**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI: Xây dựng hệ thống đăng kí học tập cho sinh viên tín chỉ**

**Gv hướng dẫn: Thầy Nguyễn Hữu Đức**

**Sinh viên thực hiện:**

**1. Nguyễn Bình Minh - 20152453**

**2. Phạm Công Mạnh**

**3. Nguyễn Tá Thưởng**

**4. Vũ Minh Tú**

**Lớp: Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin - 101896**

**năm học 2017 - 2018**

# Mục lục

# Lời nói đầu

// Chém gió vào đây

# Chương 1: khảo sát hệ thống

## Tổng quan về hệ thống

Hệ thống hỗ trợ nhà trường trong việc quản lý lớp, học phần, sinh viên, còn với sinh viên thì giúp đăng kí học tập dễ dàng , tra cứu thông tin về thời khóa biểu , điều kiện tốt nghiệp, kết quả học tập ,..

## Các nhóm chức năng của hệ thống

+ Đăng nhập có phân quyền

+ Chức năng xem thông tin: thông tin về sinh viên, thông tin lớp, thông tin về học phần, thời khóa biểu , kết quả học tập

+ Chức năng quản lý: quản lý thành viên, sinh viên, quản lý học phần, lớp, quản lý điểm

## Các tác nhân của hệ thống

+ Sinh viên: là người học trong trường có đầy đủ thông tin cơ bản được lưu và đăng ký học tập theo kì

+ Giáo vụ: là người có thể thêm điểm cho sinh viên, quản lý các lớp, các học phần, quản lý sinh viên

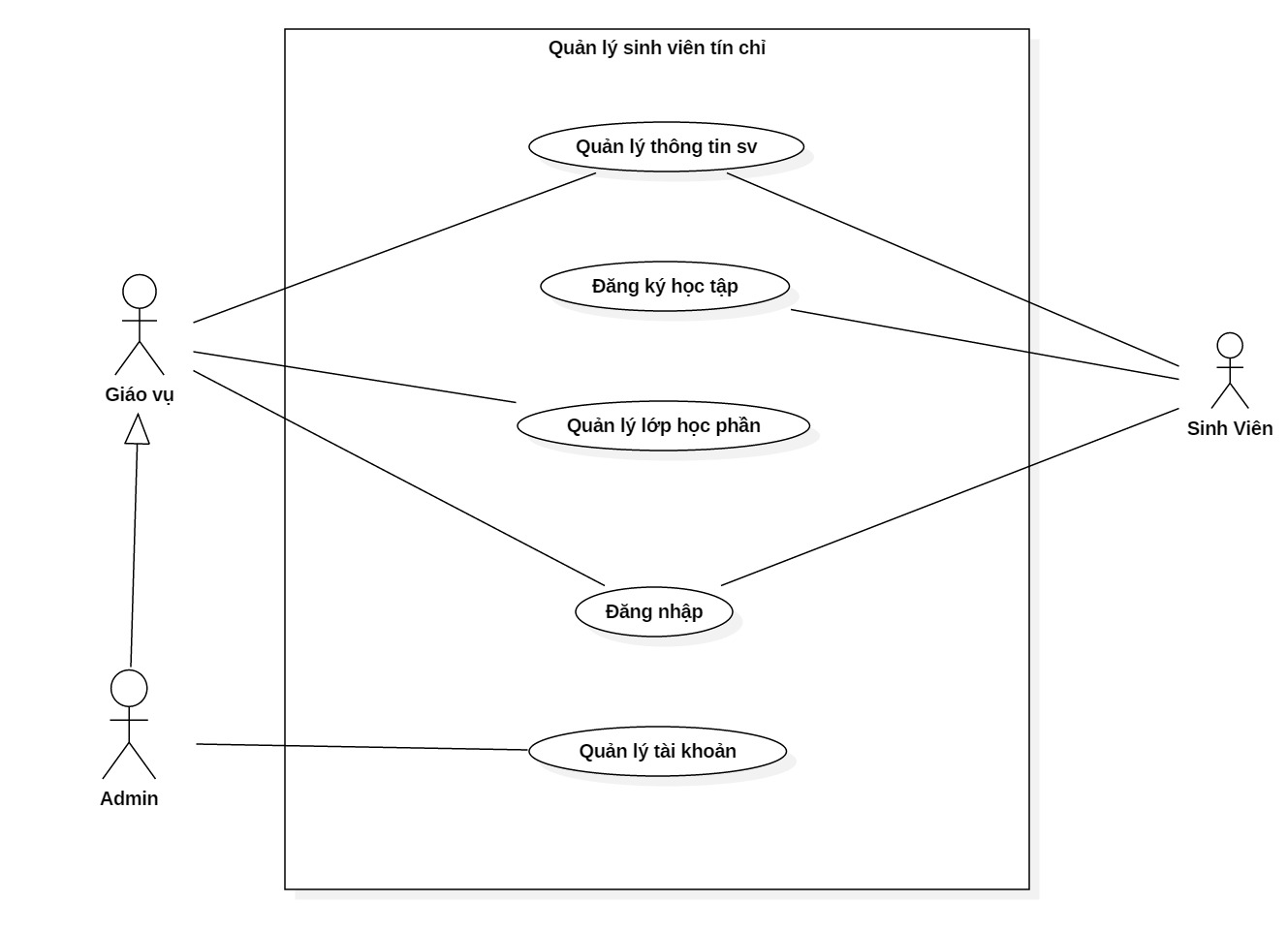
+ Admin: Người giáo vụ cấp cao có khả năng quản lý tài khoản giáo vụ, cũng như các hoạt đầy đủ các chức năng như giáo vụ

