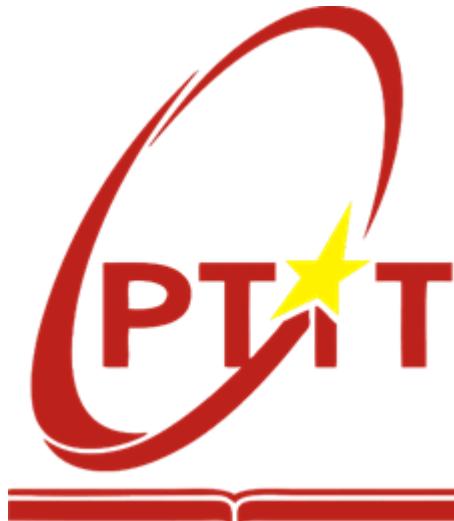


BỘ THÔNG TIN TRUYỀN THÔNG  
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



**Bài Làm Đề 1**

**Khoa:** Công Nghệ Thông tin

**Môn học:** Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin

**Giáo viên:** Đào Ngọc Phong

**Lớp học phần:** Nhóm 2

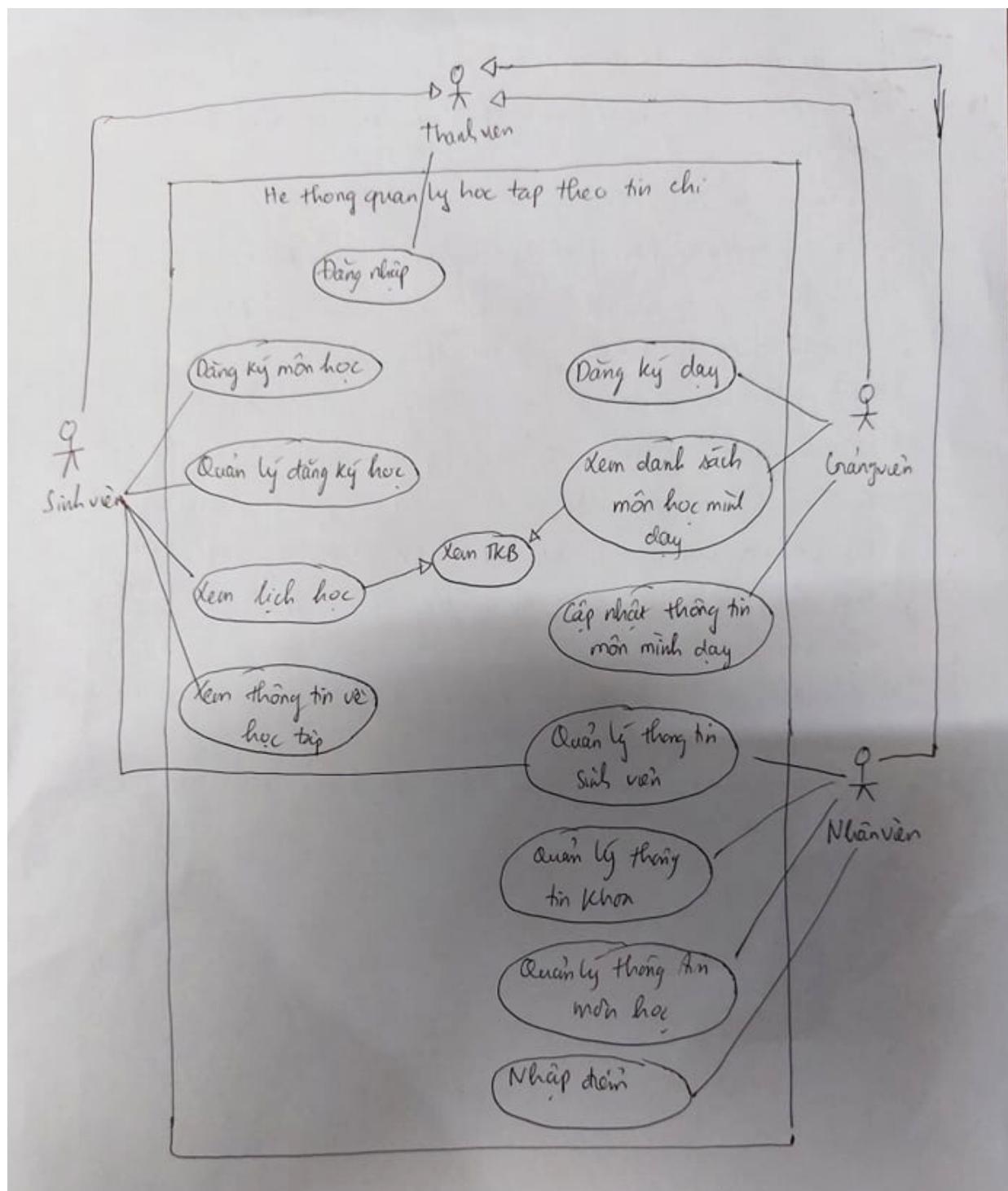
<b>Danh sách thành viên:</b>	Ngô Đức Hùng - B17DCCN282
	Nguyễn Đình Lượng - B17DCCN408
	Hà Đức Hướng - B17DCAT091
	Nguyễn Quốc Hùng - B17DCCN288
	Trần Đình Vinh - B17DCCN693
	Nguyễn Huy Hoàng - B17DCAT083

