

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

ĐỀ THI THƯỜNG KỲ

KHOA/VIỆN :CNTT

Môn thi : Hệ Cơ Sở Dữ Liệu

Lớp/Lớp học phần: DHKTPM 15B

Ngày thi:26/9/2023

Thời gian làm bài:.75 phút
(Không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh; MSSV:

Câu 1: (4đ)

Vẽ mô hình thực thể kết hợp - Entity Relation Diagram theo đặc tả sau:

QUẢN LÝ LỊCH DẠY CỦA GIÁO VIÊN

Để quản lý lịch dạy của các giáo viên và lịch học của các lớp, một trường tổ chức như sau:

- Mỗi giáo viên có một mã số giáo viên (MAGV) duy nhất, mỗi MAGV xác định các thông

tin như: họ và tên giáo viên (HOTEN), số điện thoại (DTGV). Mỗi giáo viên có thể dạy nhiều môn cho nhiều khoa nhưng chỉ thuộc sự quản lý hành chính của một khoa nào đó.

- Mỗi môn học có một mã số môn học (MAMH) duy nhất, mỗi môn học xác định tên môn học(TENMH). Ứng với mỗi lớp thì mỗi môn học chỉ được phân cho một giáo viên.

- Mỗi phòng học có một số phòng học (PHONG) duy nhất, mỗi phòng có một chức năng (CHUCNANG); chẳng hạn như phòng lý thuyết, phòng thực hành máy tính, phòng nghe nhìn, xưởng thực tập cơ khí,...

- Mỗi khoa có một mã khoa (MAKHOA) duy nhất, mỗi khoa xác định các thông tin như: tên khoa (TENKHOA), điện thoại khoa(DTKHOA).

- Mỗi lớp có một mã lớp (MALOP) duy nhất, mỗi lớp có một tên lớp (TENLOP), sĩ số lớp (SISO). Mỗi lớp có thể học nhiều môn của nhiều khoa nhưng chỉ thuộc sự quản lý hành chính của một khoa nào đó.

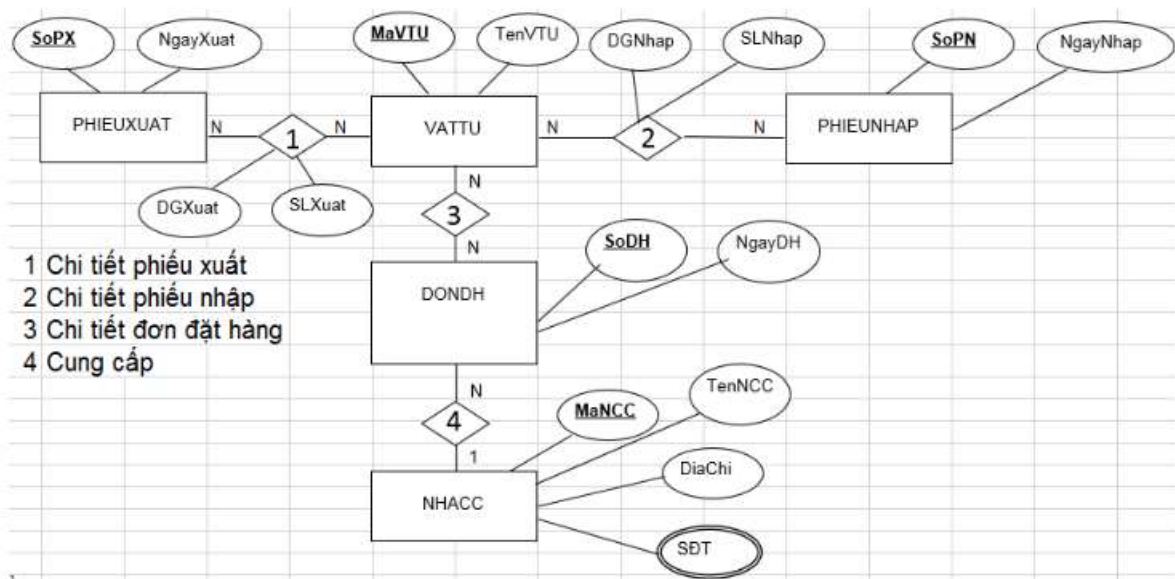
- Hàng tuần, mỗi giáo viên phải lập lịch báo giảng cho biết giáo viên đó sẽ dạy những lớp nào, ngày nào (NGAYDAY), môn gì?, tại phòng nào, từ tiết nào (TUTIET) đến tiết nào (ĐENTIET),tựa đề bài dạy (BAIDAY), những ghi chú (GHICHU) về các tiết dạy này, đây là giờ dạy lý thuyết (LYTHUYET) hay thực hành - giả sử nếu LYTHUYET=1 thì đó là giờ dạy thực hành và nếu LYTHUYET=2 thì

đó là giờ lý thuyết, một ngày có 16 tiết, sáng từ tiết 1 đến tiết 6, chiều từ tiết 7 đến tiết 12, tối từ tiết 13 đến 16.

