

## QUẢN LÝ HÀNG HÓA

Một cửa hàng chuyên bán sỉ và lẻ các mặt hàng đủ loại. Mỗi khi hết hàng, cửa hàng đặt mua thêm hàng ở các nhà cung cấp. Mỗi lần đặt hàng, cửa hàng có một phiếu đặt hàng; mỗi lần giao hàng sẽ có một phiếu giao hàng. Cửa hàng muốn theo dõi việc giao hàng và đặt hàng trên. Sau đây là kết quả của việc phân tích:

### 1. NHA\_CUNG\_CAP (Ma, Ten, DiaChi, DienThoai)

Tân từ: Một nhà cung cấp có một mã nhà cung cấp (**Ma**) duy nhất, một tên nhà cung cấp, địa chỉ và điện thoại.

### 2. MAT\_HANG (Ma, Ten, DonViTinh, QuiCach, SoLuongTon)

Tân từ: Một mặt hàng có một mã mặt hàng (**Ma**) duy nhất, một tên mặt hàng, đơn vị tính, qui cách đóng gói và số lượng tồn.

### 3. CUNG\_UNG (MaNhaCungCap, MaMatHang)

Tân từ: Một nhà cung cấp có thể cung ứng nhiều mặt hàng cũng như một mặt hàng có thể do nhiều nhà cung cấp cung ứng.

### 4. DAT\_HANG (So, Ngay, MaNhaCungCap, GhiChu, SoMatHang, ThanhTien)

Tân từ: Một lần đặt hàng sẽ có một số đặt hàng (**So**) duy nhất, đặt vào một ngày do một nhà cung cấp cung ứng, có ghi chú, số lượng mặt hàng đặt và tổng tiền của 1 lần đặt hàng.

### 5. CHI\_TIET\_DAT\_HANG (SoDatHang, MaMatHang, SoLuongDat, DonGiaDat)

Tân từ: Một chi tiết đơn đặt hàng cho biết các thông tin: số lượng đặt, đơn giá đặt của mặt hàng.

### 6. GIAO\_HANG(So, Ngay, SoDatHang)

Tân từ: Với một lần đặt hàng, nhà cung cấp có thể giao hàng nhiều lần. Mỗi lần giao hàng có một số giao hàng (**So**) duy nhất và giao hàng vào một ngày.

### 7. CHI\_TIET\_GIAO\_HANG(SoGiaoHang, MaMatHang, SoLuongGiao)

Tân từ: Trong một lần giao hàng, nhà cung cấp có thể giao nhiều mặt hàng, mỗi mặt hàng có một số lượng giao.

## Câu hỏi

1. Xác định các khóa và ràng buộc phụ thuộc tồn tại của CSDL trên.

2. Cài đặt các RBTV sau:

### *Miền giá trị*

- 2.1. Số lượng tồn của một mặt hàng luôn luôn lớn hơn 0.
- 2.2. Số lượng mặt hàng đặt không quá 10 mặt hàng
- 2.3. Đơn vị tính thuộc một trong các đơn vị sau: lốc, chai, thùng, túi, bao, bình, hộp, hũ, gói, kg.
- 2.4. Qui cách đóng gói thuộc trong các qui cách sau: chai, gói, hộp, thùng
- 2.5. Số điện thoại là chuỗi số gồm 10 ký số x, có dạng 'xxx-xxxxxx' hay 'xx-xxxxxxx'

### *Liên bộ liên quan hệ*

- 2.6. Trong một lần đặt hàng, nhà cung cấp có thể giao hàng tối đa 3 lần

### *Liên thuộc tính liên quan hệ*

- 2.7. Không được phép giao hàng trễ hơn một tuần

### *Chu trình*

- 2.8. Chỉ có thể đặt các mặt hàng mà nhà cung cấp đó cung ứng
- 2.9. Chỉ được giao các mặt hàng mà khách hàng có đặt

### *Tổng hợp*

- 2.10. Tổng số lượng giao của một mặt hàng trong một lần đặt hàng phải nhỏ hơn hoặc bằng số lượng đặt.
- 2.11. Số mặt hàng trong đặt hàng phải bằng số các mặt hàng được đặt trong chi tiết đặt hàng của cùng một lần đặt hàng.
- 2.12. Cập nhật số lượng tồn của mặt hàng một cách tự động mỗi khi mặt hàng được giao.

3. Cài đặt các Store Procedure sau:

- 3.1. Danh sách các đơn đặt hàng của một nhà cung cấp, với **Ma** (NHA\_CUNG\_CAP) là tham biến input

- 3.2. Tính thành tiền của một lần đặt hàng, với **So** (DAT\_HANG) là tham biến input và **ThanhTien** là tham biến output
- 3.3. Giả sử tất cả các phiếu đặt hàng đều chưa tính thành tiền, hãy tính thành tiền cho tất cả các phiếu đặt hàng
- 3.4. Giống câu 3.2 nhưng với giả sử rằng trường đơn giá trong chi tiết đặt hàng chưa có giá trị và giá trị này phải tự đọc từ dữ liệu rồi điền đầy đủ cho các chi tiết đặt hàng.
- 3.5. Giống câu 3.3 nhưng thêm yêu cầu là tự động tính toán số mặt hàng cho mỗi phiếu đặt hàng