Câu 1:

a. Xác định các tác nhân (actor) và các ca sử dụng (usecase) của hệ thống

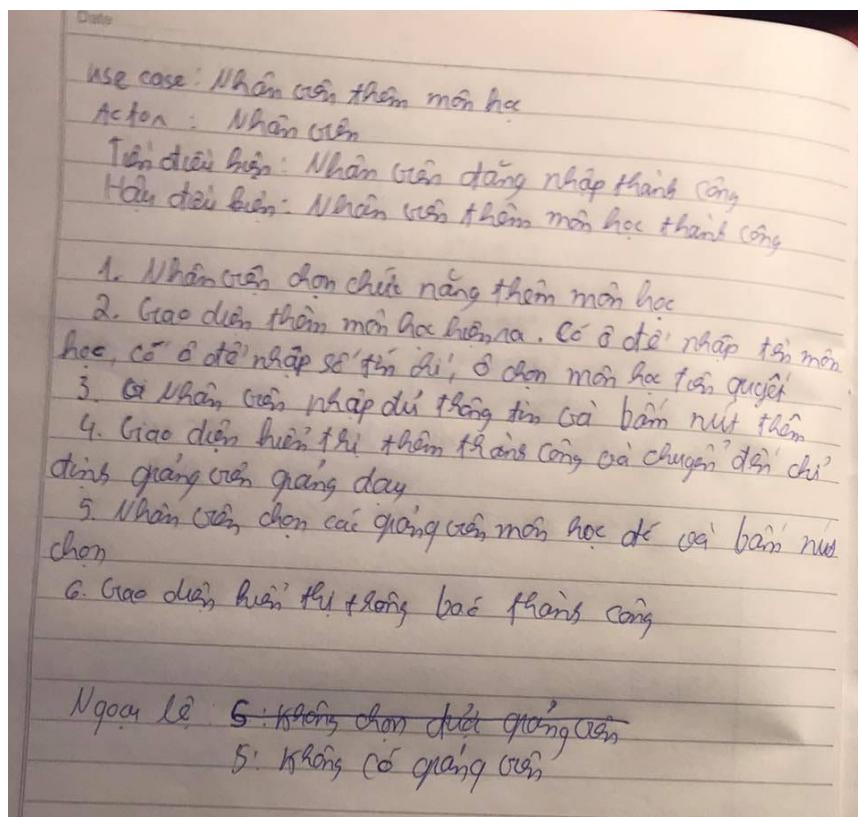
- Các actor tham gia hệ thống: Sinh viên, Giảng viên, Nhân viên.  
Tất cả đều có chức năng giao dịch Thành viên nên kế thừa từ Thành viên
- Các usecase sử dụng:
  - + Quản lý thông tin Khoa: cở thi thêm, sửa, xóa Khoa
  - + Quản lý thông tin Môn học: cở thi thêm, sửa, xóa Môn học
  - + Quản lý thông tin Sinh viên: cở thi thêm, sửa, xóa Sinh viên
  - + Nhập điểm cho sinh viên: cở thi Nhập điểm cho sinh viên
  - + Đăng ký môn học: SV cở thi đăng ký môn học
  - + Quản lý đăng ký học: SV cở thi xem, cập nhật, hủy đăng ký
  - + Xem lịch học (kết thúc từ xem TKB): SV cở thi xem lịch học
  - + Xem thông tin về học tập: SV cở thi xem thông tin về môn mình học
  - + Đăng ký dạy: GV cở thi đăng ký dạy học
  - + Xem danh sách môn học mình dạy (kết thúc từ xem TKB): GV cở thi xem lịch dạy của mình
  - + Cập nhật thông tin môn mình dạy: GV cở thi ~~sửa~~, xóa môn mình dạy

b. Xác định quan hệ giữa các ca sử dụng



Câu 2:

