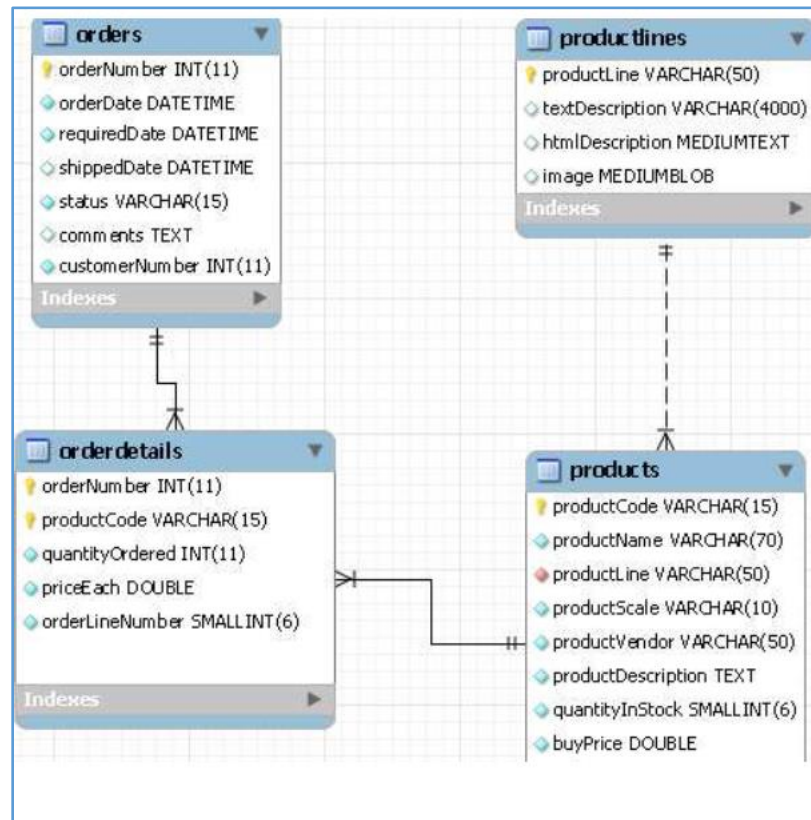


# Bài tập thực hành

## Bài 1:

1. Tạo CSDL my\_classicmodels gồm 4 bảng: productlines, products, orders và orderdetails với các thuộc tính như trong hình vẽ phía dưới. Các khóa chính có kiểu INT sử dụng kiểu tự tăng AUTO\_INCREMENT. *Gợi ý:* Khóa chính được tạo thành từ tổ hợp các cột cần khai báo theo ràng buộc mức bảng.

2. Sau khi đã tạo 4 bảng dữ liệu trên, thêm các ràng buộc khóa ngoài giữa các bảng như trong hình vẽ. Các ràng buộc khóa ngoài sử dụng thêm tùy chọn ON UPDATE CASCADE



