

## Bài 4

### Tạo bảng (nâng cao)

#### Phần I – Hướng dẫn thực hành từng bước

##### 1. Mục tiêu

- Nắm vững cú pháp tạo bảng.
- Cài đặt khóa chính.
- Hiểu biết về khóa ngoại và cài đặt lên cột trong bảng.
- Hiểu và viết được mã lệnh ràng buộc cho cột dữ liệu trong bảng.
- Nắm vững cú pháp chỉnh sửa bảng, xóa bảng.

#### Tạo bảng (nâng cao)

- Sản phẩm phần mềm khi triển khai phía khách hàng thì phần cơ sở dữ liệu (csdl) thường sẽ được chuyển giao dưới dạng file sql. Một csdl thực hiện backup hoặc attach-detach chỉ phù hợp với nhu cầu sao lưu dự phòng.
- File SQL khi chuyển giao sẽ là mã lệnh khởi tạo CSDL, bảng, các ràng buộc, khóa chính, khóa ngoại và dữ liệu mặc định (nếu có).
- Sản phẩm phần mềm trong quá trình sử dụng, bảo trì, nâng cấp có thể sẽ cần sửa đổi, bổ sung hoặc loại bỏ những trường dữ liệu vì thế cần nắm rõ các cú pháp khởi tạo, chỉnh sửa, ràng buộc để có thể đáp ứng các yêu cầu nghiệp vụ.

**Các ràng buộc:** mục đích để đảm bảo dữ liệu được lưu trữ đúng đắn và phù hợp với quy tắc, quy chuẩn, nghiệp vụ đề ra khi thiết kế. Trong MS SQL có các ràng buộc sau:

1. **Primary Key** – Khóa chính, là duy nhất, mỗi phần tử trong bảng được đánh một khóa và không lặp lại.
2. **Foreign Key** – Khóa ngoại, mối quan hệ giữa các thực thể khi vật lý hóa thành bảng trong csdl thì được thể hiện bằng khóa ngoại.
3. **Unique** – Định danh duy nhất, trong trường hợp muốn thể hiện một

trường dữ liệu mỗi bản ghi không trùng lặp trong tập hợp kiểu như mã nhân viên, email, số điện thoại.

4. **Check** – Kiểm tra, sử dụng trong tình huống muốn xác thực dữ liệu khi thêm vào phải đảm bảo thỏa mãn điều kiện nào đó ví dụ lớn hơn 0, nằm trong khoảng....
5. **NOT NULL** – Không để trống, sử dụng để đảm bảo dữ liệu phải được nhập có giá trị, không được để trống.

**Mã định danh duy nhất – uniqueidentifier:** là một kiểu dữ liệu đặc biệt trong MS SQL, trường dữ liệu này lưu trữ 32 ký tự gồm số và chữ lẫn lộn, nếu tính tổ hợp thì có đến hàng tỷ tỷ. Khi được cài đặt kiểu dữ liệu này thì mỗi bản ghi thêm vào chỉ cần gọi hàm **NEWID()**.

## 2. Thực hiện

Vận dụng lý thuyết về khởi tạo, chỉnh sửa, ràng buộc bảng để áp dụng vào bài toán xây dựng csdl cho một phần mềm thương mại điện tử với yêu cầu quản lý được Loại Sản Phẩm, Sản Phẩm, Khách Hàng, Hóa Đơn. Trước hết, khởi tạo csdl **BkapShop** bằng lệnh sau:

```
CREATE DATABASE BkapShop
GO

USE BkapShop
GO
```

**Bài thực hành 1:** Dựa vào mô tả bảng dữ liệu sau, thực hiện viết lệnh SQL để tạo bảng dữ liệu **LOAI\_SAN\_PHAM**.

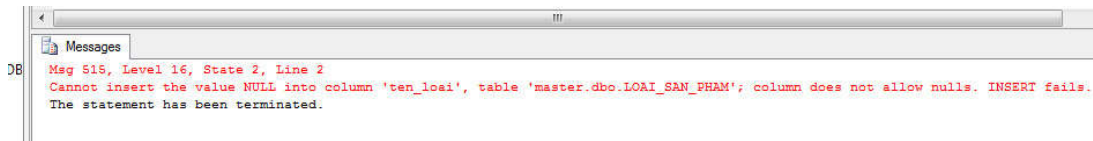
Tên cột Field	Kiểu dữ liệu DataType	Null	Ràng buộc Constraint	Mô tả Content
<b><u>MaLSP</u></b>	Int	No	Primary Key Auto_increment	Mã loại sản phẩm
Ten_loai	nVarchar(50)	No		Tên loại sản phẩm
Trang_thai	Tinyint		Default 1	Trạng thái: 1- Đang hiển thị 0- Đang ẩn