- Trình bày kịch bản cho ca sử dụng **nhân viên** thêm môn học



b. Trình bày kịch bản cho ca sử dụng **sinh viên đăng ký** môn học

Use Case: Sinh viên đăng ký học

Action: Sinh viên

Tín hiệu biến: Sinh viên đăng nhập thành công, trạng thái  
quản lý

Hiệu ứng biến: Sinh viên đăng ký thành công

1. Sinh viên chọn chức năng đăng kí môn học
2. Giao diện chọn bài học, chọn ngành học hiện lên, có nút chọn đăng ký, danh sách các ngành học
3. Sinh viên chọn bài học, ngành học rồi bấm vào đăng ký
4. Giao diện đăng ký học hiện lên, có ô chọn bài học muốn đăng ký bằng danh sách các môn học, học phần đang琅, nút tiếp tục và nút lưu chưa active.
5. Sinh viên chọn bài học và bấm tiếp tục
6. Giao diện hiện lên danh sách các môn học mới Sinh viên có thể đăng ký trong học kỳ
7. Sinh viên chọn các môn học
8. Giao diện lớp học phần hiển thị gồm SST, MÃ, TÊN, ~~STT~~ STT, SỐ LƯỢT ĐĂNG KÝ, SỐ LƯỢT HỌC, LỊCH HỌC
9. Sinh viên click vào một lớp
10. Hệ thống quay lại giao diện bước 2,
11. Sinh viên click nút lưu
12. Hệ thống thông báo thành công và quay trở lại giao diện trang chủ sinh viên

Ngoài ra:  
6. Không có môn nào để đăng ký  
8. Các lớp học phần đã đầy

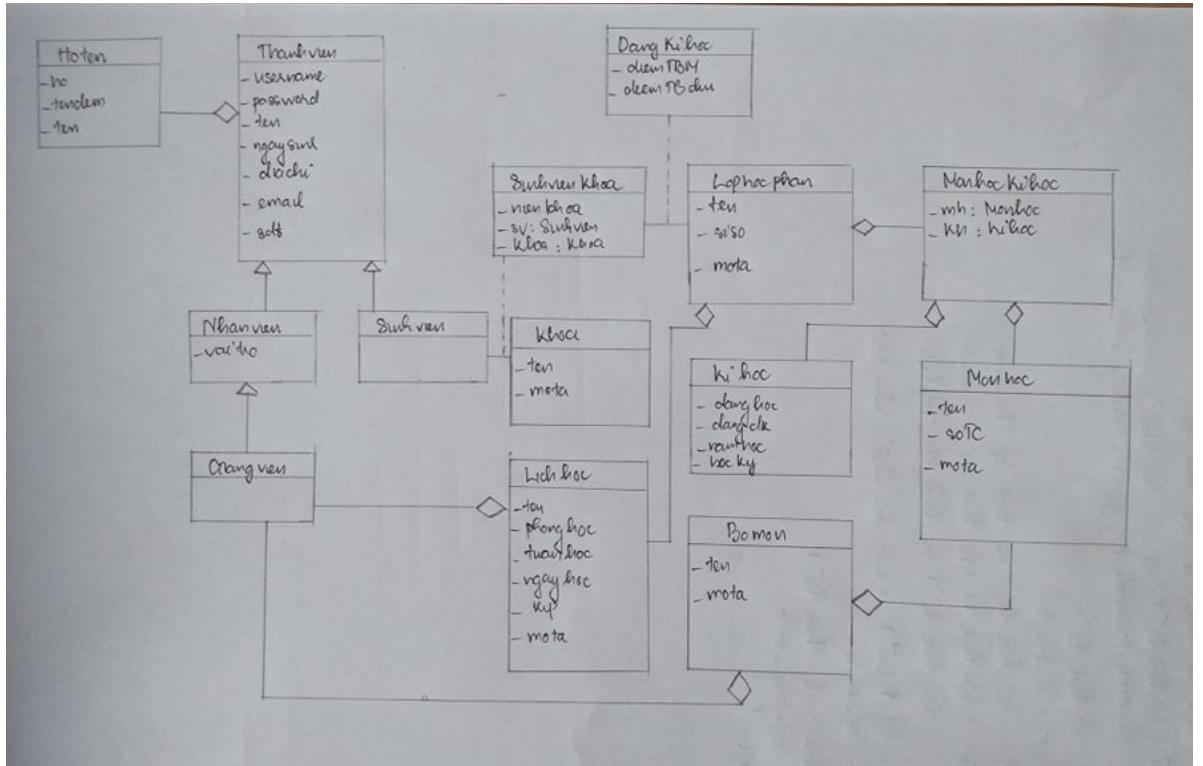
Câu 3:

