**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**BÀI BÁO CÁO**

**NIÊN LUẬN CƠ SỞ NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG ….**

**Sinh viên thực hiện:**

**Giáo viên hướng dẫn:**

ThS. BÙI ĐĂNG HÀ PHƯƠNG

Cần Thơ, tháng năm 2018

# MỤC LỤC

[MỤC LỤC 3](#_Toc534263729)

[CHƯƠNG I. TỔNG QUAN 5](#_Toc534263730)

[I.1 Mô tả hệ thống 5](#_Toc534263731)

[I.1.1 Đặt vấn đề 5](#_Toc534263732)

[I.1.2 Mô tả hệ thống 5](#_Toc534263733)

[I.2 Mục tiêu cần đạt được 5](#_Toc534263734)

[I.2.1 Về lý thuyết 5](#_Toc534263735)

[I.2.2 Về ứng dụng 5](#_Toc534263736)

[CHƯƠNG II. CÁC MÔ HÌNH 6](#_Toc534263737)

[II.1 Use case diagrams 6](#_Toc534263738)

[II.1.1 Use case diagram của tác nhân …… 6](#_Toc534263739)

[II.1.2 Use case diagram của tác nhân ……. 6](#_Toc534263740)

[II.2 Mô tả bằng văn bản các use cases 6](#_Toc534263741)

[II.2.1 Use case “Đăng nhập” 6](#_Toc534263742)

[II.2.2 Use case ………… 6](#_Toc534263743)

[II.3 Sơ đồ lớp Class Diagram 7](#_Toc534263744)

[II.4 Mô hình dữ liệu mức luận lý LDM 7](#_Toc534263745)

[II.5 Sơ đồ chức năng 7](#_Toc534263746)

[II.6 Giải thuật 7](#_Toc534263747)

[CHƯƠNG III. CHƯƠNG TRÌNH DEMO HỆ THỐNG … 8](#_Toc534263748)

[III.1 Giao diện Đăng nhập 8](#_Toc534263749)

[III.2 Giao diện chính của hệ thống 8](#_Toc534263750)

[III.3 Giao diện ….. 8](#_Toc534263751)

[III.4 Các reports 8](#_Toc534263752)

[CHƯƠNG IV. KẾT LUẬN 9](#_Toc534263753)

[IV.1 Kết quả đạt được 9](#_Toc534263754)

[IV.2 Hướng phát triển 9](#_Toc534263755)

[CHƯƠNG V. PHỤ LỤC 10](#_Toc534263756)

[V.1 Bảng mô tả thuộc tính 10](#_Toc534263757)

[V.1.1 Bảng mô tả thuộc tính của class …… 10](#_Toc534263758)

[V.1.2 Bảng mô tả thuộc tính của class …… 10](#_Toc534263759)

[V.2 Bảng mô tả phương thức 10](#_Toc534263760)

[V.2.1 Bảng mô tả phương thức của class…… 10](#_Toc534263761)

[V.2.2 Bảng mô tả phương thức của class…… 10](#_Toc534263762)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 11](#_Toc534263763)

# TỔNG QUAN

## Mô tả hệ thống

### Đặt vấn đề

Hiện quản lý tình trạng nhập lục trên cả nước … Cùng với sự phát triển của công nghệ thông hiện đại, việc công nghệ hóa vấn đề tình trạng ngập lục là cần thiết. Từ nhu cầu thực tiễn trên em cần đề xuất hệ thống Quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

### Mô tả hệ thống

Quy trình hoạt động của hệ thống bắt đầu bằng việc người dùng truy cập vào website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước, người dùng bắt đầu bằng việc tìm kiếm địa điểm mà người dùng cần quan tâm, người dùng có thể biết được tình trạng ngập lục tại địa điểm đó. Hệ thống sẽ cập nhật tình trạng ngập lục tại địa điểm người dùng tìm kiếm, hệ thống cũng đưa ra những gợi ý về tình trạng ngập lục ở các khu vực lân cận đồng thời dự báo tình trạng ngập lục sắp tới tại địa điểm đó.

Hệ thống gồm có 4 tác nhân:

Admin: Là người quản trị hệ thống, admin có quyền đăng nhập vào hệ thống, tìm kiếm, in danh sách, cập nhật lại thành viên, cộng tác viên và vị trí. Ngoài ra admin còn có quyền xóa đi những bình luận không phù hợp và những bài viết không chính xác.

Cộng tác viên: Có tài khoản để đăng nhập vào hệ thống, cộng tác viên cố tất cả các quyền của người dùng, ngoài ra cộng tác viên còn có thể cập nhật tình trạng ngập lục tại một địa điểm nào đó trên cả nước.

