Mẫu: 2a_ĐTTL

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KHOA/VIỆN :CNTT

ĐỀ THI THƯỜNG KỲ

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:

Một công ty có khoảng 500 nhân viên. Công ty muốn quản lý các nhân viên, các kỹ năng của họ, các dự án họ được phân công và các phòng ban mà họ làm việc. Mỗi nhân một công việc, chẳng hạn như kỹ sư, thư ký,...Tại một thời điểm người nhân viên chỉ làm một công việc, và hệ thống chỉ cần nắm giữ công việc hiện tại của họ mà thôi. Trong công ty có 11 phòng ban, tên các phòng ban không trùng nhau. Mỗi phòng ban có một số điện thoại. Một nhân viên chỉ thuộc một phòng ban.

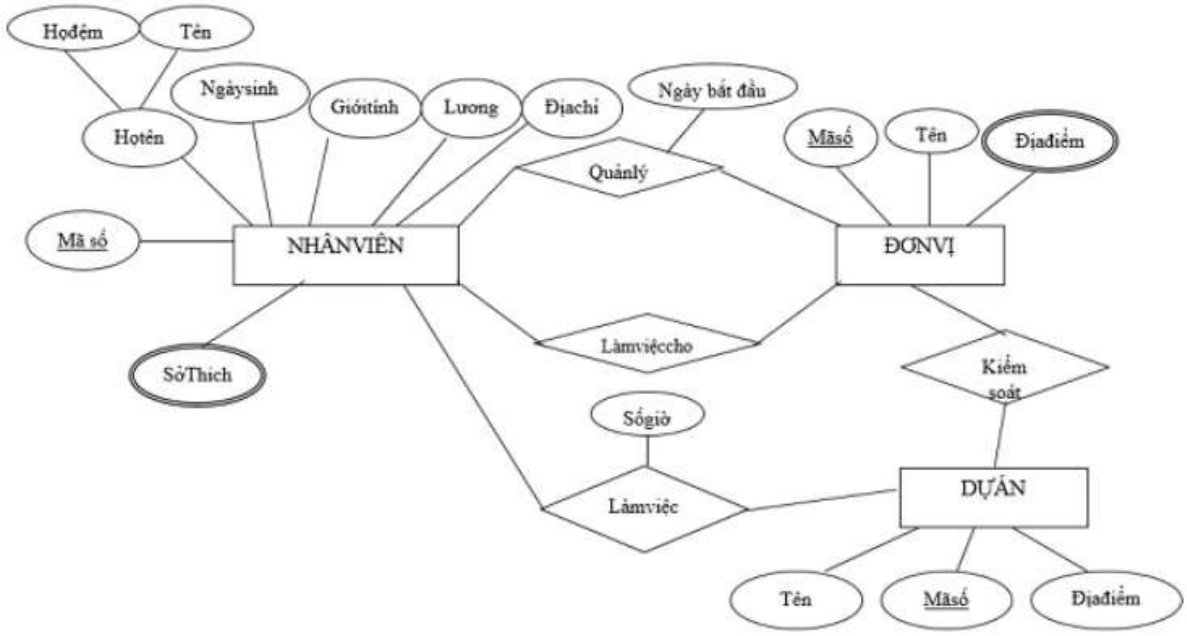
Để có được nhiều loại thiết bị dụng cụ khác nhau, mỗi phòng ban có quan hệ với nhiều nhà cung cấp. Mỗi nhà cung cấp cung cấp thiết bị cho nhiều phòng ban. Hệ thống cần lưu trữ tên, địa chỉ của mỗi nhà cung cấp, và ngày làm việc gần đây nhất giữa mỗi phòng ban và mỗi nhà cung cấp. Một dự án có nhiều nhân viên làm việc. Mỗi nhân viên có thể làm việc cho nhiều dự án, nhưng chỉ có thể tham gia tối đa một dự án trong mỗi thành phố. Thông tin cần lưu là thành phố thuộc tiểu bang nào và dân số của thành phố.

Một nhân viên có nhiều kỹ năng, chẳng hạn như lên kế hoạch nhu cầu vật tư, kiểm tra bản vẽ,...Mỗi kỹ năng được đặt một mã số để phân biệt với các kỹ năng khác kèm

chú thích để giải thích về kỹ năng đó. Một nhân viên có thể dùng một kỹ năng nào đó của mình để làm việc cho nhiều dự án. Hệ thống cần lưu thông tin về việc nhân viên sử dụng những kỹ năng nào để làm việc cho dự án nào. Công ty phải sử dụng hết các kỹ năng của một nhân viên để phân công vào các dự án, có nghĩa là người nhân viên phải sử dụng kỹ năng của họ vào ít nhất một dự án. Thông tin cần lưu về dự án gồm số của dự án và tổng kinh phí ước đoán cho dự án.

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, TENKH, DIACHI, SOCMND)

Tân 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)

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

LOAIBANGDIA(MALOAI, TENLOAI)

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

NHANVIEN(MANV, TENNV)

Tân 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)

1. Xác định khóa chính và khóa ngoại cho các quan hệ trên
2. 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
3. Liệt kê danh sách các băng đĩa có giá từ 200 đến 800 loại băng có tên loại là Ca Nhac gồm MaBD, TenDia, TenLoai, GiaNhap
4. Liệt kê danh sách các hóa đơn mượn vào tháng 9 do nhân viên có tên Lê lập phiếu mượn
5. 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.
6. Danh sách các khách hàng mượn băng có tên đĩa là Phim Số Đỏ mà không mượn băng có tên là Phim Sống Ảo
7. 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.
8. 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.