- a. Hãy xác định các lớp, các thuộc tính và các kiểu lớp (lớp thực thể, lớp biên) từ hai kịch bản trên và đề xuất các lớp điều khiển tương ứng

Câu 3:

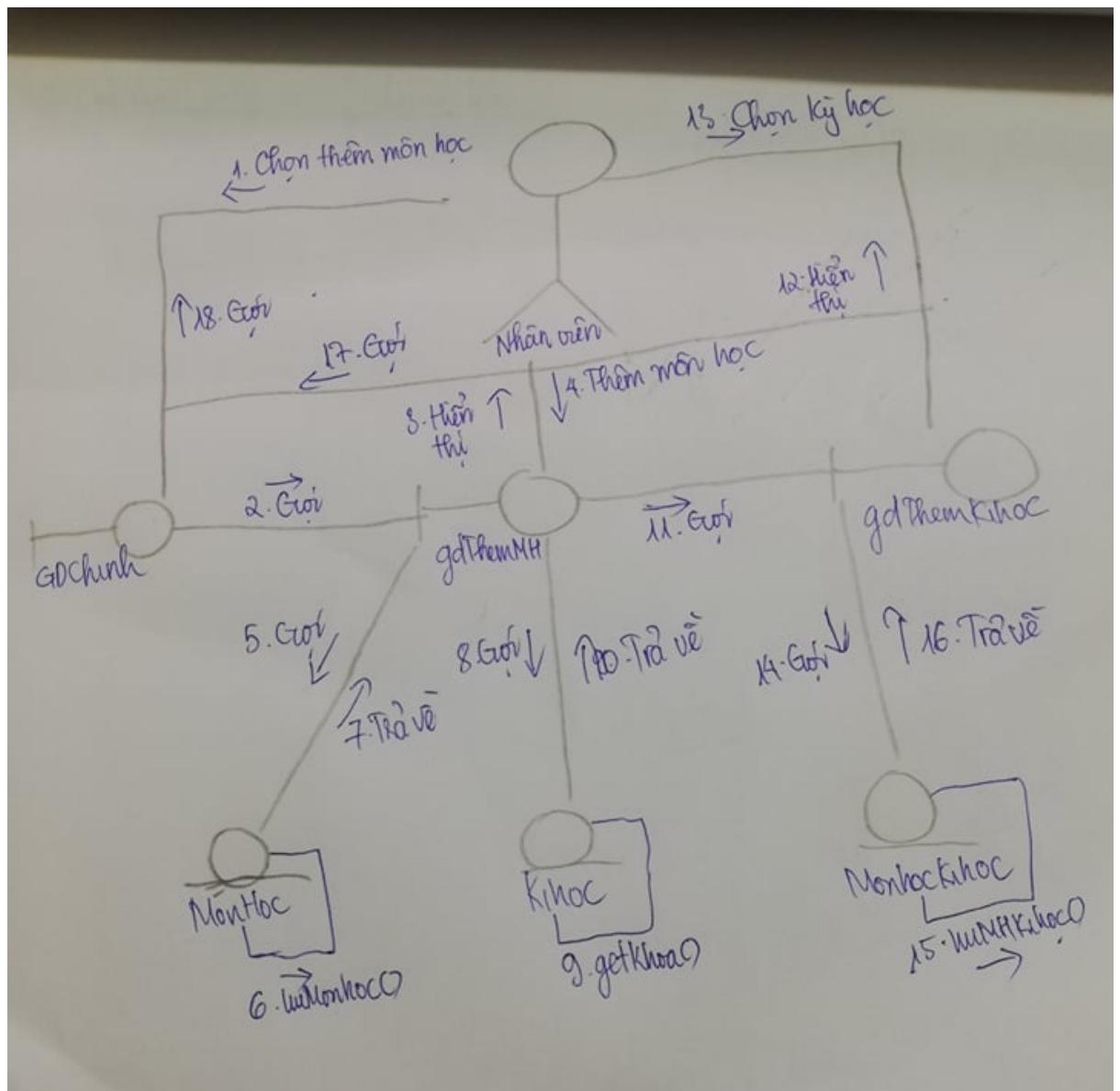
- a) Xác định các lớp, các thuộc tính, các kiểu lớp
- Lớp Thanhviен (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: username, password, tên, ngày sinh, địa chỉ, email, sdt
  - Lớp Hoten (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: họ, tên đệm, tên
  - Lớp NhanVien (lớp thực thể): kế thừa từ lớp Thanhviен
    - Thuộc tính: vithi
  - Lớp Changvien (lớp thực thể): kế thừa từ lớp NhanVien
  - Lớp Sinhvien (lớp thực thể): kế thừa từ lớp Thanhviens
  - Lớp Khoa (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: tên, mô tả
  - Lớp Lophocpham (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: tên, siso, mô tả
  - Lớp Dangkihoc (lớp thực thể): xác định duy nhất một SV đăng ký 1 lớp học phần
  - Lớp SinhvienKhoa (lớp thực thể): xác định duy nhất một SV học 1 ngành, khoa
    - Thuộc tính: menkhoa
  - Lớp Pomon (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: tên, mô tả
  - Lớp Monhoc (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: tên, số TC, mô tả
  - Lớp Kihoc (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: danghoc, dangdk, namhoc, hocky
  - Lớp MonhocKihoc (lớp thực thể)
  - Lớp Lichhoc (lớp thực thể)
    - Thuộc tính: tên, phòng học, thayhoc, ngàyhoc, kyp, mô tả
  - \*) Xuất các lớp chứa khóa
    - KhoaDAO, DangkihocDAO, MonhocKihocDAO, LophocphanDAO, MonhocDAO, BomonDAO