Bước 1: Mã sql để tạo bảng với các yêu cầu như đặc tả:

```
-- Tạo bảng LOAI_SAN_PHAM
CREATE TABLE LOAI_SAN_PHAM (
    ma_lsp int identity(1,1) PRIMARY KEY, -- Khóa chính,
    kiểu int, tự tăng
    ten_loai nvarchar(50) NOT NULL, -- Không được để trống
    trang_thai tinyint DEFAULT(1) -- Mặc định dữ liệu là 1
)
GO
-- Truy vấn bảng
SELECT * FROM LOAI_SAN_PHAM
GO
```

Bước 2: Thêm dữ liệu vào bảng:

```
-- Thêm dữ liệu
INSERT INTO LOAI_SAN_PHAM (ten_loai) VALUES
(NULL)
GO
```



Câu lệnh trên khi thực thi bị lỗi bởi vì cột dữ liệu **ten\_loai** đã ràng buộc không được để trống.

Bước 3: Thêm dữ liệu vào bảng:

```
-- Thêm dữ liệu
INSERT INTO LOAI_SAN_PHAM (ten_loai) VALUES
(N'Giày nam'),
(N'Giày cao'),
(N'Ủng cao su'),
(N'Bốt nữ cao'),
(N'Bốt nữ da')
GO
```

	ma_sp	ten_loai	trang_thai
1	3	Giày nam	1
2	4	Giày cao	1
3	5	Ủng cao su	1
4	6	Bốt nữ cao	1
5	7	Bốt nữ da	1

Dữ liệu tại cột trạng thái mặc định có giá trị là 1 do đã được cài đặt từ lúc tạo bảng.

**Bài thực hành 2:** Dựa vào mô tả bảng dữ liệu sau, thực hiện viết lệnh SQL để tạo bảng dữ liệu **SAN\_PHAM**.

Tên cột Field	Kiểu dữ liệu DataType	Null	Ràng buộc Constraint	Mô tả Content
<b><u>MaSP</u></b>	Int	No	Primary Key; Auto_increment	Mã sản phẩm
Ten_sp	nVarchar(200)	No		Tên sản phẩm
Mo_ta	nVarchar(250)	Yes		Mô tả ngắn gọn
Thong_tin	nText	Yes		Mô tả chi tiết
Gia_nhap	Float	No	Default:0	Giá nhập
Luot_xem	Int	No	Default:0	Lượt xem
Ngay_cap_nhat	DateTime	Yes	Current, Check (>= ngày hiện tại)	Ngày cập nhật vào hệ thống, >= ngày hiện tại
Trang_thai	Tinyint	Yes	Check (0 hoặc 1)	Trạng thái: 1- Đang hiển thị 0- Đang ẩn
Ma_LSP	Int	Yes	Foreign key	Khóa ngoại, tham chiếu đến LOAI_SAN_PHAM

**Bước 1:** Mã sql để tạo bảng với các yêu cầu như đặc tả:

```
-- Tạo bảng SAN_PHAM
CREATE TABLE SAN_PHAM (
    ma_sp int identity(1,1) PRIMARY KEY, -- Khóa chính
    ten_sp nvarchar(200) NOT NULL, -- Không để trống
    mo_ta nvarchar(250),
    thong_tin ntext,
    gia_nhap float NOT NULL DEFAULT(0), -- Không để trống,
```

```
mặc định là 0
    luot_xem int NOT NULL DEFAULT(0), -- Không để trống,
mặc định là 0
    ngay_cap_nhat datetime CHECK(ngay_cap_nhat >=
GETDATE()), -- Kiểm tra giá trị nhập luôn >= ngày hiện tại
    trang_thai tinyint CHECK(trang_thai = 0 OR trang_thai =
1) DEFAULT(1), -- Trạng thái chỉ có 2 giá trị 0 hoặc 1
    ma_lsp int FOREIGN KEY REFERENCES LOAI_SAN_PHAM(ma_lsp)
)
GO
```

**Bước 2: Thêm dữ liệu với tình huống ngày mặc định:**

```
-- Thêm dữ liệu
INSERT INTO SAN_PHAM(ten_sp, gia_nhap, ngay_cap_nhat,
ma_lsp) VALUES
('Conserve Chuck 1', 600, GETDATE(), 1),
('Gucci SNN69', 120, '2016-03-11 14:32:15', 2),
('Adidas', 1450, GETDATE(), 1),
('Nike MG21', 690, GETDATE(), 3),
('Tom 300', 55, GETDATE(), 3),
('Lacoste 066', 99, GETDATE(), 5)
GO
```