# Chương 2: Phân tích hệ thống

## 2.1 Xác đinh UC của các tác nhân

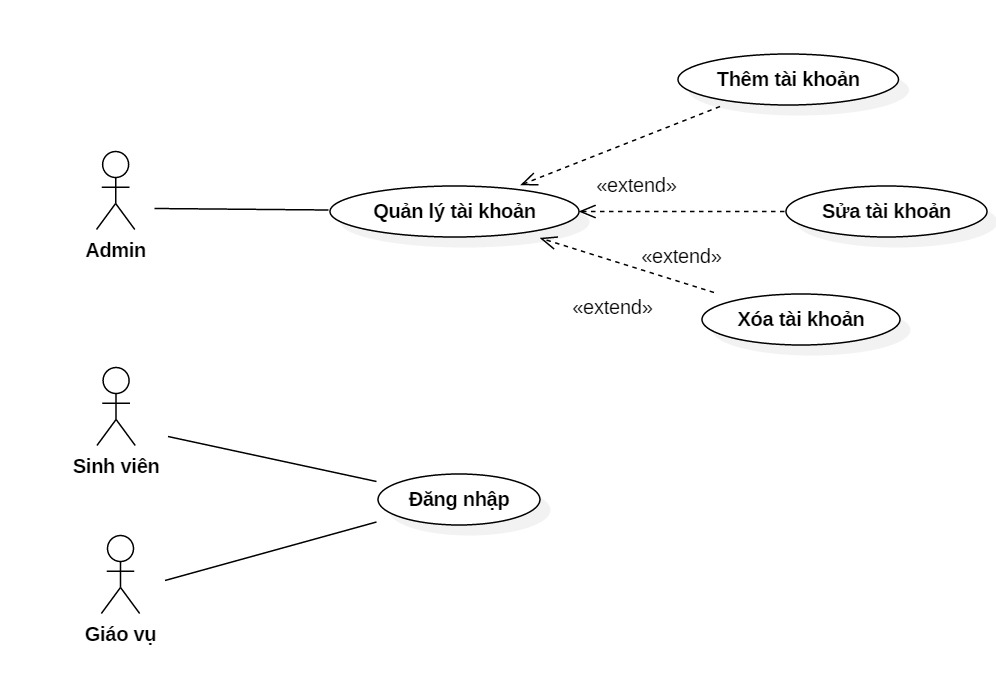
1. Tác nhân sinh viên
2. Tra cứu thông tin
3. Đăng kí học tập
4. Kiểm tra điều kiện tốt nghiệp
5. Tác nhân giáo vụ
6. Quản lý thông tin sinh viên
7. Quản lý học phần
8. Quản lý lớp học phần
9. Quản lý điểm
10. Tác nhân admin
11. Quản lý thành viên

