



ĐẠI HỌC  
BÁCH KHOA HÀ NỘI  
HANOI UNIVERSITY  
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

# BÁO CÁO NHIỆM VỤ 2

## ỨNG DỤNG QUẢN LÝ LỚP HỌC

HỌC PHẦN: PROJECT 1  
MÃ LỚP: 755566  
SINH VIÊN: NGUYỄN QUANG LINH - 20236041  
GVHD: PHẠM MẠNH TUẤN

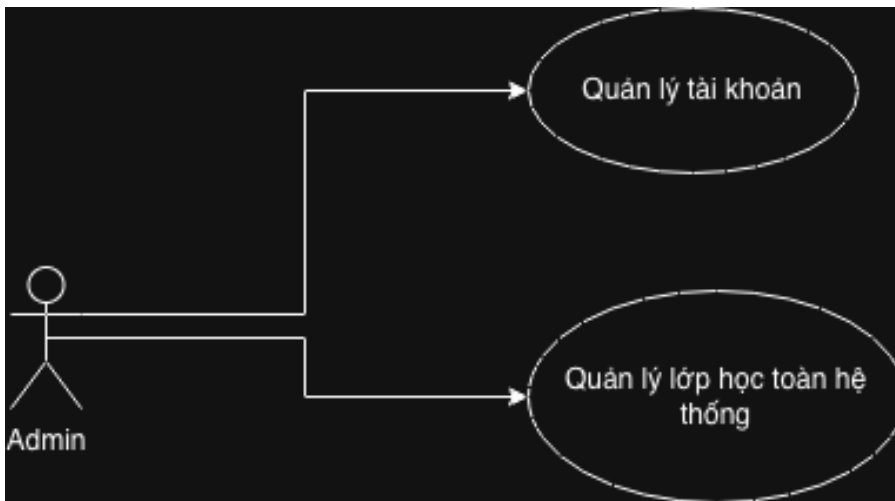
ONE LOVE. ONE FUTURE.

## MỤC TIÊU NHIỆM VỤ 2

1. Làm rõ thiết kế: "Hành động" (Use Case)
2. Làm rõ thiết kế: "Chủ thể" (ERD)
3. Xây dựng Database (PostgreSQL)

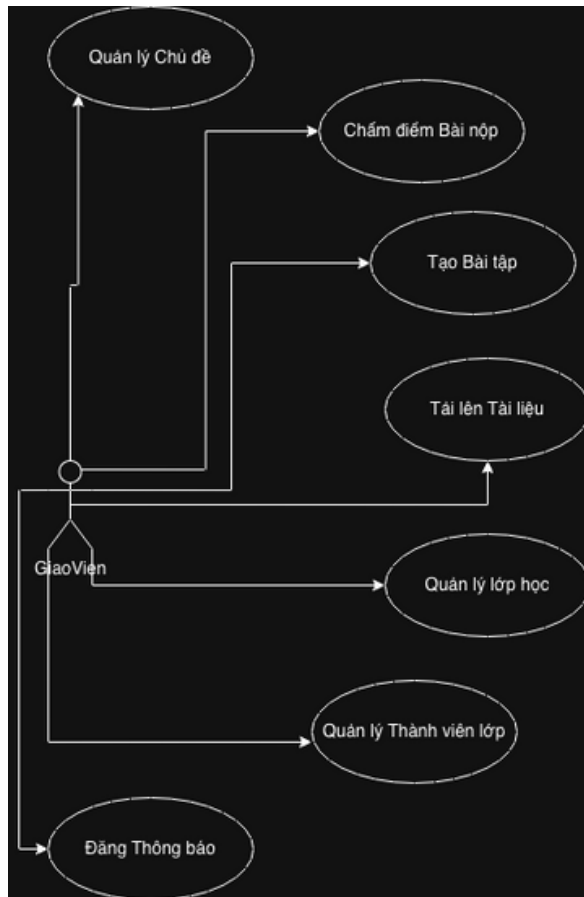
# Sơ đồ Chức năng (Hành động)

## 1. Actor Admin có 2 hành động chính:



- **Quản lý Tài khoản:**
  - Mô tả: Admin có thể Tạo, Sửa, Vô hiệu hóa, Xóa bất kỳ tài khoản nào (cả GV và SV).
- **Quản lý Lớp học toàn hệ thống:**
  - Mô tả: Admin có thể xem tất cả các lớp, xóa các lớp rác, hoặc đổi giáo viên của một lớp.