SELECT \* FROM SAN\_PHAM  
GO

	ma_sp	ten_sp	mo_ta	thong_tin	gia_nhap	luot_xem	ngay_cap_nhat	trang_thai	ma_lsp
1	3	Conserve Chuck 1	NULL	NULL	600	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	1
2	4	Gucci SNN69	NULL	NULL	120	0	2016-03-11 14:32:15.000	1	2
3	5	Adidas	NULL	NULL	1450	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	1
4	6	Nike MG21	NULL	NULL	690	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	3
5	7	Tom 300	NULL	NULL	55	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	3
6	8	Lacoste 066	NULL	NULL	99	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	5

**Bước 3: Thêm ràng buộc gia\_nhap buộc phải >= 0:**

```
-- Thêm ràng buộc giá nhập phải lớn hơn 0
ALTER TABLE SAN_PHAM
ADD CONSTRAINT ck_gia_nhap CHECK(gia_nhap >= 0)

-- Câu lệnh sẽ lỗi vì đã có ràng buộc CHECK
INSERT INTO SAN_PHAM(ten_sp, gia_nhap, ngay_cap_nhat,
ma_lsp) VALUES
('Thượng Đình Bata X1', -69, GETDATE(), 4)
```

```
INSERT INTO SAN_PHAM(ten_sp, gia_nhap, ngay_cap_nhat, ma_lsp) VALUES
('Thượng Đình Bata X1', -69, GETDATE(), 4)
```

Messages

Msg 547, Level 16, State 0, Line 1

The INSERT statement conflicted with the CHECK constraint "ck\_gia\_nhap". The conflict occurred in database "BkapShop", table "dbo.SAN\_PHAM", column "gia\_nhap". The statement has been terminated.

Do đã thêm ràng buộc CHECK nên lệnh thêm dữ liệu với giá sản phẩm nhỏ hơn không bị từ chối.

**Bài thực hành 3:** Trong bảng dữ liệu **SAN\_PHAM**, sau một thời gian dữ liệu đã nhập thì nghiệp vụ yêu cầu chuyển đổi kiểu dữ liệu sang money, và thêm 3 cột với đặc tả như sau:

Tên cột Field	Kiểu dữ liệu DataType	Null	Ràng buộc Constraint	Mô tả Content
Bar_code	uniqueidentifier	No	Duy nhất	Mã quản lý sản phẩm phục vụ mục đích quản lý.
Don_vi_tinh	Nvarchar(16)	Yes		Đơn vị tính cho sản phẩm. VD: cái, chiếc, lít, thùng, tấm....
Img_thumb	Nvarchar(512)	Yes		Liên kết link ảnh thu nhỏ của sản phẩm.

**Bước 1:** Sửa kiểu dữ liệu cột **gia\_nhap** từ float thành money:

```
-- Sửa kiểu dữ liệu cột giá nhập thành money
ALTER TABLE SAN_PHAM
ALTER COLUMN gia_nhap money
```

...

Và gặp lỗi

Messages

Msg 5074, Level 16, State 1, Line 2

The object 'DF\_SAN\_PHAM\_gia\_nh\_0F975522' is dependent on column 'gia\_nhap'.

Msg 5074, Level 16, State 1, Line 2

The object 'ck\_gia\_nhap' is dependent on column 'gia\_nhap'.

Msg 4922, Level 16, State 9, Line 2

ALTER TABLE ALTER COLUMN gia\_nhap failed because one or more objects access this column.

Nguyên nhân là do cột **gia\_nhap** đã có một số ràng buộc, để thực hiện thay đổi kiểu dữ liệu thì cần phải xóa bỏ ràng buộc > thay đổi kiểu dữ liệu > thêm lại ràng

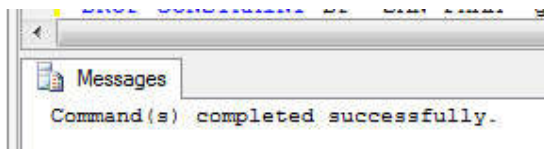
buộc.

