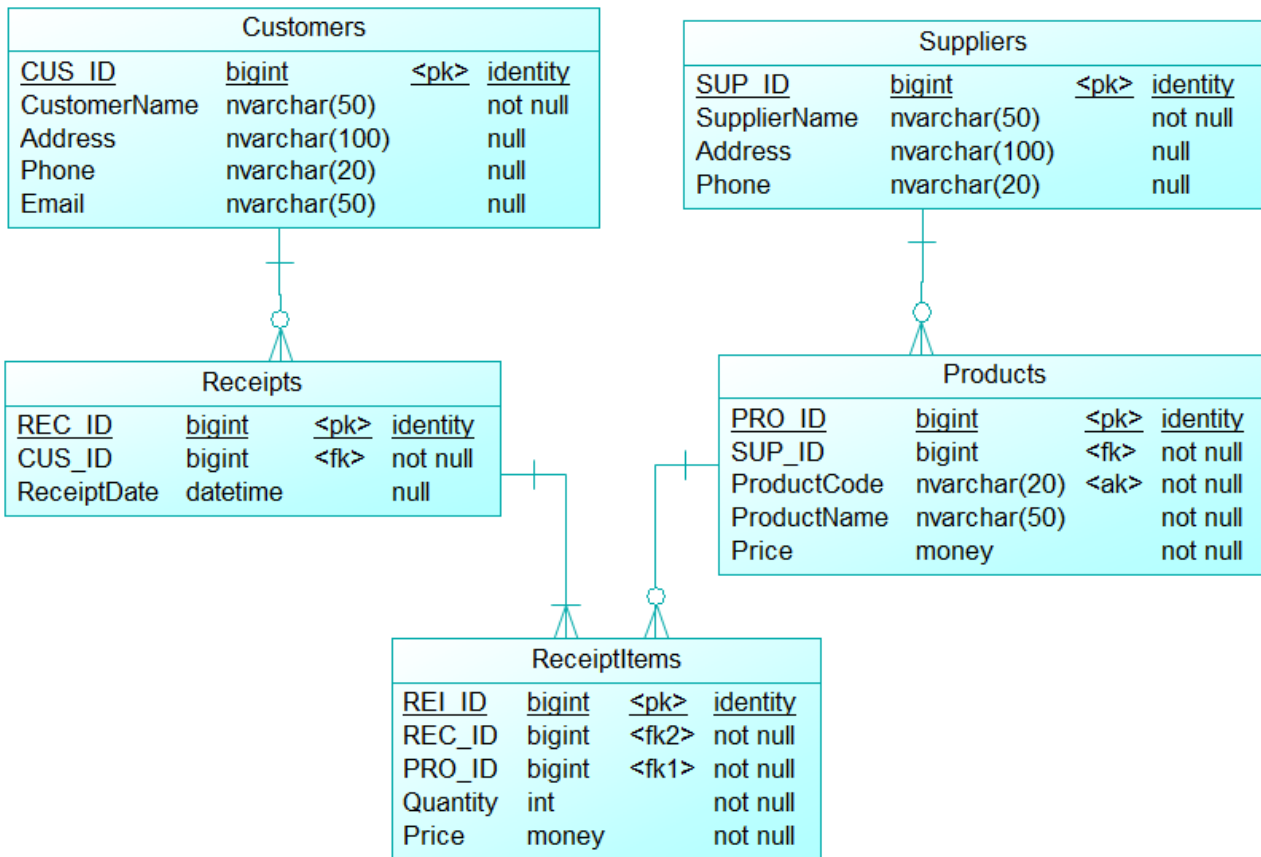


**Phần 1:** Cho bảng thiết kế CSDL Quản lý bán hàng và các ràng buộc toàn vẹn như sau:



Các ràng buộc toàn vẹn:

Table	Column	Default Value	Constraint
Products	Price		Price >0
Receipts	ReceiptDate	Ngày hiện tại	
ReceiptItems	Quantity	1	Quantity >0
ReceiptItems	Price		Price >0

