Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

VALUES (N'DV3', N'Vệ Sinh',2000,N'KV02')

INSERT dbo.DichVu

(Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

VALUES (N'DV4', N'Ăn Uống',20000,N'KV03')

INSERT dbo.DichVu

(Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

VALUES (N'DV5', N'Chụp Ảnh',15000,N'KV04')

INSERT dbo.DichVu

(Ma\_DV, Ten\_DV, Gia\_DV, Ma\_Khu)

VALUES (N'DV6', N'Mua sắm',30000,N'KV03')

1. **Bảng phiếu mua**

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM01', '2017/12/24', 200000, 'KH01')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM02', '2017/12/24', 500000, 'KH06')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM03', '2017/12/24', 1000000, 'KH03')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM04', '2018/01/01', 1200000, 'KH12')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM05', '2018/01/01', 350000, 'KH08')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM06', '2018/01/01', 100000, 'KH05')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM07', '2018/01/08', 2000000, 'KH18')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM08', '2018/01/07', 1200000, 'KH12')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM09', '2018/01/06', 1000000, 'KH19')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM10', '2018/01/10', 1200000, 'KH09')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM11', '2018/01/02', 500000, 'KH02')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM12', '2018/01/04', 12000000, 'KH07')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM13', '2018/01/10', 1200000, 'KH20')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM14', '2018/01/09', 350000, 'KH14')

Insert PhieuMua(So\_Phieu,Ngay\_Mua,Tong\_Tien,Ma\_KH)

Values (N'PM15', '2017/12/30', 2000000, 'KH13')

1. **Bảng chi tiết phiếu mua**

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM01',N'DV1', 5000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM02',N'DV2', 10000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM03',N'DV4', 40000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM04',N'DV1', 10000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM05',N'DV1', 5000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM06',N'DV2', 10000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM07',N'DV5', 45000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM08',N'DV1', 5000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM09',N'DV1', 5000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM10',N'DV4', 20000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM11',N'DV5', 15000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM12',N'DV5', 45000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM13',N'DV1', 5000)

INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM14',N'DV4', 20000)

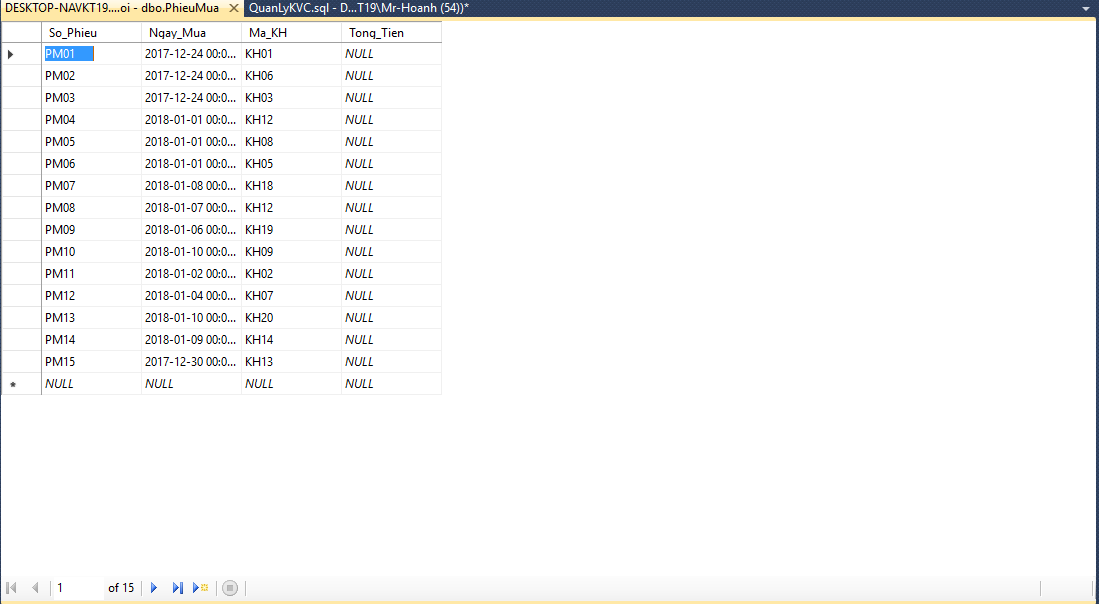
INSERT dbo.ChiTietPhieuMua( So\_Phieu, Ma\_DV, Tong\_Tien )