Một số yêu cầu của hệ thống này như: Lập lịch dạy trong tuần của các giáo viên. Tổng số dạy của các giáo viên theo từng môn cho từng lớp

Câu 2: (2 điểm)

Cho mô hình ERD bên dưới hãy xác định khóa chính, khóa ngoại và xây dựng mô hình quan hệ cho lược đồ cơ sở dữ liệu sau (2đ)



Câu 3 (4đ)

KhachHang(MaKH, HoTenKH,SDT,CoQuan, ThanhPho)

NhaChoThue(MaNha,DiaChi,GiaThue,MaChuNha,TenChuNha, ThanhPho)

HopDong(MaHD, MaNha,MaKH,NgayBD,NgayKT, TienThue)

ChuNha(MaChuNha,TenChuNha, ĐịaChi)

1. Xác định khóa chính và khóa ngoại cho các quan hệ trên
2. Biểu diễn các yêu cầu sau bằng đại số quan hệ (3đ)
 - a) In ra danh sách (DiaChi,TenChuNha) của những ngôi nhà có giá thuê từ 5 triệu đến 10 triệu.
 - b) In ra danh sách (MaKH, HoTenKH,CoQuan) của những ngôi nhà cho thuê ở thành phố Hà Nội của chủ nhà tên là Nguyễn Mạnh Hùng.
 - c) Danh sách hợp đồng thuê nhà của các khách hàng ở Hà Nội và Huế. Thông tin gồm MaHD, MaNha, TenKH, NgayBD, NgayKT, TienThue.
 - d) Danh sách các khách hàng thuê nhà ở Hà Nội mà không ở Huế
 - e) Danh sách các khách hàng thuê ở cả Hà Nội và cả Huế
 - f) Đưa ra danh sách các ngôi nhà chưa từng được thuê.

KHACHHANG (MAKH, TENKH, DIACHI, SOCMND)

Tên từ: mỗi khách hàng được cấp một mã khách hàng duy nhất xác định họ tên, địa chỉ, điện thoại và số CMND do khách hàng cấp .

BANGDIA (MABD, TENDIA, MALOAI, GIANHAP)

Tên từ: Mỗi băng đĩa sẽ được lưu trữ thông tin mã băng đĩa xác định tên đĩa, mã loại đĩa.

LOAIBANGDIA(MALOAI, TENLOAI)

Tên từ: Mỗi băng đĩa sẽ thuộc 1 loại băng đĩa bao gồm mã loại đĩa , tên loại đĩa.

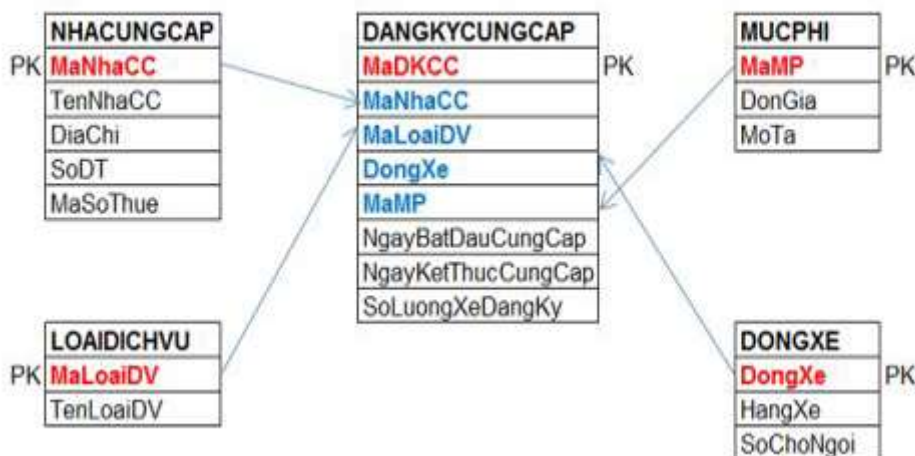
NHANVIEN(MANV, TENNV)

Tên từ : Bộ phận cho thuê là những nhân viên bao gồm Mã nhân viên , tên nhân viên.

PHIEUMUON(MAPM, NGAYMUON, MAKH, MANV, NGAYTRADK)

CTPM(MAPM, MABD, SOLUONG)

3. Xác định khóa chính và khóa ngoại cho các quan hệ trên
4. Liệt kê danh sách các phiếu mượn của các khách hàng có địa chỉ ở TpHCM và Hà Nội, thông tin gồm MaKH, TenKH, MAPM, NGAYMUON
5. Liệt kê danh sách các băng đĩa có giá từ 200 đến 800 loại băng có tên loại là Ca Nhạc gồm MaBD, TenDia, TenLoai, GiaNhap
6. Liệt kê danh sách các hóa đơn mượn vào tháng 9 do nhân viên có tên Lê lập phiếu mượn
7. Danh sách các nhân viên lập phiếu mượn cho khách hàng có tên là Minh ở Hà Nội mà có số lượng lớn hơn 5.
8. Danh sách các khách hàng mượn băng có tên đĩa là Phim Số Đỏ mà không mượn băng có tên là Phim Sống Ảo
9. Danh sách các khách hàng mượn băng cả hai đĩa có tên đĩa là Phim Số Đỏ mà không mượn băng có tên là Phim Sống Ảo.
10. Danh sách các khách hàng mượn tất cả các băng đĩa thuộc loại có mã là Phim



Lưu ý: - Đề thi không được sử dụng tài liệu.
 - Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.