**Bước 2: Sửa bảng SAN\_PHAM xóa ràng buộc và sửa đổi kiểu dữ liệu:**

```
-- Xóa ràng buộc giá trị mặc định
ALTER TABLE SAN_PHAM
DROP CONSTRAINT DF__SAN_PHAM__gia_nh__0F975522
GO
-- Xóa ràng buộc kiểm tra giá nhập lớn hơn 0
ALTER TABLE SAN_PHAM
DROP CONSTRAINT ck_gia_nhap
GO
```

**Bước 3: Sửa bảng SAN\_PHAM sửa đổi kiểu dữ liệu:**

```
-- Sửa kiểu dữ liệu cột giá nhập thành money
ALTER TABLE SAN_PHAM
ALTER COLUMN gia_nhap money
```



Thêm lại ràng buộc

```
-- Thêm lại ràng buộc thêm giá trị mặc định
ALTER TABLE SAN_PHAM
ADD CONSTRAINT df_gia_nhap DEFAULT(0) FOR gia_nhap
GO
-- Thêm lại ràng buộc kiểm tra lớn hơn 0
ALTER TABLE SAN_PHAM
ADD CONSTRAINT ck_gia_nhap CHECK(gia_nhap >= 0)
GO
```

**Bước 4: Sửa bảng SAN\_PHAM thêm 3 cột như đặc tả:**

```
-- Thêm 3 cột như mô tả
ALTER TABLE SAN_PHAM
ADD bar_code uniqueidentifier
GO
ALTER TABLE SAN_PHAM
ADD don_vi_tinh nvarchar(16)
GO
ALTER TABLE SAN_PHAM
ADD img_thumb nvarchar(512)
GO
```

**Bước 5: Xem bảng SAN\_PHAM sau khi thêm 3 cột như đặc tả:**

```
-- Thêm dữ liệu mẫu
INSERT INTO SAN_PHAM(ten_sp, gia_nhap, ngay_cap_nhat, ma_lsp,
don_vi_tinh, img_thumb, bar_code) VALUES
('Conserve Chuck 111', 600, GETDATE(),
1, N'chiếc', '/giaynam/cc12016sdsdf.png', NEWID()),
('Gucci SNN99', 120, '2016-03-12 14:32:15',
2, N'hộp', '/giaynu/cc12016sdsdf.png', NEWID()),
('Adidas 123', 1450, GETDATE(),
1, N'cái', '/giaycao/cc12016sdsdf.png', NEWID())
GO
SELECT * FROM dbo.SAN_PHAM
GO
```

ma_sp	ten_sp	mo_ta	thong_tin	gia_nhap	luot_xem	ngay_cap_nhat	trang_thai	ma_lsp	don_vi_tinh	img_thumb	bar_code
1	3	Conserve Chuck 1	NULL	600.00	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	1	NULL	NULL	NULL
2	4	Gucci SNN69	NULL	120.00	0	2016-03-11 14:32:15.000	1	2	NULL	NULL	NULL
3	5	Adidas	NULL	1450.00	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	1	NULL	NULL	NULL
4	6	Nike MG21	NULL	690.00	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	3	NULL	NULL	NULL
5	7	Tom 300	NULL	55.00	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	3	NULL	NULL	NULL
6	8	Lacoste 066	NULL	99.00	0	2016-03-11 14:25:50.680	1	5	NULL	NULL	NULL
7	12	Conserve Chuck...	NULL	600.00	0	2016-03-12 11:44:35.957	1	1	chiếc	/giaynam/cc12016sdsdf.png	1D4E2EFF-8B78-43AD-4...
8	13	Gucci SNN99	NULL	120.00	0	2016-03-12 14:32:15.000	1	2	hộp	/giaynu/cc12016sdsdf.png	C92D5FD2-8D01-4AF7-4...
9	14	Adidas 123	NULL	1450.00	0	2016-03-12 11:44:35.957	1	1	cái	/giaycao/cc12016sdsdf.png	BE7D912D-9BA1-418D-4...