## 2.2 Biểu đồ usecase tổng quan

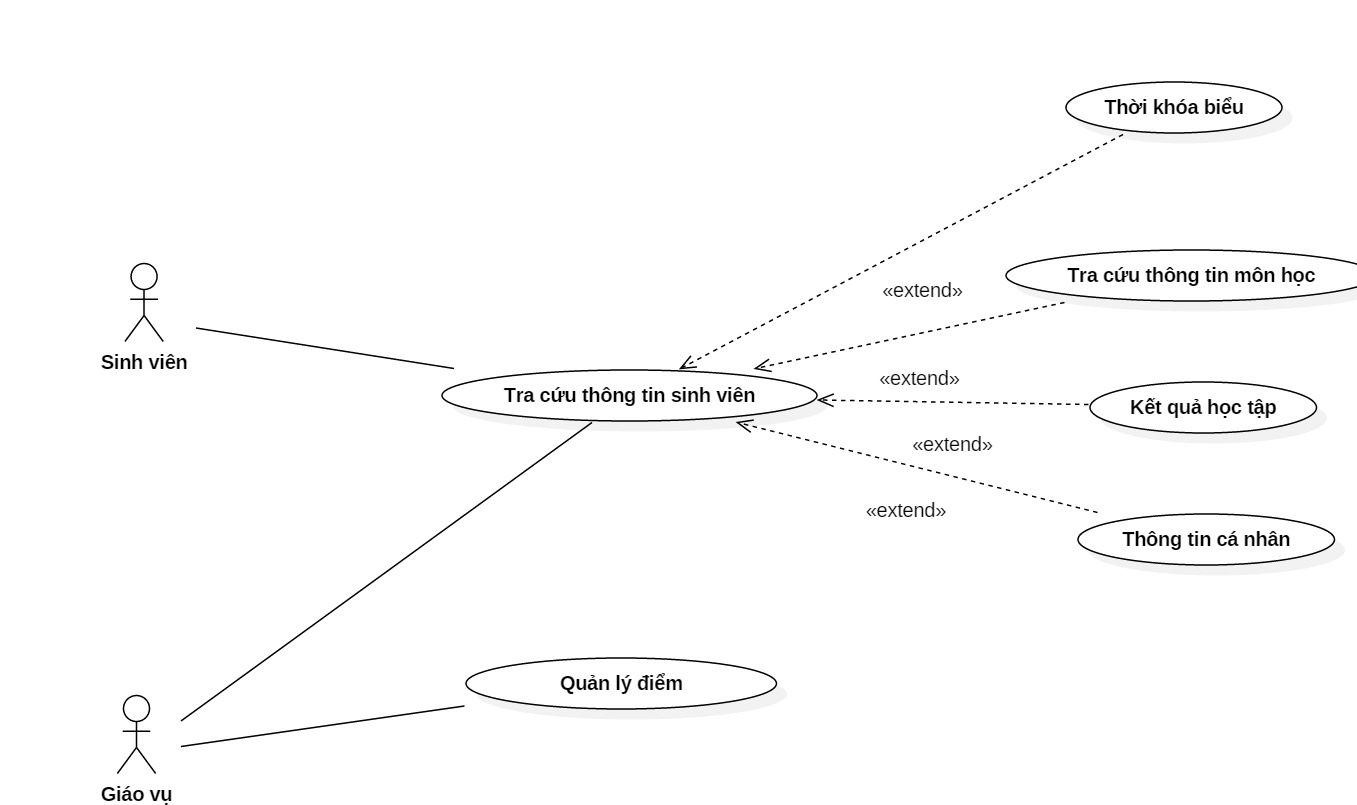


## 2.3 Biểu đồ usecase