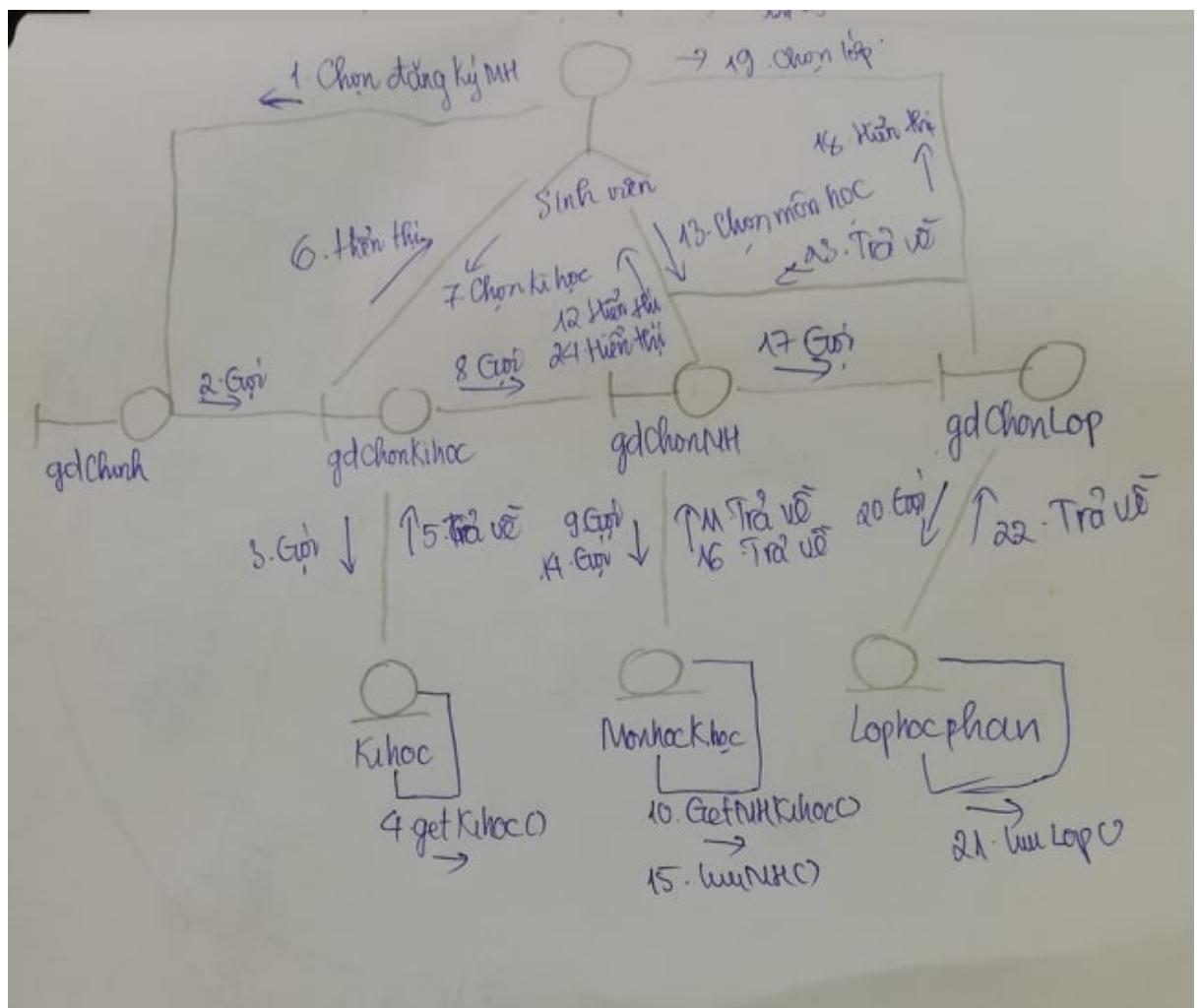
- b. Vẽ biểu đồ lớp (lớp và quan hệ) của các lớp thực thể trong được xác định ở Câu 3.a