## Phần II - Bài tập tổng hợp

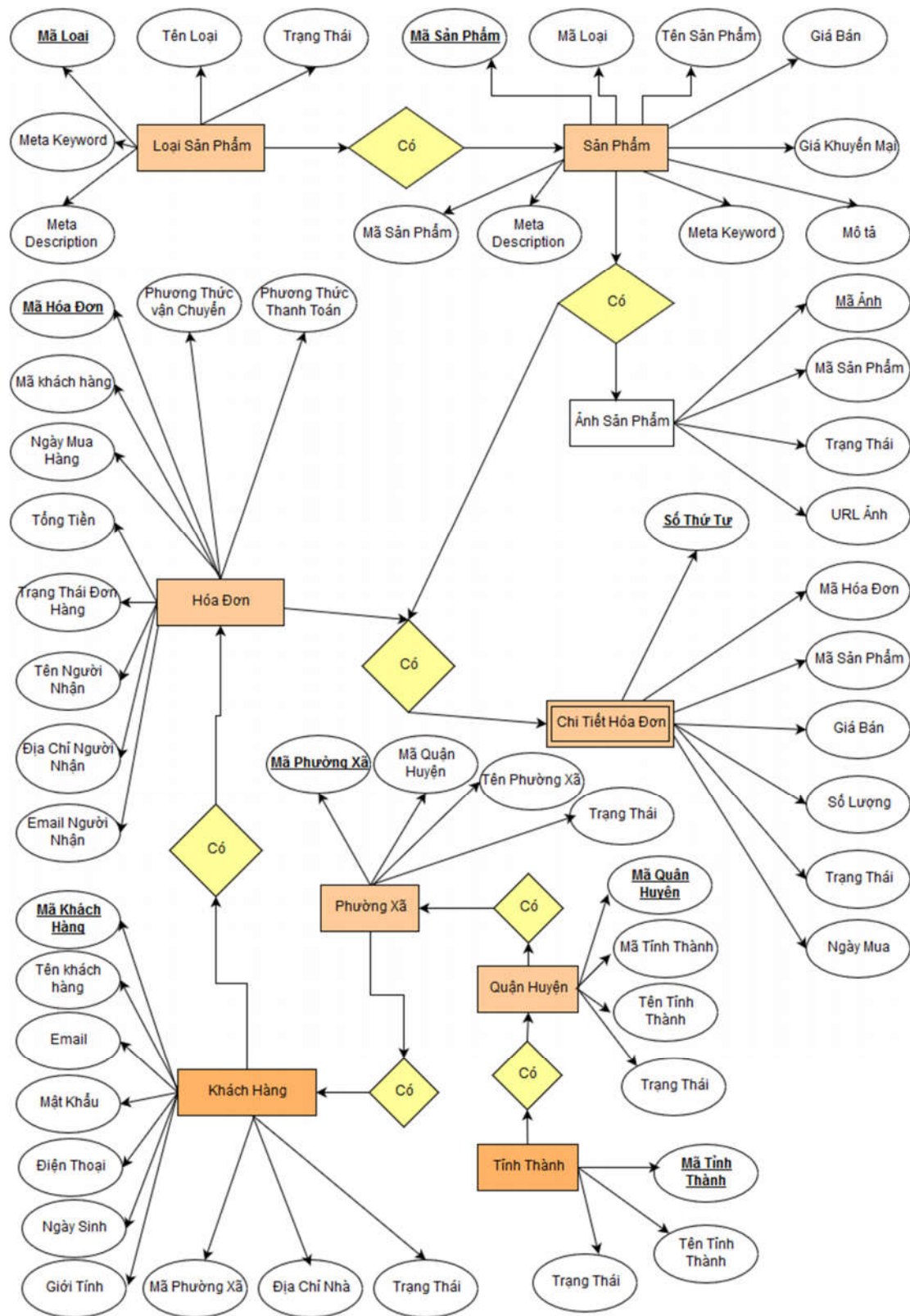
### ❖ Xây dựng cơ sở dữ liệu cơ bản cho trang web bán hàng online (tiếp tục phát triển từ bài lab 03)

- Xác định các đối tượng cần quản lý trong một trang bán hàng trực tuyến bao gồm danh sách loại sản phẩm, sản phẩm thuộc loại nào, bán sản phẩm cho người mua có thông tin cá nhân ra sao, mỗi lần người mua hàng sẽ có đơn đặt hàng gì. mỗi đơn đặt hàng sẽ có danh sách sản phẩm trong đơn hàng đó là gì
- Liệt kê chi tiết các đối tượng như hình



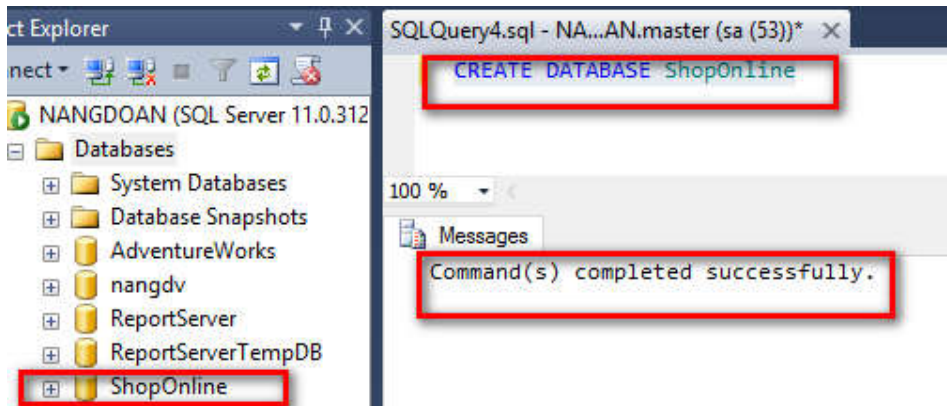
Loại Sản Phẩm	Sản Phẩm	Ảnh Sản Phẩm	Hóa Đơn
Mã Loại	Mã Sản Phẩm	Mã Ảnh	Mã Hóa Đơn
Tên Loại	Mã Loại	Mã Sản Phẩm	Mã Khách hàng
Trạng Thái	Tên Sản Phẩm	Url Ảnh	Ngày Mua hàng
meta keyword	Giá Bán	Trạng thái	Tổng tiền
meta Description	Giá Khuyến Mãi		Phương Thức vận Chuyển
	Thông Tin Mô tả		Trạng Thái Hóa Đơn
	meta keyword		Tên Người Nhận
	meta Description		Địa Chỉ Người Nhận
	Trạng thái		Điện Thoại Người Nhận
			Email Người Nhận
Khách hàng	Tỉnh Thành	Quận Huyện	Chi Tiết Hóa Đơn
Mã khách hàng	Mã tỉnh	Mã Quận Huyện	Số Thứ Tự
Tên khách hàng	Tên Tỉnh	Mã Tỉnh Thành	Mã Hóa Đơn
Email	Trạng thái	Tên Quận Huyện	Mã Sản Phẩm
Điện thoại		Trạng Thái	Giá Sản Phẩm
Mật khẩu	<b>Phường Xã</b>		Số Lượng
Ngày Sinh	Mã Phường Xã		Trạng Thái
Giới tính	Mã Quận Huyện		Ngày Mua
Mã Phường Xã	Tên Phường xã		
Địa chỉ nhà	Trạng Thái		
Trạng thái			