chi tiết

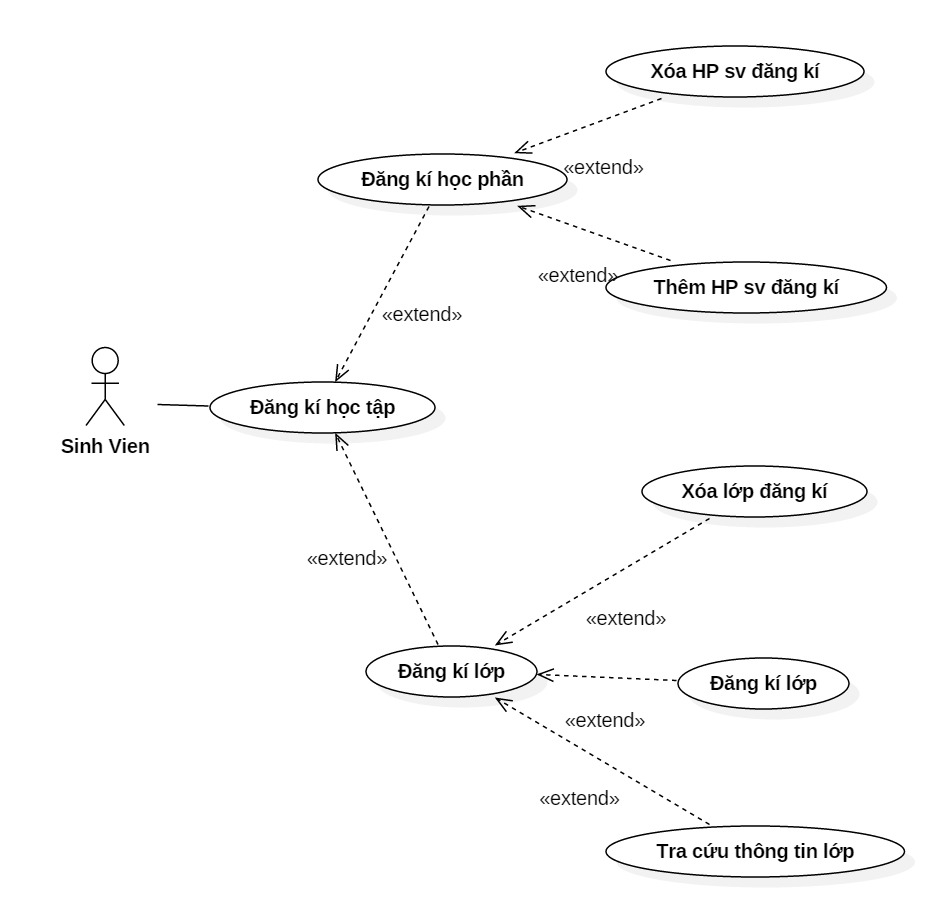
1. Usecase đăng nhập, quản lý thành viên