Thành viên:

## Mục tiêu cần đạt được

### Về lý thuyết

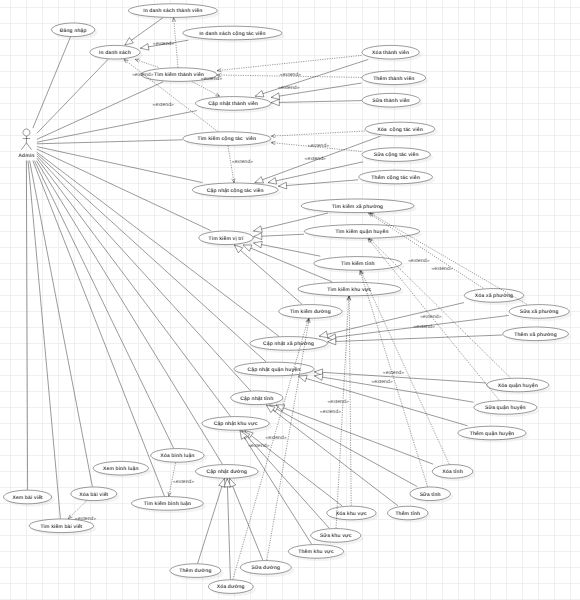
### Về ứng dụng

Thiết kế hệ thống …. có các chức năng sau :

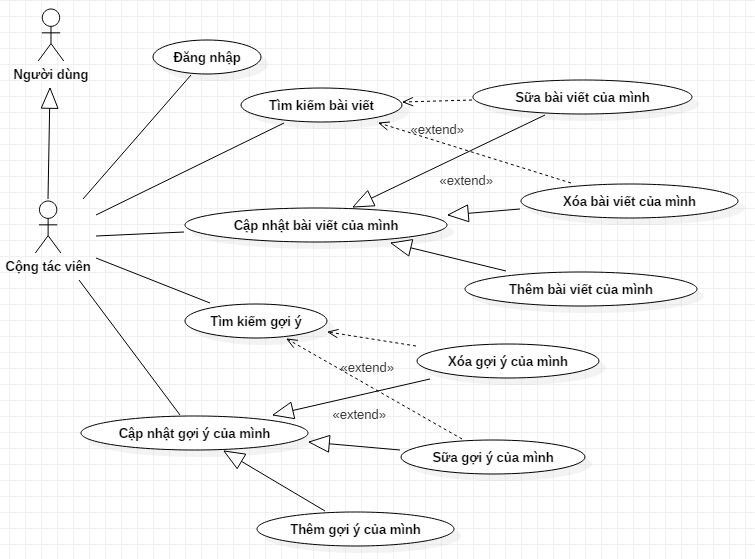
# CÁC MÔ HÌNH

## Use case diagrams

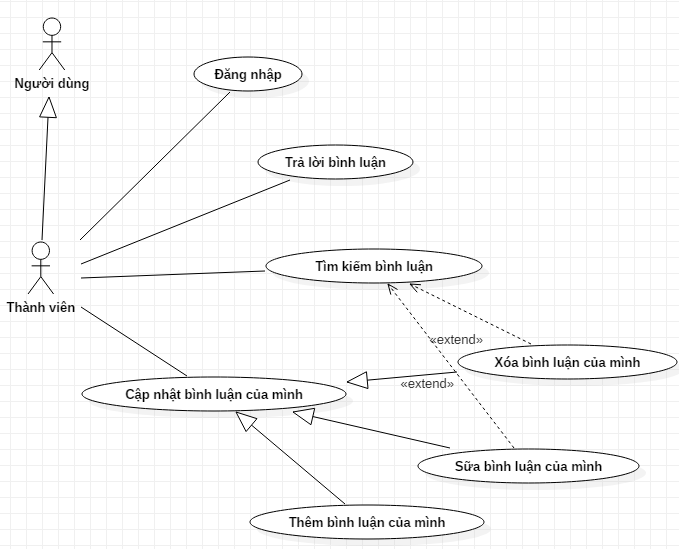
### Use case diagram của tác nhân Admin



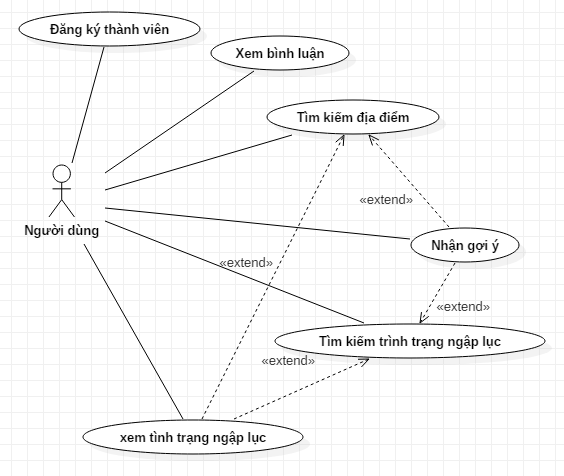
### Use case diagram của tác nhân Cộng tác viên



### Use case diagram của tác nhân Thành viên



### Use case diagram của tác nhân Người dùng



## Mô tả bằng văn bản các use cases

### Use case “Đăng nhập”

a. Định danh:

*- Tên:* Đăng nhập

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin, Cộng tác viện và Thành viên muốn đăng nhập vào website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Tác nhân chính:* Admin, Cộng tác viên và Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một actor muốn đăng nhập vào web quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Điều kiện đầu*: Không có

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Hệ thống yêu cầu actor nhập tên đăng nhập và mật khẩu.