- Thể thiện các thực thể và các mối quan hệ



➤ Viết script để tạo cơ sở dữ liệu

```
CREATE DATABASE QuanLyBanHang
GO
```



➤ Tạo ra các bảng theo sơ đồ thực thể cho database

```
USE QuanLyBanHang
GO

CREATE TABLE loaiSanPham(
    Ma_loai INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    Ten_loai NVARCHAR(50) NOT NULL,
    Trang_thai BIT,
    Meta_keyword NVARCHAR(128),
    Meta_description NTEXT
)
GO

CREATE TABLE SanPham(
    Ma_SP INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    Ma_loai INT NOT NULL,
    Ten_sp NVARCHAR(128) NOT NULL,
    Gia_ban FLOAT,
    Gia_KM FLOAT,
    Meta_keyword NVARCHAR(128),
    Meta_description NTEXT,
    Mo_ta NTEXT
)
GO

CREATE TABLE HoaDon(
    Ma_HD INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
    Ma_KH INT NOT NULL,
    Ngay_mua_hang DATE NOT NULL,
    Tong_tien FLOAT NOT NULL,
    Trang_thai_don_hang SMALLINT,
    Ten_nguoi_nhan NVARCHAR(100) NOT NULL,
    Dia_chi_nguoi_nhan NVARCHAR(250) NOT NULL,
```

```
Email_nguoi_nhan VARCHAR(50) NOT NULL,  
Phuong_thuc_thanh_toan SMALLINT NOT NULL,  
Phuong_thuc_van_chuyen SMALLINT NOT NULL  
  
)  
GO  
CREATE TABLE ChiTietHoaDon(  
    So_TT INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Ma_HD INT NOT NULL,  
    Ma_SP INT NOT NULL,  
    Gia_ban FLOAT NOT NULL,  
    So_luong INT NOT NULL,  
    Trang_thai BIT,  
    Ngay_mua DATE  
)  
GO  
CREATE TABLE KhachHang(  
    Ma_KH INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Ten_KH NVARCHAR(128) NOT NULL,  
    Email_KH VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Mat_khau VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Dien_thoai VARCHAR(11) NOT NULL,  
    Ngay_sinh DATE,  
    Gioi_tinh BIT,  
    Ma_phuong_xa INT,  
    Dia_chi_nha NVARCHAR(250),  
    Trang_thai BIT,  
  
)  
GO  
CREATE TABLE TinhThanh(  
    Ma_tinh_thanh INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Trang_thai BIT,  
    Ten_tinh_thanh NVARCHAR(50) NOT NULL  
)  
GO  
CREATE TABLE PhuongXa(  
    Ma_phuong_xa INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Ma_quan_huyen INT NOT NULL,  
    Ten_phuong_xa NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Trang_thai BIT  
)  
GO  
CREATE TABLE QuanHuyen(  
    Ma_quan_huyen INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,  
    Ma_tinh_thanh INT NOT NULL,  
    Ten_quan_huyen NVARCHAR(50) NOT NULL,  
    Trang_thai BIT  
)  
GO
```