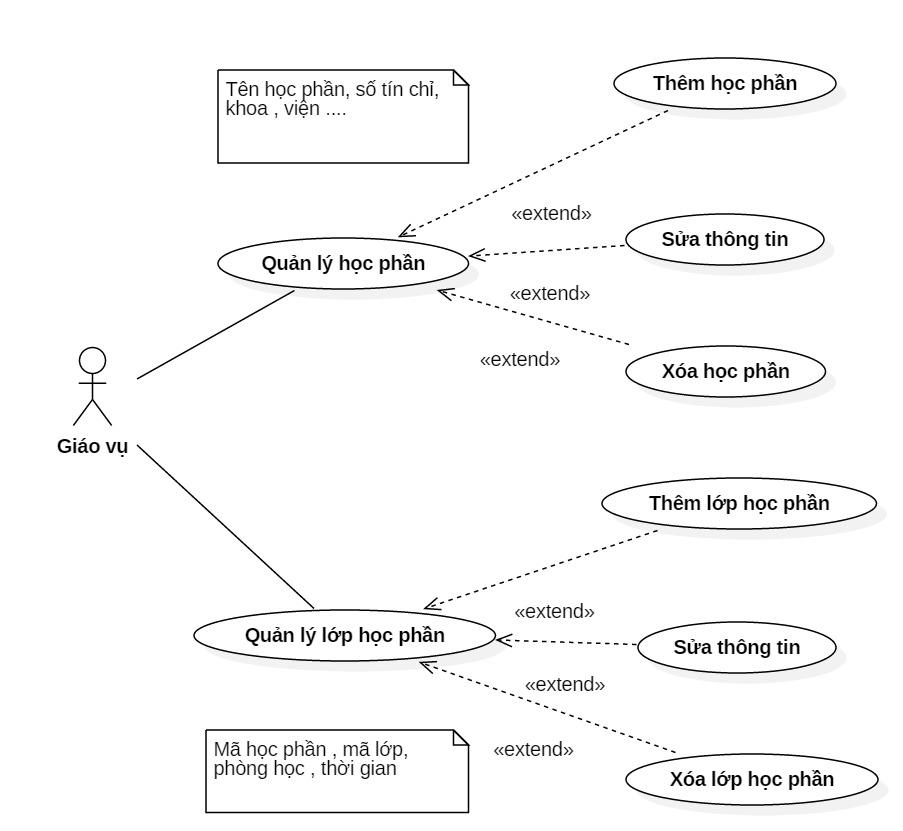
1. Usecase quản lý thông tin sinh viên



1. Usecase đăng kí học tập



1. Usecase quản lý lớp học phần



## 2.4 Đặc tả các Usecase

### 2.4.1) Quản lý tài khoản

#### 2.4.1.1 Mục đích

- Quản lý thông tin tài khoản của người dùng gồm sinh viên và giáo vụ

#### 2.4.1.2 Tác nhân

- Admin

#### 2.4.1.3 Mô tả chung

- Use case này cho phép quản trị viên (admin) có thể duy trì quản lý thông tin tài khoản trong hệ thống, có thể thêm, sửa, xóa tài khoản của các thành viên

#### 2.4.1.4 Tiền điều kiện

- Phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản admin trước khi use case bắt đầu

#### 2.4.1.5 Luồng sự kiện chính

1. Admin chọn chức năng quản lý thành viên
2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý
3. Admin lựa chọn tài khoản thành viên và lựa chọn thao tác : Thêm, xóa , sửa thành viên

* A : Thêm tài khoản

1. Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin của thành viên. Gồm: Họ và tên, giới tính, chức vụ, điện thoại, email, password
2. Sau khi nhập thông tin và click đăng kí hệ thống sẽ phát sinh ID độc nhất cho thành viên này
3. Hệ thống cung cấp số ID cho thành viên mới

* B : Xóa tài khoản

1. Hệ thống yêu cầu nhập số ID của thành viên, sau đó sẽ truy xuất và hiển thị thông tin của thành viên này
2. Admin click xóa
3. Hệ thống xóa nhân viên của thành viên khỏi hệ thống

* C : Sửa tài khoản

1. Hệ thống yêu cầu nhập số ID của thành viên, sau đó sẽ truy xuất và hiển thị thông tin của thành viên này
2. Admin thay đổi thông tin thành viên
3. Hệ thống cập nhật vào csdl cho thành viên này