VALUES ( N'PM15',N'DV5', 15000)

## **Mô tả yêu cầu và truy vấn dữ liệu**

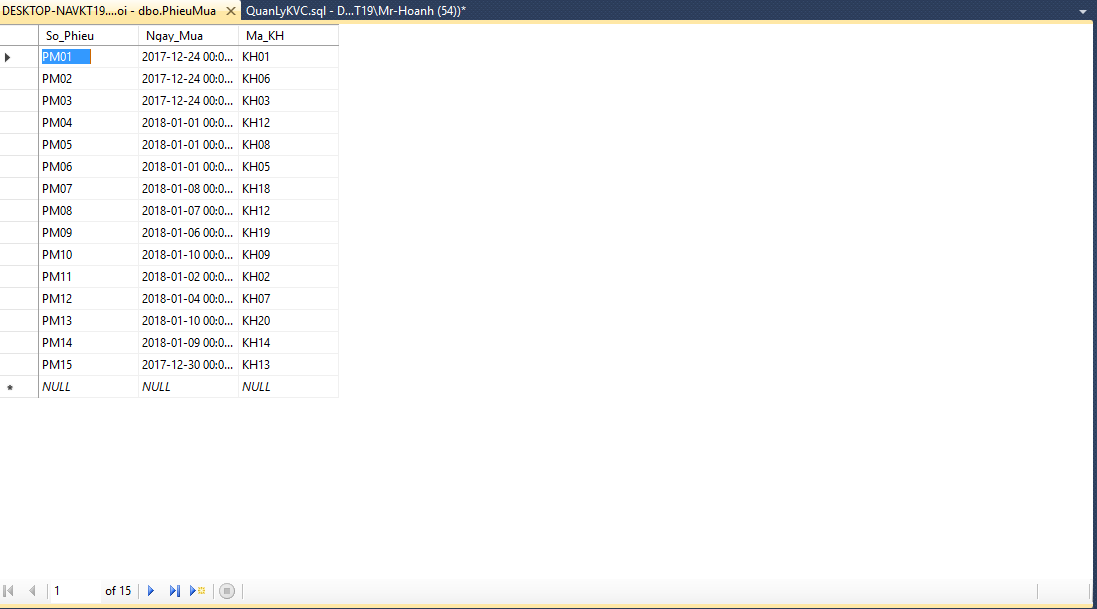
*Thêm cột tổng tiền vào bảng Phieumua*

Alter table Phieumua add Tong\_Tien int



*Xóa cột tổng tiền trong bảng Phieumua*

Alter table Phieumua drop column Tong\_Tien



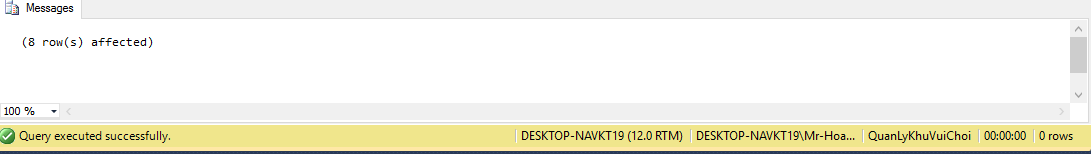
*Cập nhật lương cho nhân viên là trưởng khu vực*