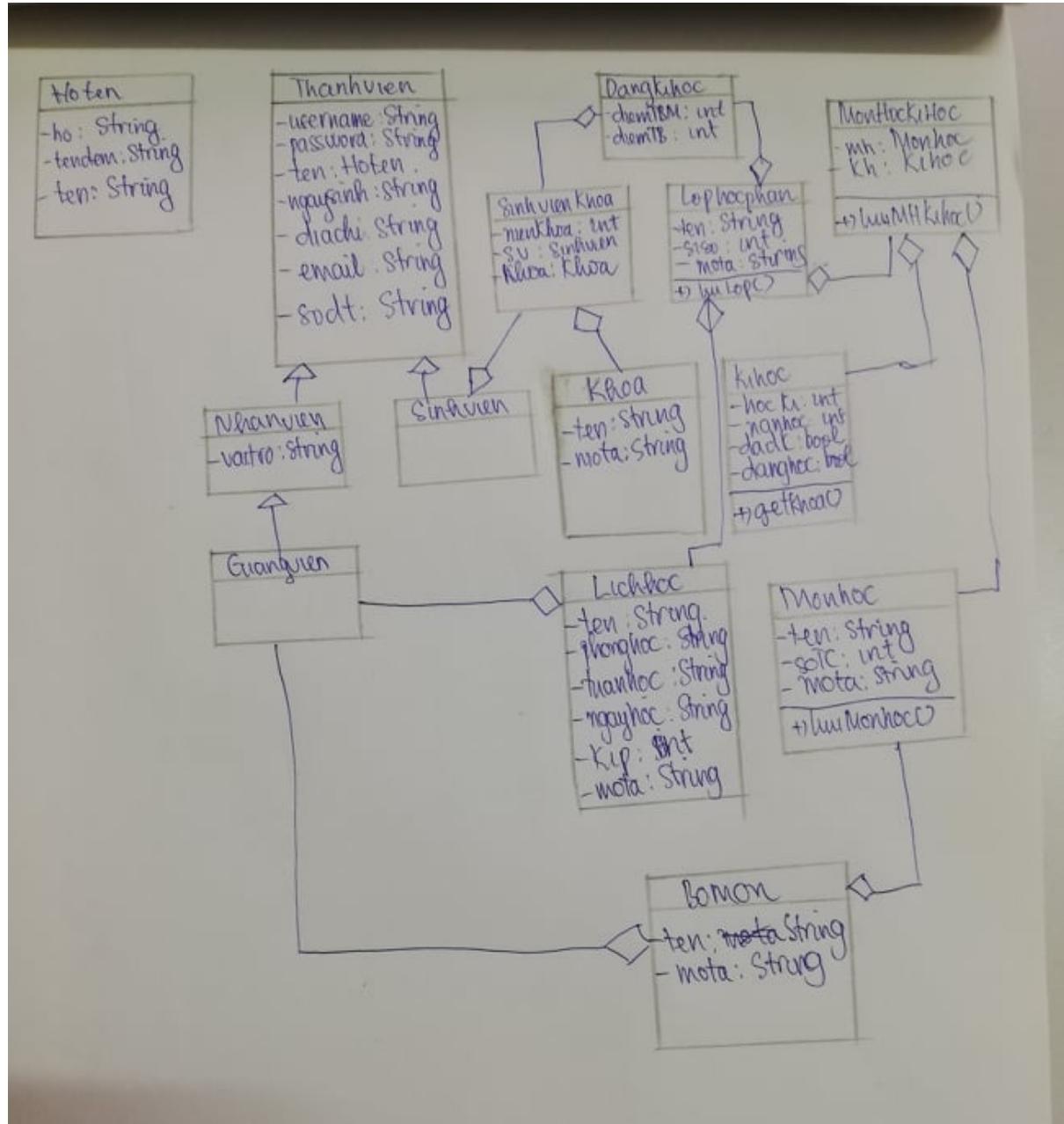
Câu 4:

- Hãy xây dựng biểu đồ giao tiếp (communication diagram) cho hai ca sử dụng trong Câu 2.