#### 2.4.1.6 Luồng thay thế

- Rẽ nhánh A1: Không tìm thấy nhân viên

1. Hiển thị thông báo lỗi ID không tồn tại
2. Admin chọn nhập lại hoặc hủy bỏ lúc này usecase kết thúc

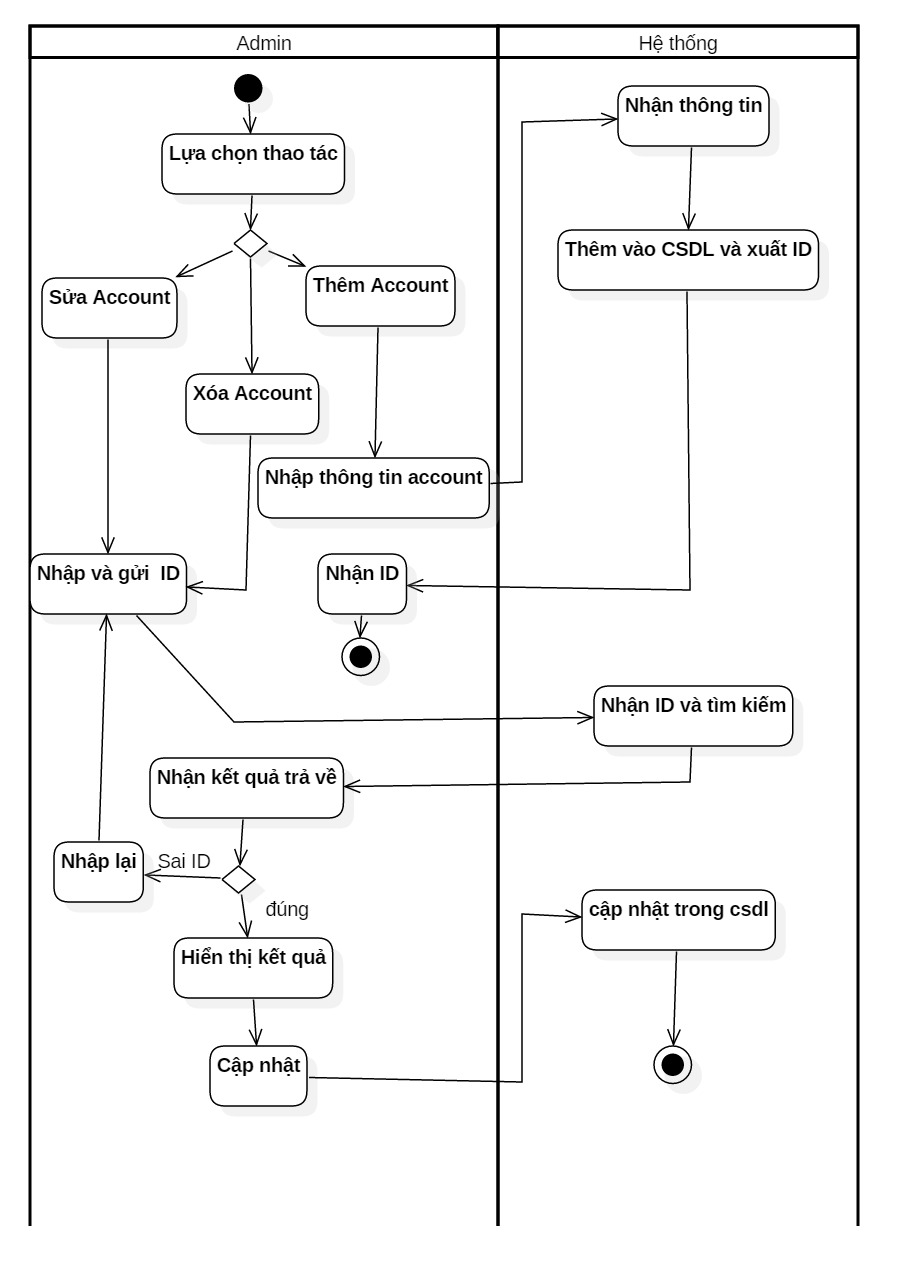
#### 2.4.1.7 Các yếu cầu cụ thể

- Không có

#### 2.4.1.8 Điều kiện sau (kết quả)

- Nếu use case thành công, thông tin nhân viên được thêm, cập nhật hoặc xóa khỏi hệ thống. Ngược lại, trạng thái của hệ thống không thay đổi.