Update NhanVien set Luong+=10000000 where Ma\_NV in (

select Ma\_TruongKhu

from KhuVuc

) and Luong < 10000000

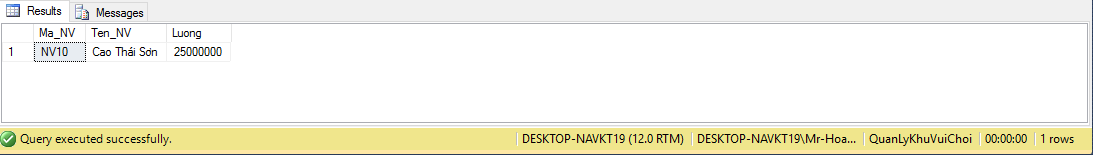


*Đưa ra những trưởng khu vực có tên là Sơn*

Select Ma\_NV,Ten\_NV,Luong

from NhanVien,KhuVuc

where Ten\_NV like N'%Sơn' and Ma\_TruongKhu = Ma\_NV



*Đưa ra những nhân viên là nữ có lương lớn hơn các nhân viên là nam*

select Ma\_NV, Ten\_NV 'Tên', Luong

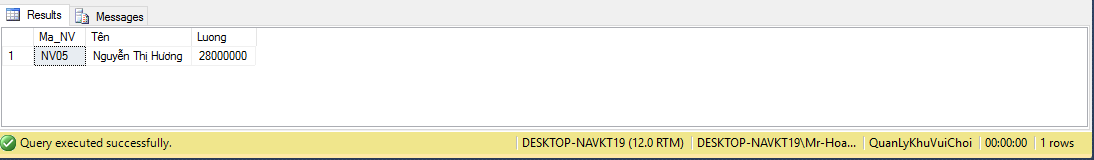
from NhanVien

where Gioi\_Tinh = N'Nữ' and Luong>all (

select Luong

from NhanVien

where Gioi\_Tinh = 'Nam')



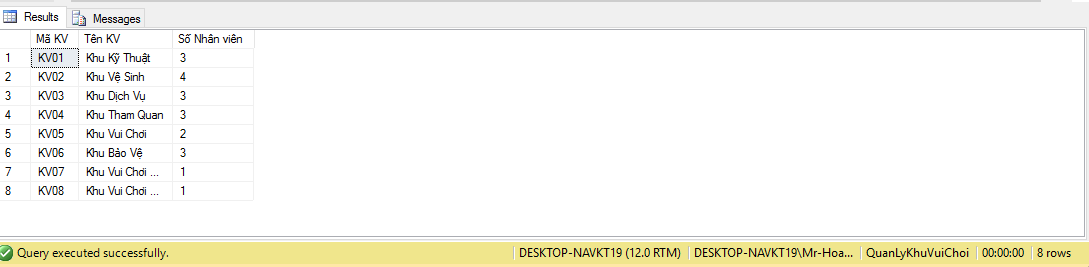
*Đếm số nhân viên làm việc cho từng khu vực*

select n.Ma\_Khu 'Mã KV', Ten\_Khu 'Tên KV',count (Ma\_NV)as 'Số Nhân viên'

from NhanVien n,KhuVuc k

where n.Ma\_Khu=k.Ma\_Khu

group by n.Ma\_Khu,Ten\_Khu



*Đếm số trò chơi được cấu thành từ 2 thiết bị trở lên, sắp xếp theo mã trò chơi, tên trò chơi*

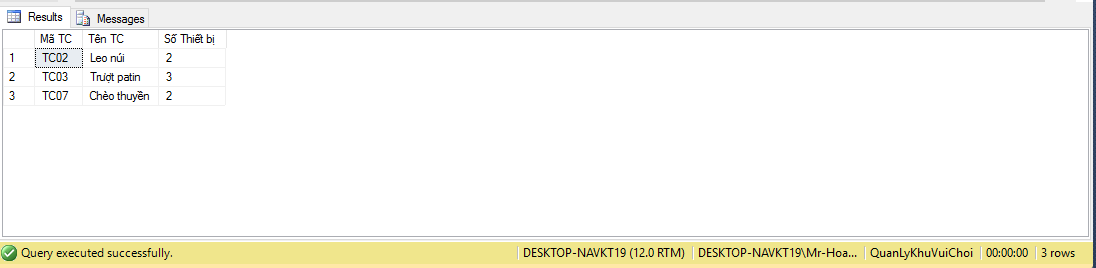
select TC.Ma\_TroChoi 'Mã TC', TC.Ten\_TroChoi 'Tên TC', count (TB.Ma\_TB) 'Số Thiết bị'