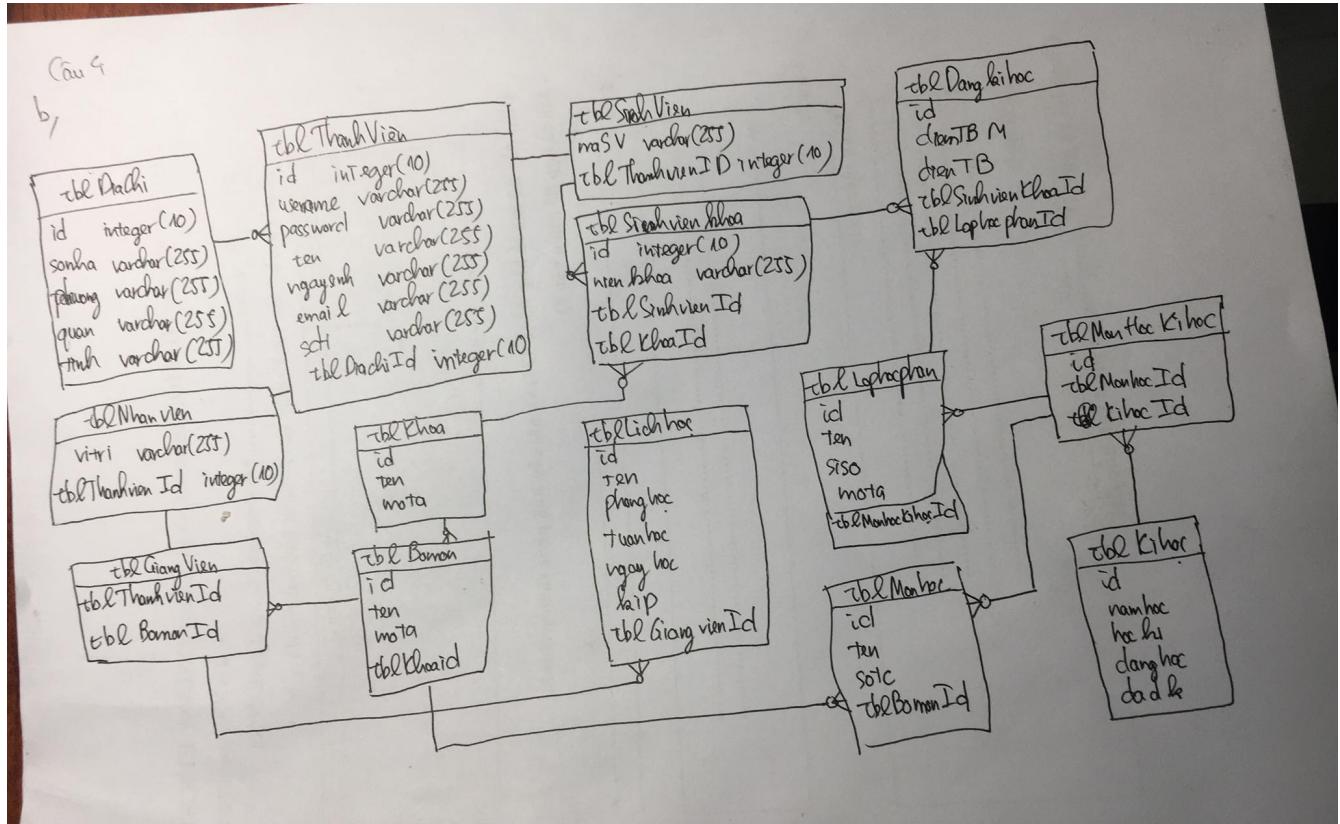


- b. Dựa vào các biểu đồ giao tiếp 4.a, hãy xác định các phương thức và gán phương thức cho các lớp tương ứng bao gồm các lớp thực thể, lớp biên và lớp điều khiển



Câu 5:

- Dựa vào Câu 4, hãy sinh code java( khung lớp, phạm vi thuộc tính.biến, giải thích các phương thức) từ các lớp có được



- b. Dựa vào biểu đồ lớp thực thể, hãy xây dựng các Bảng dữ liệu tương ứng với quan hệ lớp có được

```
public class Monhoc {  
    private int id; sortc;  
    private String ten, mota;  
    ...  
}  
  
public void LuuMonhoc (Monhoc m) {  
    // Luu mon hoc  
}  
  
public class Kihoc {  
    private int id, hocki, namhoc;  
    private boolean daDK, danghoc;  
    ...  
}  
  
public Khoa getKhoa (Sinhvien sv) {  
    // Lay thong tin Khoa cua sinh vien  
}  
  
public class Monhockihoc {  
    private Monhoc mh;  
    private Kihoc kh;  
    ...  
}  
  
public void LuuMHKH (Monhockihoc mhkh) {  
    // Luu monhockihoc cua SV  
}  
  
public class Lophocphan {  
    private String ten;  
    private int liso;  
    private String mota;  
    ...  
}
```

