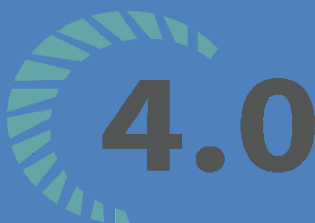




BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN – KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, ĐẠI
HỌC QUỐC GIA TP HCM

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

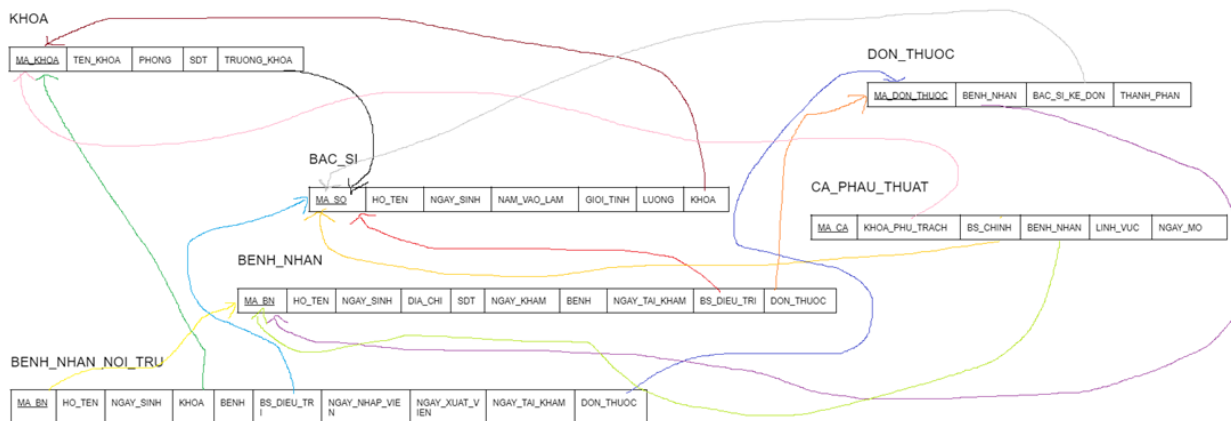
Loại bài tập	Lý thuyết • Thực hành • Đồ án Bài tập
Ngày bắt đầu	
Ngày kết thúc	

A. Yêu cầu của Hoạt động A7:

Liên hệ đến hệ thống quản lý thư viện và lược đồ cơ sở dữ liệu đã được giáo viên cung cấp, hãy thực hiện cho ví dụ minh họa cho từng loại ràng buộc trên CSDL Thư viện.

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).



Kết quả trình bày:

1. RBTV miền giá trị:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Giới tính của bác sĩ phải là 'Nam' hoặc 'Nữ'
- Bối cảnh: BAC_SI

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

- Biểu diễn: $\forall t \in BAC_SI (t.Gioi_tinh \in \{ 'Nam', 'Nữ' \})$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R1	Thêm	Xóa	Sửa
BAC_SI	+	-	+(Gioi_tinh)

2. RBTV liên bộ:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Mã của mỗi bác sĩ là duy nhất
- Bối cảnh: BAC_SI
- Biểu diễn: $\forall t1, t2 \in BAC_SI (t1 \neq t2 \wedge t1.Ma_so \neq t2.Ma_so)$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R2	Thêm	Xóa	Sửa
BAC_SI	+	-	+(Ma_so)

3. RBTV liên thuộc tính:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Ngày nhập viện luôn nhỏ hơn hoặc bằng ngày xuất viện.
- Bối cảnh: BENH_NHAN_NOI_TRU
- Biểu diễn:
 $\forall t \in BENH_NHAN_NOI_TRU (t.Ngay_nhap_vien \leq t.Ngay_xuat_vien)$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R3	Thêm	Xóa	Sửa
BENH_NHAN_NOI_TRU	+	-	+(Ngay_nhap_vien, Ngay_xuat_vien)

4. RBTV tham chiếu:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Trưởng khoa phải là một bác sĩ.
- Bối cảnh: KHOA
- Biểu diễn:
 $\forall t \in KHOA (t.Truong_khoa \neq null \Rightarrow \exists s \in BAC_SI (t.Truong_khoa = s.Ma_so))$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R4	Thêm	Xóa	Sửa
----	------	-----	-----

KHOA	+	-	+(Ma_so, Truong_khoa)
------	---	---	--------------------------

5. RBTV liên bộ, liên quan hệ:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Mỗi khoa phải có trưởng khoa.
- Bối cảnh: KHOA
- Biểu diễn: $\forall t \in KHOA (\exists s \in BAC_SI (t.Truong_khoa = s.Ma_so))$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R5	Thêm	Xóa	Sửa
KHOA	+	-	+(Truong_khoa)
BAC_SI	-	+	+(Ma_so)

6. RBTV liên thuộc tính, liên quan hệ:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Năm của ngày mổ phải lớn hơn năm vào làm của bác sĩ.
- Bối cảnh: CA_PHAU_THUAT, BAC_SI
- Biểu diễn: $\forall t \in CA_PHAU_THUAT (\exists s \in BAC_SI (s.Ma_so = t.BS_chinh) \wedge year(s.Ngay_mo) > t.Nam_vao_lam)$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R6	Thêm	Xóa	Sửa
CA_PHAU_THUAT	+	-	+(Ngay_mo)
BAC_SI	-	-	+(Nam_vao_lam)

7. RBTV thuộc tính tổng hợp:

- Ngôn ngữ tự nhiên: Số bác sĩ (SO_BS) của một khoa phải thực sự bằng số lượng bác sĩ thuộc về khoa đó.
- Bối cảnh: BAC_SI, KHOA
- Biểu diễn:
 $\forall t \in KHOA (t.SO_BS = card \{s \in BAC_SI | s.Khoa = t.Ma_khoa\})$
- Bảng tầm ảnh hưởng:

R7	Thêm	Xóa	Sửa
----	------	-----	-----



BAC_SI	+	+	+(Khoa)
KHOA	-	-	+(So_BS, Ma_khoa)