from TroChoi TC, ThietBi TB

where TB.Ma\_TroChoi=TC.Ma\_TroChoi

group by TC.Ma\_TroChoi,TC.Ten\_TroChoi

having COUNT (TB.Ma\_TB) >=2



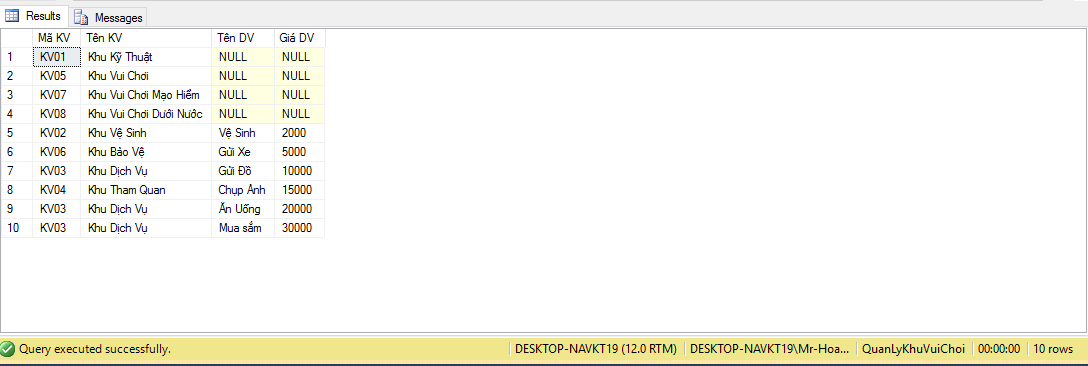
*Đưa ra những khu vực đã có dịch vụ và cả những khu vực chưa có dịch vụ nào. Sắp xếp theo chiều tăng dần của giá dịch vụ*

select KV.Ma\_Khu 'Mã KV', Ten\_Khu 'Tên KV', Ten\_DV 'Tên DV', Gia\_DV 'Giá DV'

from KhuVuc KV left join DichVu DV

on KV.Ma\_Khu=DV.Ma\_Khu

order by Gia\_DV



*Đưa ra những khu vực có trò chơi được cấu thành từ 2 thiết bị trở lên. Sử dụng View*

create view VIEW\_KV\_TC as

select KV.Ma\_Khu 'Mã KV', Ten\_Khu 'Tên KV', Ma\_TruongKhu 'Mã Trưởng KV',Ma\_TroChoi 'Mã TC', Ten\_TroChoi 'Tên TC'

from KhuVuc KV, TroChoi TC

where KV.Ma\_Khu = TC.Ma\_Khu

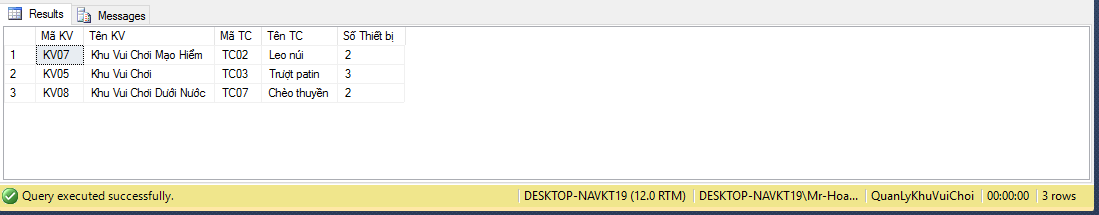
select [Mã KV],[Tên KV],[Mã TC], [Tên TC] ,count (TB.Ma\_TB) 'Số Thiết bị'

from VIEW\_KV\_TC,ThietBi TB

where [Mã TC]=TB.Ma\_TroChoi

group by [Mã KV], [Tên KV], [Mã TC], [Tên TC]

having COUNT(TB.Ma\_TB) >=2



## **Mô tả yêu cầu và lập trình T-SQL**

*Kiểm tra nhân viên dưới 18 tuổi thì ko đc thêm vào. Sử dụng trigger*

CREATE TRIGGER test ON dbo.NhanVien

FOR INSERT, UPDATE

AS

BEGIN

DECLARE @count INT = 0

SELECT @count = COUNT(\*) FROM Inserted

WHERE Inserted.Tuoi < 18

IF(@count > 0)

