

Bài tập chương 3

1. Xét quan hệ LOPHOC(MaMH, MaLH, TenGV, Nam, Hocky, Phong, Tuan) biểu diễn một đối tượng lớp học của một trường đại học, trong đó

- MaMH: mã môn học.
- MaLH: mã lớp học là *duy nhất* đối với mỗi lớp học.
- TenGV: tên giảng viên đứng lớp.
- Nam: năm mở lớp.
- Hocky: học kỳ mở lớp.
- Phong: địa điểm tổ chức lớp học.
- Tuan: khoảng thời gian tổ chức lớp tính theo số tuần.

Xác định tất cả các khóa chỉ định (có thể) của quan hệ. Phát biểu các ràng buộc mà mỗi khóa phải thỏa.

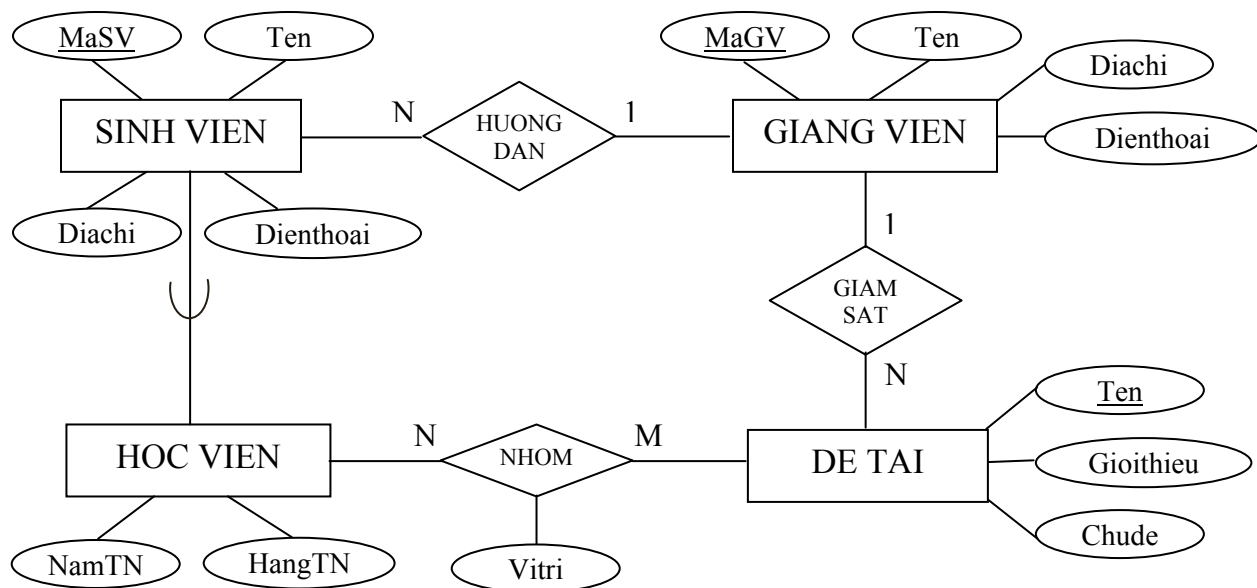
2. Xét 6 quan hệ sau của ứng dụng cơ sở dữ liệu xử lý việc bán hàng trong một công ty

- KHACHHANG(MaKH, TenKH, ThPho)
 - + MaKH: mã khách hàng.
 - + TenKH: tên khách hàng.
 - + ThPho: thành phố khách hàng cư trú.
- DONHANG(MaDH, NgayDH, MaKH, Sotien)
 - + MaDH: mã đơn hàng.
 - + NgayDH: ngày đặt hàng.
 - + Sotien: tổng số tiền mua hàng của đơn hàng.
- CHITIET_DONHANG(MaDH, MaSP, Soluong)
 - + MaSP: mã sản phẩm.
 - + Soluong: số lượng sản phẩm được mua.
- SANPHAM(MaSP, Gia)
 - + Gia: giá của một đơn vị sản phẩm.
- VANCHUYEN(MaDH, MaKho, NgayVC)
 - + MaKho: mã kho hàng.
 - + NgayVC: ngày hàng được chuyển cho khách.
- KHOHANG(MaKho, ThPho)
 - + ThPho: thành phố nơi đặt kho hàng.

Giả sử một đơn hàng có thể được giao hàng từ nhiều kho. Xác định các khóa ngoại của lược đồ trên. Cho ví dụ về một trạng thái cơ sở dữ liệu vi phạm các ràng buộc tham chiếu.

3. Ánh xạ các lược đồ ER (EER) trong các bài tập Chương 2 sang lược đồ quan hệ và xác định khóa chính, khóa ngoại của các quan hệ.

4. Xét sơ đồ EER biểu diễn một phần cơ sở dữ liệu của một trường đại học như sau:



Hãy xây dựng lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ từ sơ đồ EER trên. Xác định khóa chính và khóa ngoại của từng lược đồ quan hệ.