- Thực hiện thêm thông tin vào các bảng đã được tạo

```
INSERT INTO
loaiSanPham(Ten_loai,Trang_thai,Meta_keyword,Meta_descripti
on) VALUES
    ('VGA', '0', 'VGA ASUS', N'VGA hót nhất'),
    ('Mainboard', '1', 'Mainboard ASUS', N'MainBoard hót
nhất'),
    (N'Quạt tản nhiệt', '1',N'Quạt Cooler Master', N'Quạt
tản nhiệt tốt nhất')

GO

INSERT INTO
SanPham(Ma_loai,Ten_sp,Gia_ban,Gia_KM,Meta_keyword,Meta_des
cription,Mo_ta )VALUES
    ('1', 'Vga Asus 601','232.00','215.00','Asus
601',N'Vga Asus tốt nhất',N'Bảo hành 3 năm'),
    ('2', 'Mainboard Asus 901','899.00','800.00','Asus
901',N'Mainboard Asus tốt nhất',N'Bảo hành 1 năm'),
    ('2', 'Mainboard Asus 100','990.00','818.00','Asus
100',N'Mainboard Asus tốt nhất',N'Bảo hành 1 năm')

GO

INSERT INTO KháchHang(Ten_KH, Email_KH, Dien_thoai,
Ngày_sinh, Gioi_tinh, Ma_phuong_xa, Dia_chi_nha,
Trang_thai)VALUES
    (N'Hoàng Anh Tú','anhtu@gmail','0909879877','1990-09-
09','1','3','3/HQV quận Cầu Giấy HN','0'),
    (N'Mai Hoa','maihoa@gmail','0901239877','1987-09-
01','0','4','8/TTT quận Hoàn Kiếm HNN','1'),
    (N'Nguyễn Lâm','Nlam@gmail','0912379877','1966-12-
12','1','5','12/Nghĩa Tân quận Cầu Giấy HN','1')

GO

INSERT INTO HoaDon(Ma_KH,Ngày_mua_hang,Tong_tien,
Trang_thai_don_hang, Ten_người_nhan, Dia_chi_người_nhan,
Email_người_nhan,Phuong_thuc_thanh_toan,Phuong_thuc_van_chu
yen)VALUES
    ('1','2016-03-10','800.00','10',N'Hoàng Anh
Tú',N'3/HQV quận Cầu Giấy HN','anhtu@gmail','3','1'),
    ('2','2016-03-09','1200.00','20',N'Mai Hoa',N'8/TTT
quận Hoàn Kiếm HN','maihoa@gmail','4','0'),
    ('3','2016-03-08','989.00','10',N'Nguyễn
Lâm',N'12/Nghĩa Tân quận Cầu Giấy HN','Nlam@gmail','5','1')
GO

INSERT INTO ChiTietHoaDon(Ma_HD, Ma_SP, Gia_ban, So_luong,
Trang_thai, Ngày_mua )VALUES
```

```

('1','1','800.00','3','1','2016-03-10'),
('1','2','800.00','1','1','2016-03-10'),
('1','3','1600.00','2','1','2016-03-10'),
('2','1','215.00','1','0','2016-03-08'),
('3','1','215.00','1','0','2016-03-08')
GO

INSERT INTO TinhThanh(Trang_thai ,Ten_tinh_thanh) VALUES
('0',N'Hà Nội'),
('0',N'Hà Nam'),
('0',N'Vĩnh Phúc'),
('1',N'Tiền Giang'),
('1',N'Bến Tre')
GO

INSERT INTO QuanHuyen(Ma_tinh_thanh, Ten_quan_huyen,
Trang_thai )VALUES
('1',N'Cầu Giấy','0'),
('1',N'Tây Hồ','0'),
('1',N'Hoàn Kiếm','1'),
('1',N'Ba Đình','0')
GO

INSERT INTO PhuongXa(Ma_quan_huyen , Ten_phuong_xa ,
Trang_thai )VALUES
('1',N'Dịch Vọng','0'),
('1',N'Quan Hoa','0'),
('1',N'Nghĩa Tân','0'),
('3',N'Cửa Nam','1')
GO

```

### Phần III - Bài tập tự làm

#### Bài số 1:

Sử dụng câu lệnh T-SQL thực hiện các yêu cầu sau:

Hãy tạo 3 bảng với cấu trúc như sau:

#### 1. [TaxType]

[CodeID] [int] **identity**(1,1) NOT NULL,

[TaxName] [nvarchar](128) NULL,

[Discount] **float** NULL

#### 2. [AptechEmployees]

[EmployeeID] [int] NOT NULL,

[CodeID] [int] NOT NULL,  
[EmployeeName] [nvarchar](256) NULL,  
[DateOfBirth] [datetime] NULL