## 2. Actor GiaoVien có các hành động sau:



### 2.1. Quản lý Lớp học:

- Mô tả: Tạo lớp học mới, sửa thông tin lớp, xóa lớp học của mình.

### 2.2. Quản lý Thành viên lớp:

- Mô tả: Xem danh sách sinh viên trong lớp, mời thêm, hoặc xóa sinh viên ra khỏi lớp.

### 2.3. Quản lý Chủ đề:

- Mô tả: Tạo, sửa, xóa các chủ đề (ví dụ: "Chương 1", "Bài tập") để sắp xếp nội dung.

### 2.4. Đăng Thông báo:

- Mô tả: Đăng thông báo mới lên "bảng tin" của lớp.

### 2.5. Tải lên Tài liệu:

- Mô tả: Đăng tài liệu (slide, pdf...) vào một chủ đề.

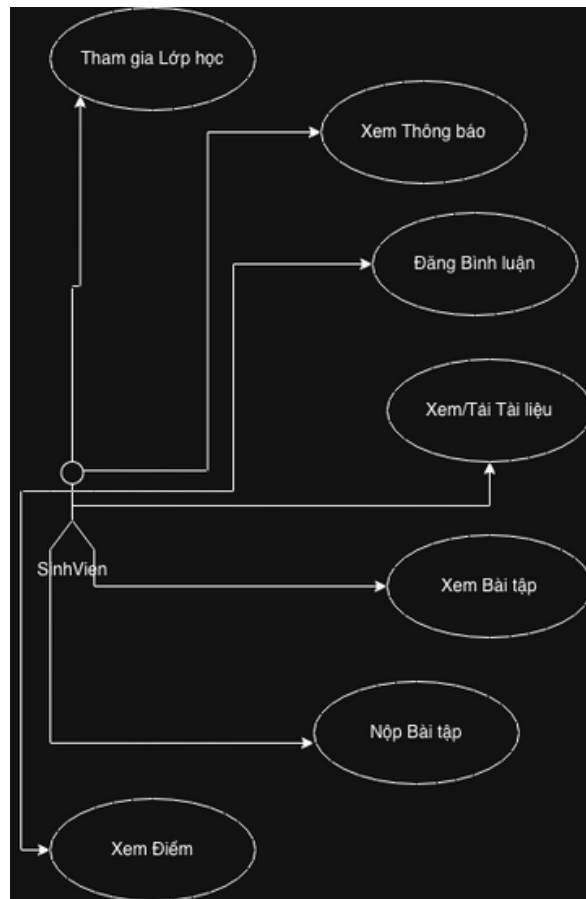
### 2.6. Tạo Bài tập:

- Mô tả: Giao bài tập mới (đặt tiêu đề, hạn nộp, điểm tối đa) vào một chủ đề.

### 2.7. Chấm điểm Bài nộp:

- Mô tả: Xem các bài sinh viên đã nộp, cho điểm và viết nhận xét.

### 3. Actor SinhVien có các hành động sau:



#### 3.1. Tham gia Lớp học:

- Mô tả: Dùng mã tham gia để vào một lớp học mới.

#### 3.2. Xem Thông báo:

- Mô tả: Đọc "bảng tin" của lớp.

#### 3.3. Đăng Bình luận:

- Mô tả: Viết bình luận/câu hỏi bên dưới một thông báo.

#### 3.4. Xem/Tải Tài liệu:

- Mô tả: Truy cập và tải về các tài liệu mà giáo viên đã đăng.

#### 3.5. Xem Bài tập:

- Mô tả: Xem danh sách bài tập được giao và hạn nộp.