#### 2.4.1.9 Biểu đồ hoạt động



### 2.4.2) Đăng nhập

#### 2.4.2.1 Mục đích

- Xác thực thông tin người sử dụng và an toàn hệ thống

#### 2.4.2.2 Tác nhân

- Giáo vụ, sinh viên

#### 2.4.2.3 Mô tả chung

- Người dùng trước khi thao tác hệ thống cần đăng nhập, use case mô tả cách người dùng đăng nhập hệ thống đăng kí học tập cho sinh viên tín chỉ

#### 2.4.2.4 Tiền điều kiện

- Không có

#### 2.4.2.5 Luồng sự kiện chính

1. Hệ thống yêu cầu actor nhập tên và mật khẩu
2. Nhập tên và mật khẩu vào form đăng nhập
3. Hệ thống kiểm tra tên và mật khẩu của người dùng. Nếu sai sẽ rẽ nhánh sang A1. Nếu đúng thực hiện bước tiếp theo
4. Thông báo thành công và cho phép actor đăng nhập vào hệ thống, hệ thống sẽ phân quyền theo từng loại người dùng

#### 2.4.2.6 Luồng thay thế

- Rẽ nhánh A1: Nếu người dùng đăng nhập không thành công

1. Hệ thống hiển thị 1 thông báo lỗi
2. Nếu người dùng chọn đăng nhập lại thì quay lại B2 luồng sự kiện chính , nếu không đồng ý thì usecase kết thúc

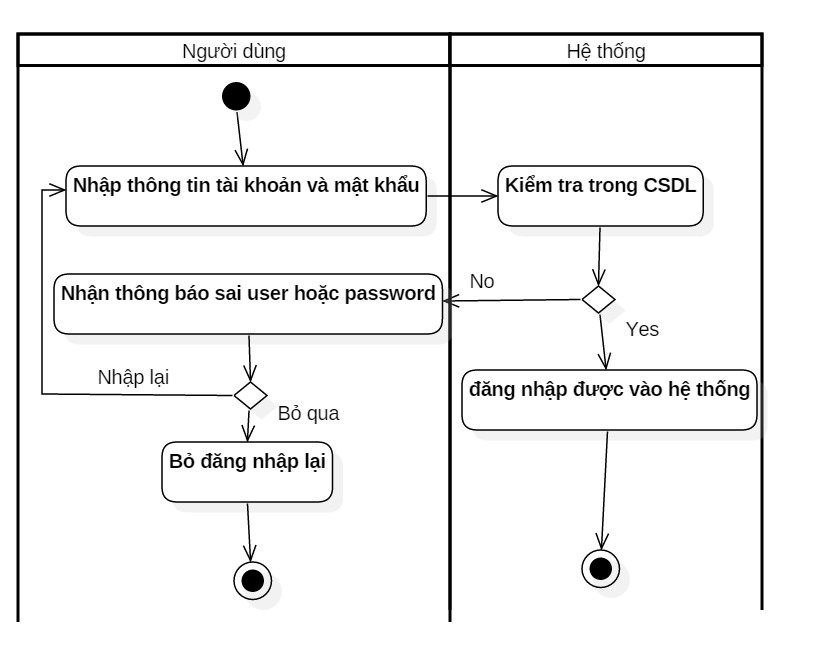
#### 2.4.2.7 Các yêu cầu cụ thể

- Không có

#### 2.4.2.8 Điều kiện sau (kết quả)

- Nếu use case thành công người dùng lúc này đã đăng nhập hệ thống, nếu thất bại trạng thái hệ thống không thay đổi

#### 2.4.2.9 Biểu đồ hoạt động



# Chương 3: Thiết kế hệ thống

## Kiến trúc tổng thể của hệ thống

//

## Thiết kế lớp chi tiết

//

## Thiết kế dữ liệu

//

## Thiết kế giao diện

//