- 1) Dựa vào bảng thiết kế và danh sách các ràng buộc trên. Viết lệnh CREATE TABLE tạo các bảng và ràng buộc của nó trong môi trường MS SQL Server 2008 (1,5 điểm).
- 2) Dùng lệnh INSERT INTO để nhập dữ liệu cho các bảng sau (2,5 điểm):

### Bảng Suppliers

SUP_ID	Supplier Name	Address	Phone
1	Cty TNHH Rang Dong	Tran Hung Dao, District 1	083573645
2	Cty Binh Minh	Ly Thuong Kiet, District 10	

3	Cty TNHH MTV Anh Sang		
4	Cty TNHH Tuong Lai		0917568473
5	Cty Ban Mai	Ky Dong, District 3	

**Bảng Customers**

CUS_ID	Customer Name	Address	Phone	Email
1	Le Anh Minh	Le Thanh Ton	083564652	minhla@yahoo.com
2	Tran Anh Khoa	Hoang Le Kha		khoata@gmail.com
3	Dang Van Ngu		0124574574	ngudv@yahoo.com
4	Dinh Tan Tai			taidt@gmail.com
5	Nguyen Thanh Nhan	Thong Nhat	0124746574	nhantn@hotmail.com

**Bảng Products**

PRO_ID	SUP_ID	Product Code	Product Name	Price
1	1	P001	Samsung Note 4	17.990.000
2	1	P002	Asus Zenfone 5	3.700.000
3	2	P003	iPhone 4	8.390.000
4	3	P004	iPad Mini 3	9.990.000
5	4	P005	iPhone 6	17.790.000

**Bảng Receipts**

REC_ID	CUS_ID	ReceiptDate
1	1	10-Oct-2017
2	1	11-Oct-2017
3	2	15-Oct-2017
4	3	20-Oct-2017
5	5	09-Nov-2017

**Bảng ReceiptItems**

REI_ID	REC_ID	PRO_ID	Quantity	Selling Price
1	1	1	1	17.990.000
2	1	2	1	3.700.000

3	1	3	1	8.390.000
4	2	5	1	17.790.000
5	3	2	2	3.700.000
6	4	2	1	3.700.000
7	4	3	1	9.500.000
8	5	1	1	19.500.000
9	5	3	1	8.390.000
10	5	5	1	17.790.000

Viết các câu lệnh SQL sau:

- 3) Tăng giá sản phẩm Apple lên 5% (bắt đầu với ký tự 'i') .
- 4) Tăng chiều dài cột Product Name từ 50 lên 100 ký tự .
- 5) Cho biết giá bán sản phẩm (Selling Price) lớn hơn giá thành sản phẩm tương ứng .
- 6) Cho biết các sản phẩm không bán được .
- 7) Xóa các khách hàng không có mua bất kỳ sản phẩm nào .
- 8) Cho biết thông tin hóa đơn gần đây nhất .

## Phần 2 :

- 1) Vẽ mô hình ER cho bài toán sau đây:

Cán bộ thư viện trường đại học ABC muốn theo dõi các việc sau : subjects (chủ đề), titles(tựa sách) and books (cuốn sách) trong thư viện. Thông tin chủ đề gồm: id (DBMS sinh ra tự động), mã chủ đề (duy nhất) và tên. Thông tin tựa sách bao gồm: id (DBMS sinh ra tự động), ISBN, tên sách, nhà xuất bản, tên tác giả, và số trang. Mỗi tựa sách có thể phân loại thành nhiều chủ đề và ngược lại.

Trong từng học kỳ, thủ thư sẽ mua nhiều sách theo yêu cầu giáo viên bộ môn giảng dạy. Khi lưu thông tin sách vào hệ thống, thủ thư cần nhập các thông tin sau : id (DBMS sinh ra tự động), barcode (duy nhất). Mỗi quyển sách thì thuộc về tựa sách, và một tựa sách có thể có nhiều cuốn sách.

- 2) Chuyển đổi mô hình ER sang lược đồ cơ sở dữ liệu, và đưa ra bộ dữ liệu mẫu cho các table tương ứng để minh họa các mối quan hệ 1-1, 1-n, n-n (nếu có) xuất hiện trong mô hình ER.