



BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI

# MÔN HỌC CƠ SỞ DỮ LIỆU



Sinh viên thực hiện: Nhóm 08

GV phụ trách: TS. Nguyễn Trần Minh Thư

ĐỒ ÁN/BÀI TẬP MÔN HỌC - CƠ SỞ DỮ LIỆU  
HỌC KỲ II – NĂM HỌC 2021-2022

HOẠT ĐỘNG A7 - 20120131	0
-------------------------	---



## BẢNG THÔNG TIN

**Họ và tên:** Nguyễn Văn Lộc

**MSSV:** 20120131

HOẠT ĐỘNG A7 - 20120131	1
-------------------------	---



## YÊU CẦU ĐỒ ÁN- BÀI TẬP

Loại bài tập	Lý thuyết • Thực hành • Đồ án      Bài tập
Ngày bắt đầu	
Ngày kết thúc	

### A. Yêu cầu của Hoạt động A7:

Dựa vào lược đồ CSDL đã có, thực hiện

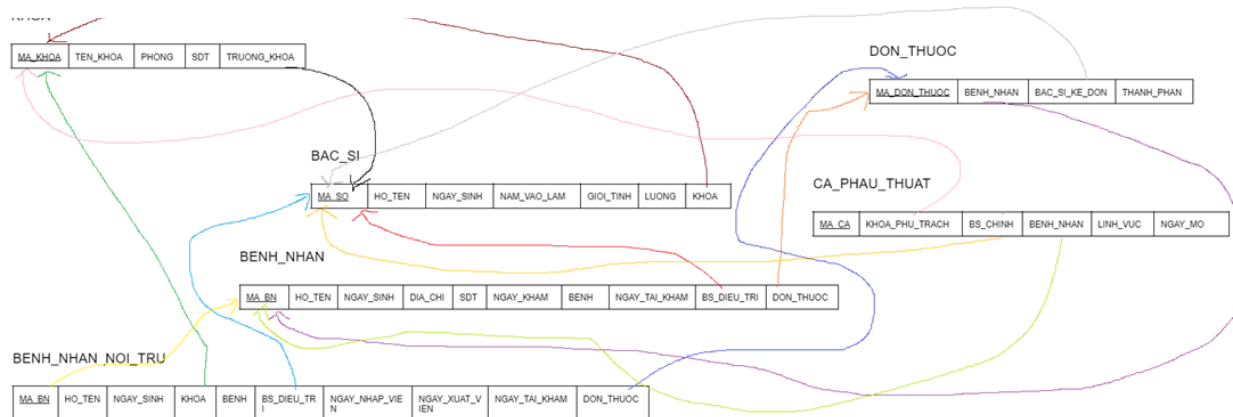
- Cho ví dụ về trùng lặp dữ liệu, nêu các vấn đề bất thường khi xảy ra trùng lặp dữ liệu như vậy.
- Cho ví dụ về các trường hợp: phi chuẩn, DC1, DC2, DC3, BCK (BCNF)

Lưu ý: để thực hiện hoạt động trên, sinh viên dựa vào lược đồ thư viện như lược đồ gốc, và có thể tinh chỉnh để đưa ra các lược đồ đúng với yêu cầu.

### B. Kết quả

Lược đồ CSDL quan hệ cho CSDL bệnh viện (hình ảnh rõ nét ở tập tin có tên **20120131\_A2\_20220309.png** trong cùng thư mục).

HOẠT ĐỘNG A7 - 20120131	2
-------------------------	---



## Kết quả trình bày:

**Ví dụ về trùng lặp dữ liệu:** Dữ liệu về đơn thuốc trong bảng DON\_THUOC bị trùng lặp.

Ma_don_thuoc	Benh_nhan	BS_ke_don	Thanh_phan
DT00001	BNNT00001	BS0001	10 viên thuốc X
DT00001	BNNT00001	BS0001	7 viên thuốc Y
DT00001	BNNT00001	BS0001	5 viên thuốc Z

## Các vấn đề khi xảy ra trùng lặp dữ liệu:

- Thêm một bộ mới chúng ta phải thêm chính xác tất cả các giá trị bị trùng lặp.
- Xóa có khả năng sẽ làm mất thông tin.
- Khi sửa giá trị trên một bộ, chúng ta cần kiểm tra thông tin trùng lặp có còn nhất quá không.
- Tồn không gian lưu trữ.