BEGIN

PRINT N'Không được nhập nhân viên dưới 18 tuổi'

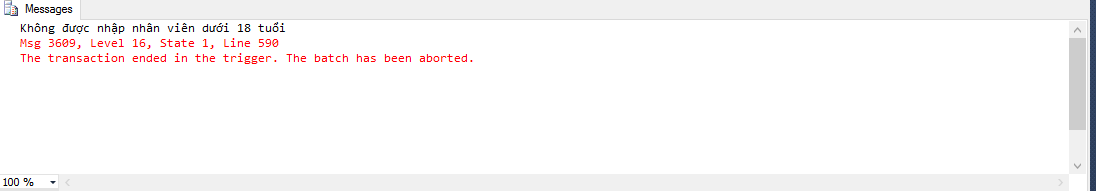
ROLLBACK TRAN

END

END

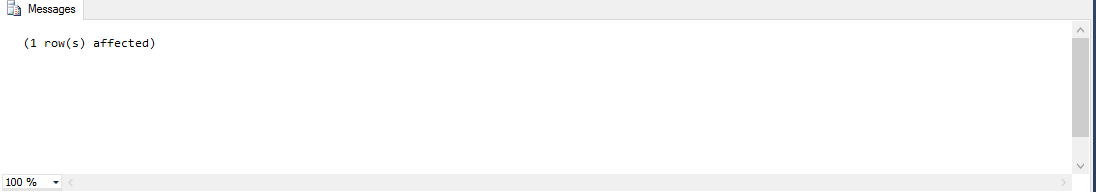
insert into NhanVien (Ma\_NV,Ten\_NV,Tuoi,Gioi\_Tinh,Luong,Ma\_Khu)

values (N'NV21',N'Nguyễn Đức Bình',17,'Nam','6000000',N'KV04')



insert into NhanVien (Ma\_NV,Ten\_NV,Tuoi,Gioi\_Tinh,Luong,Ma\_Khu)

values (N'NV21',N'Nguyễn Đức Bình',22,'Nam','6000000',N'KV04')



*Tạo một thủ tục danh sách trò chơi của khu vực có mã cho sẵn*

Create proc DSTC @MaKV nvarchar (50)

as

begin

select KV.Ma\_Khu 'Mã KV', Ten\_Khu 'Tên KV', Ma\_TroChoi 'Mã TC', Ten\_TroChoi 'Tên TC'

from KhuVuc KV, TroChoi TC

where KV.Ma\_Khu=TC.Ma\_Khu

and KV.Ma\_Khu=@MaKV

end

exec DSTC 'KV08'



*Tạo function đưa ra lương của nhân viên có mã cho trước*

create function Func\_LuongNV(@MaNV nchar (10))

Returns int

as

begin

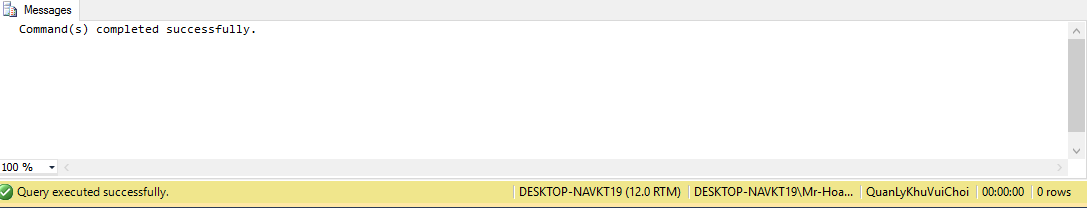
declare @Luong int

select @Luong=Luong

from NhanVien where Ma\_NV=@MaNV

return @Luong

end



select dbo.Func\_LuongNV ('NV06') 'Lương'