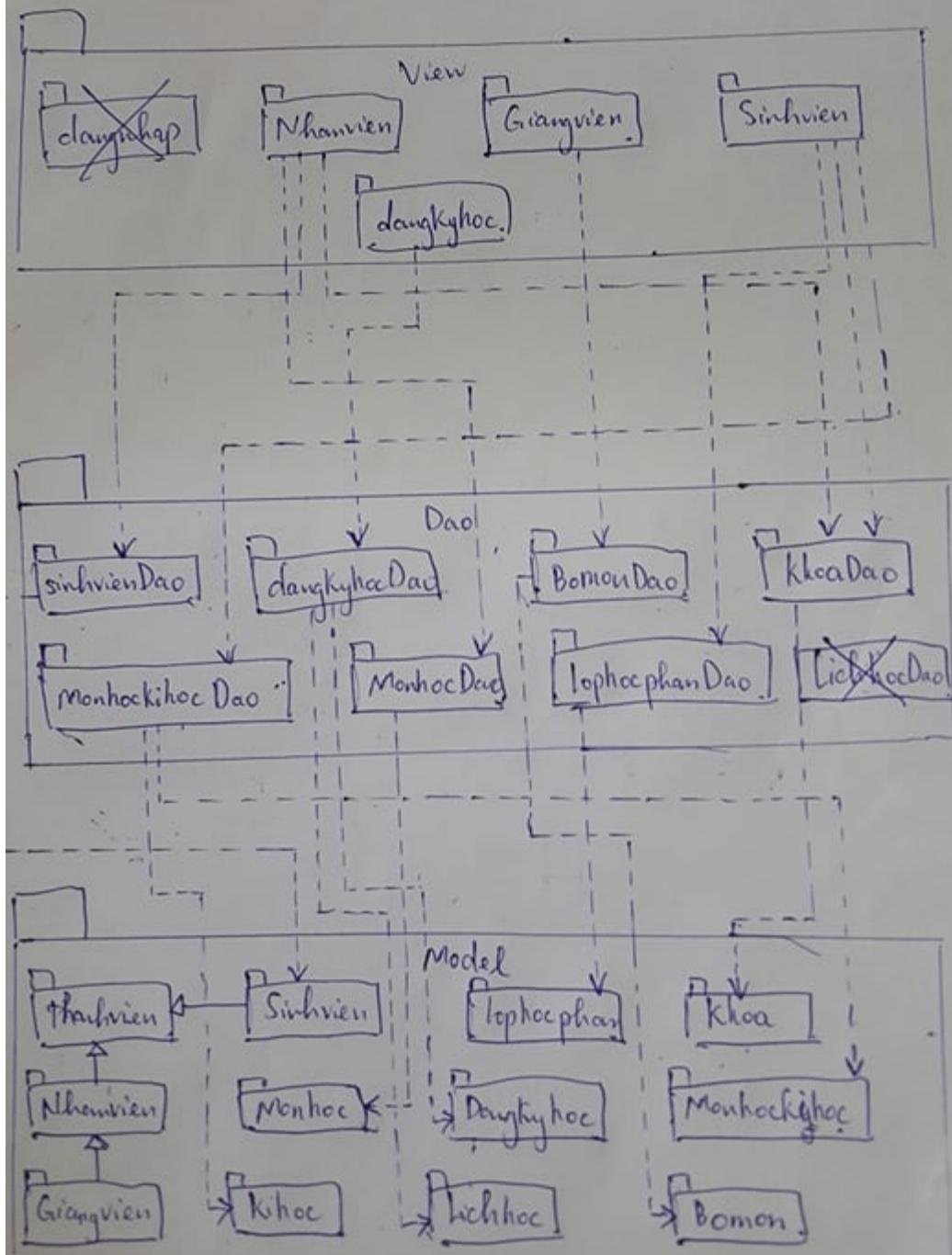
```
public void luuLop (Lop hocphan lhp) {  
    // luu thong tin lop hoc phan cho SV  
}  
  
public MonhocKyhoc getMHKihoc (int id) {  
    // Lay thong tin Mon hoc - ky hoc  
}
```

#### Câu 6

- Hãy xây dựng biểu đồ gói (package diagram) từ các lớp đã xác định ở Câu 3

Câu 6:

a, Biểu đồ gói (Package Diagram)



- b. Trình bày biểu đồ triển khai (deployment diagram) cho kiến trúc ba tầng dựa trên công nghệ J2EE cho hệ QLTC.

b, Biểu đồ triển khai (Deployment Diagram)

