

## BÀI TẬP TUẦN SỐ 1

**Yêu cầu:** Chỉ gửi cho cô 1 file PDF bao gồm toàn bộ nội dung của Bài tập tuần số 1. Quy tắc đặt tên: Tên\_HọĐệm\_Mã SV\_N.. (tên và họ đệm không có dấu, N.. là lớp học phần), VD: AnhNguyenQuynh1234N05.pdf

Gợi ý: có thể dùng draw.io để vẽ sơ đồ

### CÂU HỎI LÝ THUYẾT

- Bạn hiểu thế nào là: Thực thể, kiểu thực thể, thuộc tính, khóa?
- Nêu các khái niệm về quan hệ, thuộc tính miêu tả?
- Nêu khái niệm về ràng buộc khóa?

### BÀI TẬP THIẾT KẾ SƠ ĐỒ ER

Thiết kế sơ đồ quan hệ thực thể (entity-relationship (E-R) diagram) cho các bài toán quản lý với các thông tin như dưới đây (gồm thực thể, thuộc tính, mối quan hệ, chỉ rõ thuộc tính khóa và các ràng buộc):

#### BÀI SỐ 1:

*Cơ sở dữ liệu quản lý các hiệu thuốc:*

- Một công ty dược phẩm sản xuất một hoặc nhiều loại thuốc, và mỗi loại thuốc được sản xuất và tiếp thị bởi duy nhất một công ty dược phẩm.
- Thuốc được bán tại các hiệu thuốc. Mỗi hiệu thuốc có một mã hiệu thuốc duy nhất. Mỗi hiệu thuốc bán một hoặc nhiều loại thuốc, nhưng một số hiệu thuốc không bán tất cả các thuốc.
- Thuốc phải được bán theo đơn, thông tin đơn được lưu giữ tại hiệu thuốc. Một đơn thuốc xác định rõ các thuốc, bác sĩ, bệnh nhân, ngày kê đơn.
- Các bác sĩ kê đơn thuốc cho bệnh nhân. Một bác sĩ có thể kê một hoặc nhiều loại thuốc cho bệnh nhân và bệnh nhân có thể nhận được một hoặc nhiều thuốc, một đơn thuốc chỉ được viết bởi một bác sĩ.
- Các công ty dược phẩm có thể có hợp đồng dài hạn với các hiệu thuốc và hiệu thuốc có thể ký hợp đồng với không, một hoặc nhiều công ty dược phẩm. Mỗi hợp đồng được xác định bởi số hợp đồng duy nhất.

#### BÀI SỐ 2

*Cơ sở dữ liệu quản lý đào tạo sau đại học trong trường đại học:*

- Giáo sư có các thông tin: Mã giảng viên, tuổi, bậc, chuyên môn
- Học viên có mã học viên, tên, tuổi, bậc học (thạc sĩ, tiến sĩ)
- Dự án có mã dự án, tên dự án, ngày bắt đầu, ngày kết thúc, ngân sách
- Mỗi dự án được quản lý bởi một giáo sư. Mỗi dự án được thực hiện bởi một hoặc nhiều giáo sư

5. Mỗi giáo sư có thể quản lý hoặc làm việc bởi không, một hoặc nhiều dự án
6. Mỗi dự án được làm việc bởi một hoặc nhiều học viên
7. Mỗi học viên làm việc trong dự án nào thì phải có một giáo sư hỗ trợ. Mỗi học viên có thể làm ở nhiều dự án nếu có sự hỗ trợ của mỗi giáo sư ở mỗi dự án.
8. Khoa có mã khoa, tên khoa, trụ sở. Mỗi khoa có một giáo sư là trưởng khoa
9. Các giáo sư có thể làm việc ở nhiều khoa.
10. Học viên thuộc một khoa chính theo chuyên ngành của họ
11. Mỗi học viên có một học viên khóa trên hỗ trợ

### **BÀI TẬP THIẾT KẾ SƠ ĐỒ RM**

Từ 2 sơ đồ ER trong bài tập 1,2, chuyển hóa chúng sang sơ đồ RM