## Bài 2: Truy vấn cơ bản

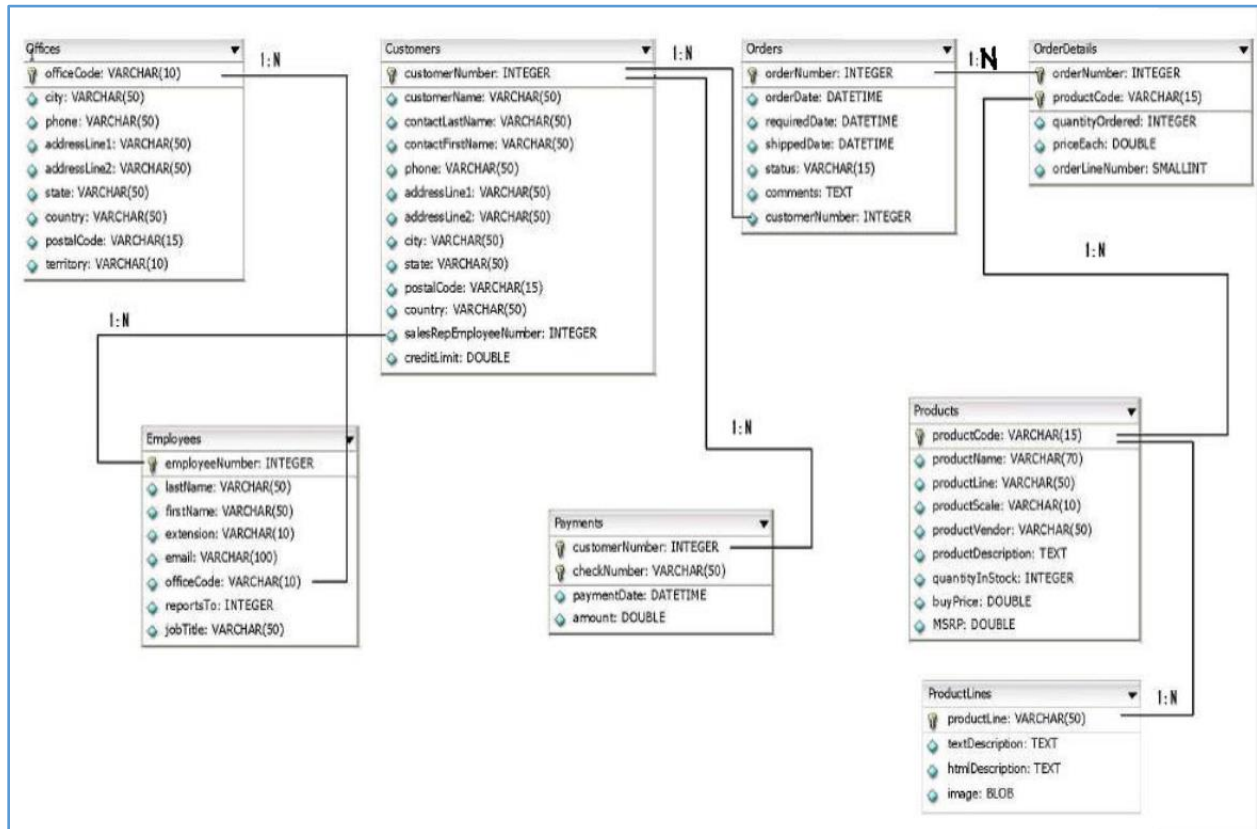
### Cài đặt cơ sở dữ liệu mẫu

Cơ sở dữ liệu mẫu bao gồm các bảng sau:

- *Customers*: Lưu trữ thông tin về khách hàng.
- *Products*: Lưu trữ danh sách về các sản phẩm.
- *ProductLines*: Lưu trữ danh mục các loại sản phẩm

- *Orders*: Lưu trữ các đơn hàng được đặt bởi các khách hàng.
- *OrderDetails*: Lưu trữ về chi tiết các dòng đơn hàng
- *Payments*: Lưu trữ các thanh toán của khách hàng
- *Employees*: Lưu trữ thông tin về các nhân viên của tổ chức
- *Offices*: Lưu thông tin về các văn phòng của tổ chức.

Hình dưới minh họa mối quan hệ giữa các bảng dữ liệu trong cơ sở dữ liệu



Tải file script *sampledatabase.sql* để tạo CSDL về từ địa chỉ:

<http://www.mysqltutorial.org/mysql-sample-database.aspx>

Giả sử file *sampledatabase.sql* được đặt trong thư mục gốc ổ C:

Đăng nhập vào MySQL server từ chương trình khách *mysql.exe* sử dụng tài khoản root

Từ dấu nhắc `mysql>` thi hành câu lệnh sau:

```
source c:\sampledatabase.sql
```

Cơ sở dữ liệu được tạo ra có tên là *classicmodels*

1. Đưa ra danh sách các nhân viên có trường `reportsTo` chưa xác định.
2. Đưa ra danh sách các `CustomerNumber` đã có thực hiện giao dịch.
3. Đưa ra danh sách các đơn hàng có ngày yêu cầu vận chuyển là '18/1/2003'. *Lưu ý*: MySQL lưu dữ liệu ngày tháng theo định dạng năm/tháng/ngày.
4. Đưa ra danh sách các đơn hàng có ngày đặt trong tháng 4 năm 2005 và có trạng thái là

‘Shipped’

5. Đưa ra danh sách các sản phẩm thuộc nhóm ‘Classic Cars’
6. Dùng toán tử IN để đưa ra thông tin của các khách hàng sống tại các thành phố Nantes và Lyon.
7. Sử dụng BETWEEN để tìm các đơn hàng đã được chuyển trong khoảng thời gian từ ‘10/1/2003’ đến ‘10/3/2003’.
8. Sử dụng LIKE để đưa ra thông tin về các nhóm hàng hoá có chứa từ ‘CARS’.
9. Truy vấn 10 sản phẩm có số lượng trong kho là lớn nhất.
10. Đưa ra danh sách các sản phẩm và thêm thuộc tính là tiền hàng tồn của sản phẩm
11. Đưa ra tên các thành phố và số lượng khách hàng tại từng thành phố.
12. Đưa ra số lượng các đơn đặt hàng trong tháng 3/2005.
13. Đưa ra số lượng các đơn đặt hàng trong từng tháng của năm 2005
14. Đưa ra 10 mã đơn đặt hàng có giá trị lớn nhất
15. Đưa ra mã nhóm hàng và tổng số lượng hàng hoá còn trong kho của nhóm hàng đó