

### **Đề bài:**

Một cửa hàng quần áo cần xây dựng cơ sở dữ liệu cho ứng dụng quản lý bán hàng online gồm có các bảng như sau:

Bảng **Category** (Lưu trữ các danh mục sản phẩm )

Bảng **Product** (Lưu trữ các sản phẩm theo danh mục )

Bảng **Customer** (Lưu trữ thông tin khách hàng )

Bảng **Orders** (Lưu trữ các hóa đơn của khách hàng khi họ mua hàng )

Bảng **OrderDetail** (Chi tiết hóa đơn)

### **Yêu cầu thiết kế:**

**Cho đặc tả dữ liệu các bảng:**

Bảng **Category**

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
<b><u>Id</u></b>	Int	Khóa chính tự động tăng
Name	Varchar	Không rỗng,
Status	Boolean	

Bảng **Product**

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
<b><u>Id</u></b>	Int	Khóa chính tự động tăng
Name	Varchar	Không rỗng, chỉ mục
Status	Boolean	
Price	Float	
SalePrice	Float	
CreatedDate	Date	
<u>CategoryId</u>	Int	

Bảng **Customer**

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
<b><u>Id</u></b>	Int	Khóa chính tự động tăng
Name	Varchar(150)	Không rỗng

Email	Varchar(150)	
Phone	Varchar(50)	
Address	Varchar(255)	
CreatedDate	Date	
Gender	Boolean	
BirthDay	Date	

**Bảng Orders**

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
<u><b>Id</b></u>	Int	Khóa chính tự động tăng
<u>CustomerId</u>	Int	Không rỗng, khóa ngoại tới bảng Customer
Status	Boolean	
OrderDate	Datetime	

**Bảng OrderDetail**

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
OrderId	Int	Không rỗng, khóa ngoại tới bảng Orders
<u>ProductId</u>	Int	Không rỗng,
Quantity	Int	Không rỗng,
Price	Float	Không rỗng
Khóa chính từ 2 cột OrderId và <u>ProductId</u>		

***Yêu cầu:*** Thiết kế CSDL trên và biểu diễn Sơ đồ quan hệ thực thể Database

Diagram ERD

***Yêu cầu dữ liệu mẫu ( Sử dụng lệnh SQL để thêm mới ):***

Bảng **Category** ít nhất là 5 bản ghi dữ liệu phù hợp

Bảng **Product** ít nhất 15 bản ghi dữ liệu phù hợp

Bảng **Customer** ít nhất 3 bản ghi dữ liệu phù hợp

Bảng **Orders** ít nhất 3 bản ghi dữ liệu phù hợp, mỗi đơn hàng có mua ít nhất 2 sản phẩm với số lượng khác nhau

***Yêu cầu truy vấn dữ liệu***

**Yêu cầu 1 ( Sử dụng lệnh SQL để truy vấn cơ bản ):**

1. Lấy ra danh sách sản phẩm có sắp xếp giảm dần theo Price gồm các cột sau: Id, Name, Price, SalePrice, Status, CategoryName, CreatedDate
2. Lấy ra danh sách Category gồm: Id, Name, TotalProduct, Status
3. Truy vấn danh sách Customer gồm: Id, Name, Email, Phone, Address, CreatedDate, Gender, BirthDay, Age (Age là cột suy ra từ BirthDay, Gender nếu = 0 là Nam, 1 là Nữ ) ( Age = năm hiện tại - năm sinh của BirthDay)
4. Truy vấn xóa các sản phẩm chưa được bán
5. Cập nhật Cột SalePrice tăng thêm 10% cho tất cả các sản phẩm có SalePrice <= 250000