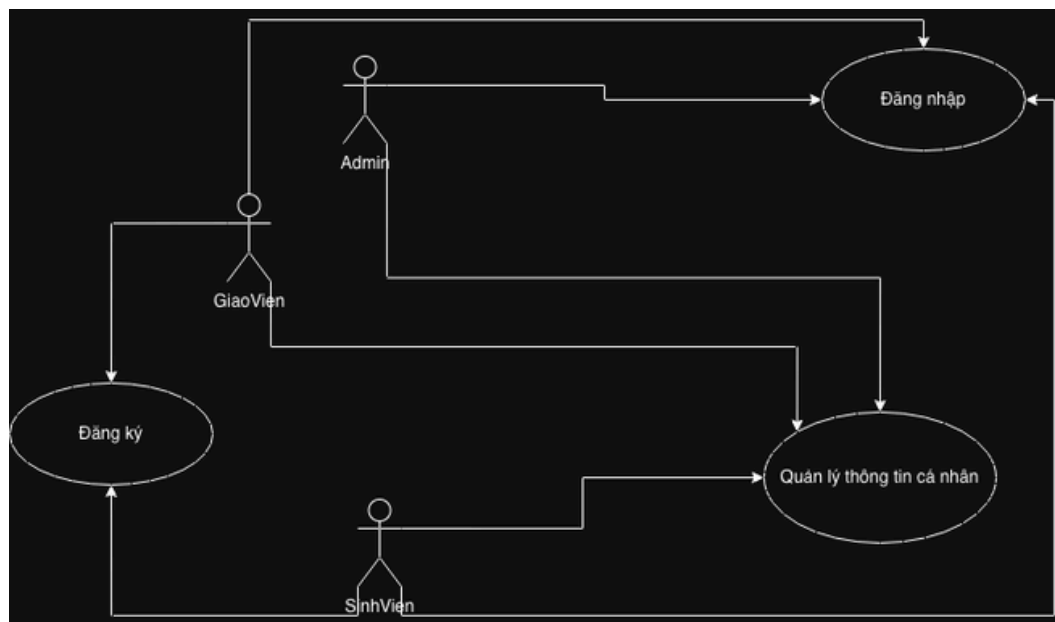
#### 3.6. Nộp Bài tập:

- Mô tả: Tải file/link bài làm của mình lên hệ thống.

#### 3.7. Xem Điểm:

- Mô tả: Xem điểm số và nhận xét của giáo viên cho bài nộp của mình.

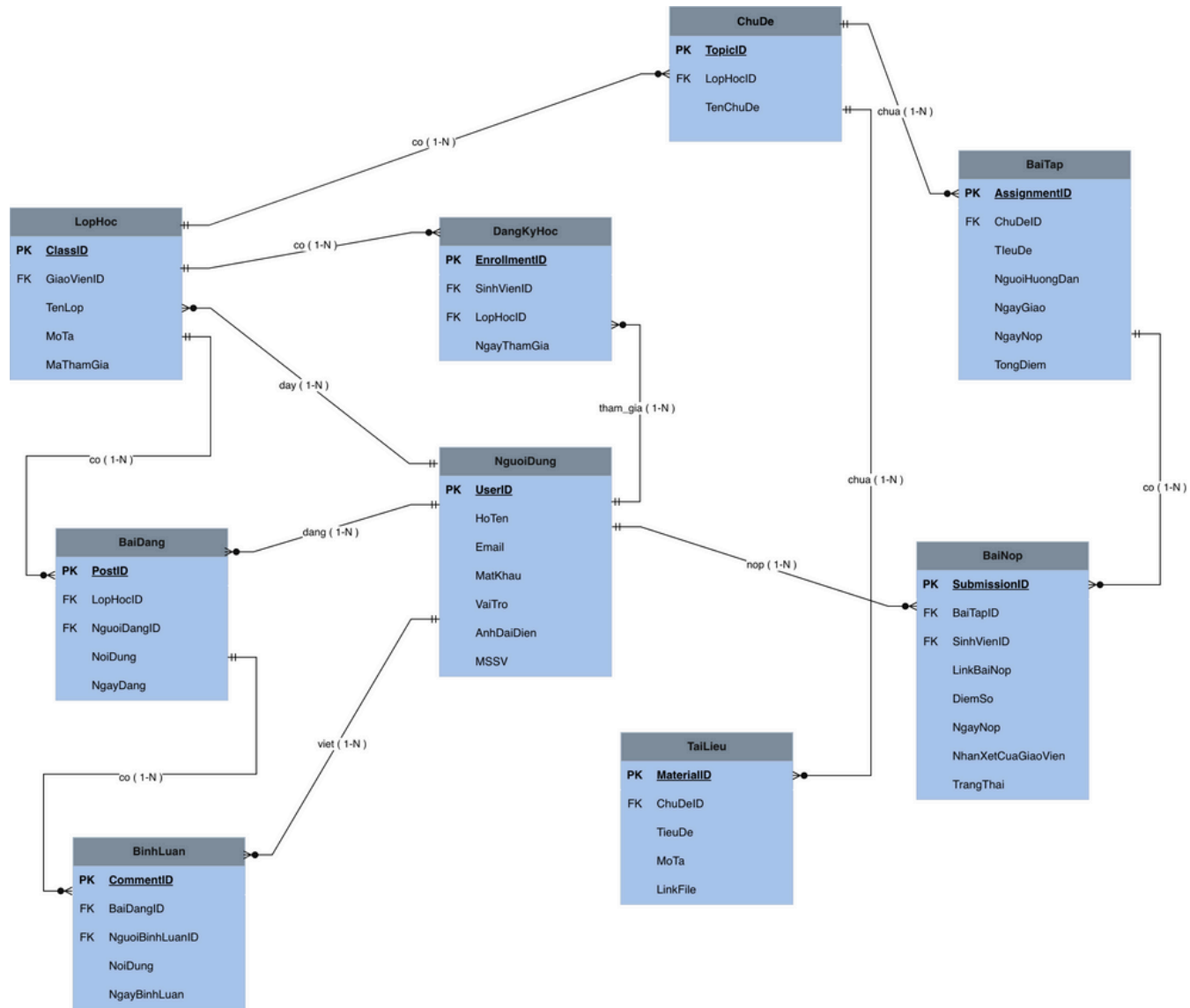
## 4. Các hành động Chung (Cho cả 3 Actor)