### 3. [SalaryLevel]

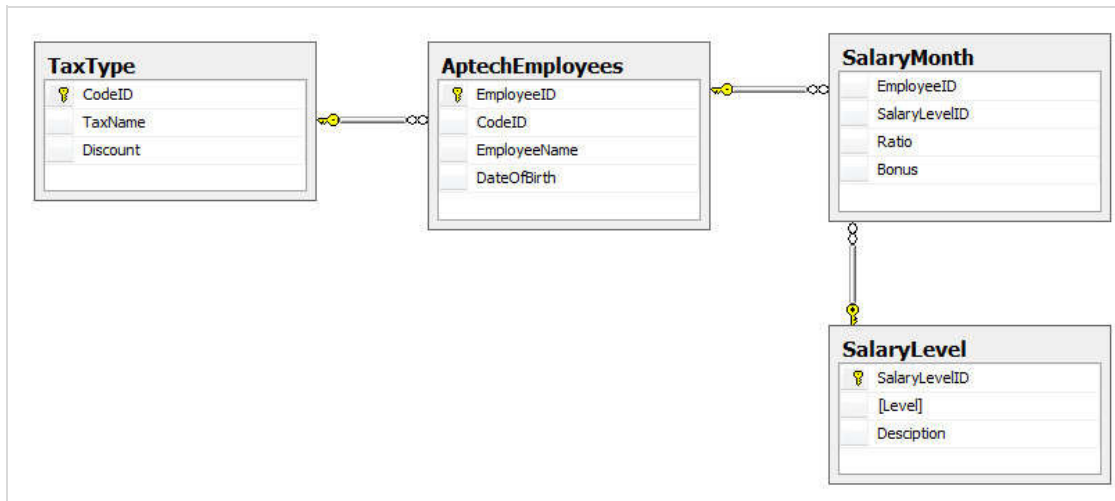
[SalaryLevelID] [int] NOT NULL,  
[Level] [char(1)] NOT NULL,  
[Description] [nvarchar(128)]

### 4. [SalaryMonth]

[EmployeeID] [int] NOT NULL,  
[SalaryLevelID] [int] NOT NULL,  
[Ratio] [float] NOT NULL,  
[Bonus] [float] NULL

1. Hãy tạo **Primary Key** trên cột “**CodeID**” cho bảng [TaxType] .
2. Hãy tạo **Primary Key** trên cột “**EmployeeID**” cho bảng AptechEmployees.
3. Hãy tạo **Primary Key** trên cột “**SalaryLevelID**” cho bảng SalaryLevel.
4. Hãy tạo **Primary Key** trên các cột “**EmployeeID, SalaryLevelID**” cho bảng SalaryMonth.
5. Hãy tạo khóa ngoài **Foreign Key Constraint (CodeID)** cho bảng AptechEmployees tham chiếu đến bảng [TaxType].
6. Hãy tạo khóa ngoài **Foreign Key Constraint (EmployeeID, SalaryLevelID)** cho bảng SalaryMonth tham chiếu đến bảng AptechEmployees và SalaryLevel.





Bài số 2:

Sử dụng câu lệnh T-SQL thực hiện các yêu cầu sau:

1. Hãy tạo một **Check Constraint** trên cột **DateOfBirth** cho bảng **AptechEmployees** nằm trong khoảng từ „01-01-1970“ and „01-01-1985“.
2. Hãy tạo một **Unique Constraint** trên cột **TaxName** cho bảng [TaxType].
3. Hãy tạo một **Default Constraint** trên cột **Ratio** cho bảng **SalaryMonth** với giá trị default bằng 1.

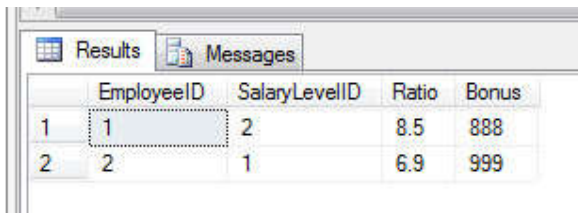
Hãy chèn dữ liệu cho 4 bảng sau:

Results		Messages	
SalaryLevelID	Level	Description	
1	1	A	Trưởng Phòng
2	2	B	Trưởng Huyện

Results		Messages	
CodeID	TaxName	Discount	
1	Thuế thân	16.8	
2	Thuế thu nhập cá nhân	40	
3	Thuế đê con trai	80.5	

Results		Messages	
EmployeeID	CodeID	EmployeeName	DateOfBirth
1	1	Trần Văn Chung	1979-03-08 00:00:00.000
2	2	Lê Đức Chung	1980-11-26 00:00:00.000





	EmployeeID	SalaryLevelID	Ratio	Bonus
1	1	2	8.5	888
2	2	1	6.9	999