### 1. Dạng phi chuẩn:

Ma_don_thuoc	Benh_nhan	BS_ke_don	Thanh_phan
DT00001	BNNT00001	BS0001	10 viên thuốc X



			7 viên thuốc Y
			5 viên thuốc Z

## 2. Dạng chuẩn 1 (DC1):

### DON\_THUOC

<u>Ma_don_thuoc</u>	Benh_nhan	BS_ke_don	Thanh_phan
DT00001	BNNT00001	BS0001	10 viên thuốc X
DT00002	BNNT00002	BS0001	5 viên thuốc Y
DT00003	BNNT00003	BS0003	7 viên thuốc Z

$PK = \{Ma\_don\_thuoc\}$ ,  $F = \{Ma\_don\_thuoc \rightarrow Benh\_nhan, BS\_ke\_don, Thanh\_phan\}$   
Ở quan hệ DON\_THUOC, tất cả giá trị của thuộc tính đều là nguyên tố, nghĩa là quan hệ không chứa các trường lặp và trường kép.

## 3. Dạng chuẩn 2 (DC2):

### DON\_THUOC

<u>Ma_don_thuoc</u>	Benh_nhan	BS_ke_don	Thanh_phan
DT00001	BNNT00001	BS0001	10 viên thuốc X
DT00002	BNNT00002	BS0001	5 viên thuốc Y
DT00003	BNNT00003	BS0003	7 viên thuốc Z

$PK = \{Ma\_don\_thuoc\}$ ,  $F = \{Ma\_don\_thuoc \rightarrow Benh\_nhan, BS\_ke\_don, Thanh\_phan\}$   
Quan hệ DON\_THUOC thỏa DC1.

Khóa chính của quan hệ DON\_THUOC chỉ có một thuộc tính, nên tất cả thuộc tính không khóa sẽ phụ thuộc đầy đủ vào khóa.

## 4. Dạng chuẩn 3 (DC3):

### DON\_THUOC

<u>Ma_don_thuoc</u>	Benh_nhan	BS_ke_don	Thanh_phan
DT00001	BNNT00001	BS0001	10 viên thuốc X



DT00002	BNNT00002	BS0001	5 viên thuốc Y
DT00003	BNNT00003	BS0003	7 viên thuốc Z

$PK = \{Ma\_don\_thuoc\}$ ,  $F = \{Ma\_don\_thuoc \rightarrow Benh\_nhan, BS\_ke\_don, Thanh\_phan\}$   
Quan hệ DON\_THUOC thỏa DC2.

Các thuộc tính không khóa của quan hệ DON\_THUOC không phụ thuộc bắc cầu vào khóa PK.

### 5. Dạng BCK:

#### DON\_THUOC

<u>Ma_don_thuoc</u>	Benh_nhan	BS_ke_don	Thanh_phan
DT00001	BNNT00001	BS0001	10 viên thuốc X
DT00002	BNNT00002	BS0001	5 viên thuốc Y
DT00003	BNNT00003	BS0003	7 viên thuốc Z

$PK = \{Ma\_don\_thuoc\}$ ,  $F = \{f1: Ma\_don\_thuoc \rightarrow Benh\_nhan; Ma\_don\_thuoc \rightarrow BS\_ke\_don; Ma\_don\_thuoc \rightarrow Thanh\_phan\}$

Quan hệ DON\_THUOC thỏa DC3.

Tất cả phụ thuộc hàm xác định được đều dựa trên khóa.