- Đăng nhập
- Đăng ký: Có thể chỉ dành cho GiaoVien và SinhVien.
- Quản lý thông tin cá nhân:
- Mô tả: Tự đổi mật khẩu, cập nhật ảnh đại diện.

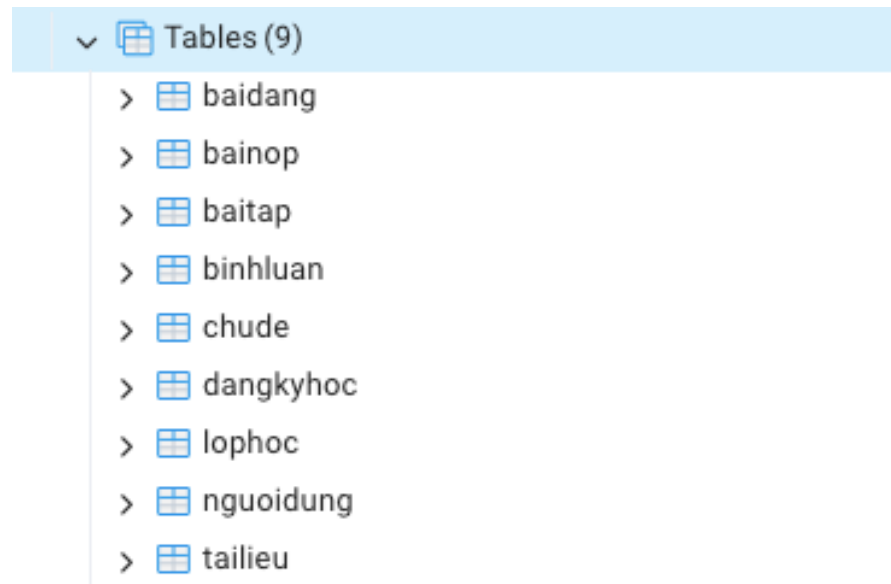
# Thiết kế CSDL (ERD) - Chủ thể





# Xây dựng Database (PostgreSQL)

## 1. Triển khai cơ sở dữ liệu:



- Đã triển khai cơ sở dữ liệu thành công gồm 9 bảng như trên trong PostgreSQL.

# Kết luận

**-Làm rõ thiết kế hệ thống:**

- Phân biệt rõ ràng "Hành động" (Ai làm gì?) bằng Sơ đồ Use Case.
- Hoàn thiện thiết kế "Chủ thể" (Lưu trữ gì?) bằng Sơ đồ ERD.

**-Xây dựng thành công CSDL:**

- Triển khai CSDL trên PostgreSQL với đầy đủ 9 bảng.
- Đảm bảo tính toàn vẹn và nhất quán dữ liệu bằng các Ràng buộc (Khóa ngoại, Unique, Enum).

A large, stylized graphic of the HUST logo, composed of many small red dots arranged in a circular pattern, filling the left half of the slide.

# HUST

# THANK YOU !

