

## SQL – Final Testing Exam 1

Cách nộp bài: xem folder "Hướng dẫn nộp bài qua Git"

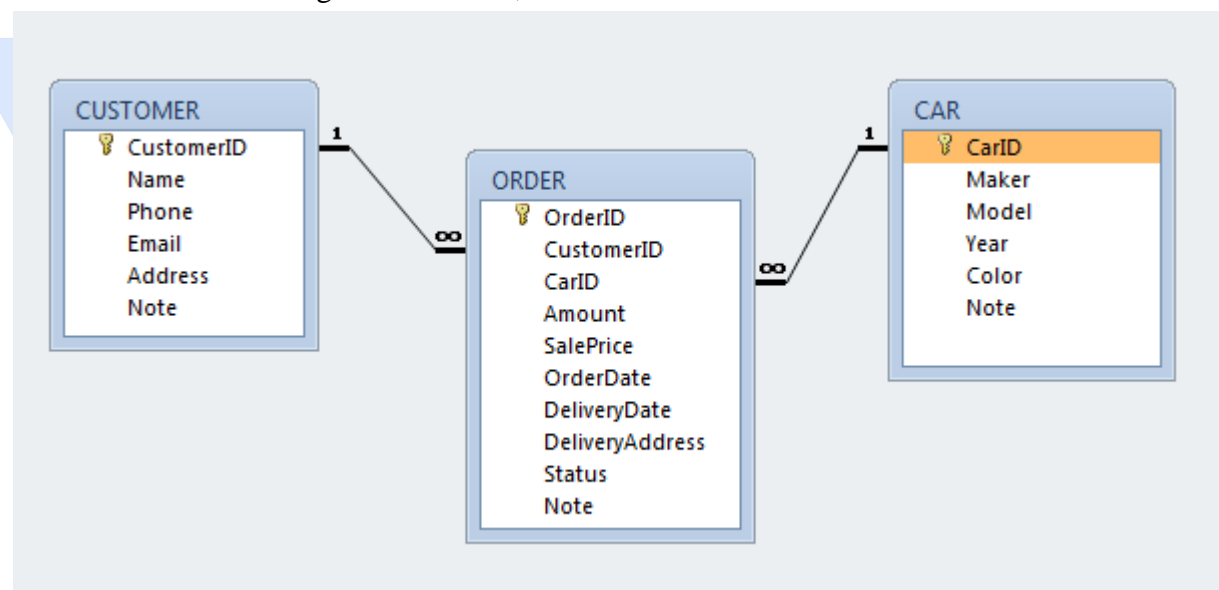
Khung điểm:

a)	b)	c)	d)	e)	f)
20%	20%	15%	15%	15%	15%

### Requirement 1:

Bạn đang làm việc như 1 lập trình viên quản trị database. Công ty sử dụng RDBMS để quản lý project. 1 phần của database schema được cho như hình bên dưới.

Database có chứa 3 bảng CUSTOMER, ORDER and CAR.



CUSTOMER:

- CustomerID: mã khách hàng, primary key, auto increment.
- Name: tên của khách hàng.
- Phone: số điện thoại của khách hàng.
- Email: địa chỉ email của khách hàng.
- Address: địa chỉ của khách hàng.
- Note: tóm tắt mô tả về khách hàng.

CAR:

- CarID: mã oto, primary key.
- Maker: tên hãng sản xuất (chỉ có thể là 3 giá trị: 'HONDA', 'TOYOTA', 'NISSAN').
- Model: tên của mẫu xe.
- Year: năm sản xuất.
- Color: màu của xe (black, white, yellow...).
- Note: tóm tắt mô tả về xe.

### CAR\_ORDER:

- OrderID: mã đơn hàng, primary key, auto increment.
- CustomerID: mã khách hàng, foreign key.
- CarID: mã oto, foreign key.
- Amount: số lượng oto, default value = 1.
- SalePrice: giá bán oto.
- OrderDate: ngày bán .
- DeliveryDate: ngày giao hàng.
- DeliveryAddress: địa chỉ giao hàng.
- Staus: trạng thái của đơn hàng (0: đã đặt hàng, 1: đã giao, 2: đã hủy), mặc định trạng thái là đã đặt hàng.
- Note: tóm tắt mô tả về đơn hàng.

### Questions

- Tạo table EMPLOYEE với các ràng buộc và kiểu dữ liệu. Thêm ít nhất 10 bản ghi vào table.
- Viết lệnh lấy ra thông tin của khách hàng: tên, số lượng oto khách hàng đã mua và sắp xếp tăng dần theo số lượng oto đã mua.
- Viết hàm (không có parameter) trả về tên hãng sản xuất đã bán được nhiều oto nhất trong năm nay.
- Viết 1 thủ tục (không có parameter) để xóa các đơn hàng đã bị hủy của những năm trước. In ra số lượng bản ghi đã bị xóa.
- Viết 1 thủ tục (có CustomerID parameter) để in ra thông tin của các đơn hàng đã đặt hàng bao gồm: tên của khách hàng, mã đơn hàng, số lượng oto và tên hãng sản xuất
- Viết trigger để tránh trường hợp người dùng nhập thông tin không hợp lệ vào database ( $\text{DeliveryDate} < \text{OrderDate} + 15$ ).

### Chú ý:

- Viết đúng coding convention
- Tuân thủ các best practice