2. Actor nhập tên đăng nhập và mật khẩu.

3. Hệ thống kiểm tra tên đăng nhập và mật khẩu được nhập vào, nếu đúng thì cho phép actor đăng nhập vào, nếu sai thì yêu cầu nhập lại.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công, actor lúc này đã đăng nhập vào web. Nếu không, trạng thái hệ thống không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Nếu actor nhập sai tên hoặc mật khẩu hệ thống sẽ hiển thị một thông điệp lỗi. Actor có thể chọn trở về đăng nhập lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập, lúc này use case kết thúc.

Nếu actor nhập sai:

- Username: Sẽ hiển thị thông điệp không tài tại username

- Password: Sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại mật khẩu.

### Use case “In danh sách”

a. Định danh:

*- Tên:* In danh sách

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn in danh sách của website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn in danh sách của website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Điều kiện đầu*: Không có

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Hệ thống yêu cầu actor chọn danh sách cần in.

2. Actor chọn danh sách cần in.

3. Hệ thống sẽ in ra danh sách.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công, hệ thống in ra danh sách. Nếu không, hệ thống báo lỗi in thất bại.

*- Xử lý ngoại lệ:* Nếu actor nhập sai tên hoặc mật khẩu hệ thống sẽ hiển thị một thông điệp lỗi. Actor có thể chọn trở về đăng nhập lại hoặc hủy bỏ việc đăng nhập, lúc này use case kết thúc.

Nếu actor nhập sai:

- Username: Sẽ hiển thị thông điệp không tài tại username

- Password: Sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại mật khẩu.

### Use case “In danh sách Cộng tác viên”

a. Định danh:

*- Tên:* In danh sách Cộng tác viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn in danh sách Cộng tác viên của website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn in danh sách Cộng tác viên của website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm danh sách Cộng tác viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu in danh sách Cộng tác viên.

2. Actor chọn danh sách Cộng tác viên cần in.

3. Hệ thống in ra danh sách Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công, hệ thống in ra danh sách Cộng tác viên. Nếu không, hệ thống báo lỗi in danh sách thất bại.

*- Xử lý ngoại lệ:*

### Use case “In danh sách Thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* In danh sách Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn in danh sách Thành viên của website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn in danh sách Thành viên của website quản lý tình trạng ngập lục trên cả nước.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm danh sách Thành viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu in danh sách Thành viên.

2. Actor chọn danh sách Thành viên cần in.

3. Hệ thống in ra danh sách Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công, hệ thống in ra danh sách Thành viên. Nếu không, hệ thống báo lỗi in danh sách thất bại.

*- Xử lý ngoại lệ:*

### Use case “Tìm kiếm Cộng tác viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm Cộng tác viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm Cộng tác viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập thông tin Cộng tác viên.

3. Admin tìm kiếm thông tin Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm kiếm Cộng tác viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu hệ thống không có thông tin Cộng tác viên như Admin yêu cầu, thì hệ thống sẽ gửi một thông *điệp* lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm Cộng tác viên, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có thông tin Cộng tác viên:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật Cộng tác viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật Cộng tác viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật Cộng tác viên.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm Cộng tác viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật Cộng tác viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn thông tin Cộng tác viên.

3. Admin cập nhật thông tin Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật Cộng tác viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm Cộng tác viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm Cộng tác viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm Cộng tác viên.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm Cộng tác viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập thông tin Cộng tác viên.

3. Admin thêm Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm Cộng tác viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa Cộng tác viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa Cộng tác viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin Cộng tác viên.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm Cộng tác viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa Cộng tác viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn Cộng tác viên.

3. Admin sửa thông tin Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa Cộng tác viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa Cộng tác viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa Cộng tác viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa Cộng tác.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa thông tin Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm Cộng tác viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa Cộng tác viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn Cộng tác viên.

3. Admin xóa thông tin Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa Cộng tác viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm Thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm Thành viên.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm Thành viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập thông tin Thành viên.

3. Admin tìm kiếm thông tin Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm kiếm Thành viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu hệ thống không có thông tin Thành viên như Admin yêu cầu, thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm Thành viên, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có thông tin Thành viên:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật Thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật Thành viên.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật Thành viên.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm Thành viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật Thành viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn thông tin Thành viên.

3. Admin cập nhật thông tin Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật Thành viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm Thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm Thành viên.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm Cộng tác viên.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm Thành viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập thông tin Thành viên.

3. Admin thêm Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm Thành viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa Thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin Thành viên.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin Thành viên.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm Thành viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa Thành viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn Thành viên.

3. Admin sửa thông tin Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa Thành viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa Thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa Cộng tác.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa thông tin Thành viên.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm Thành viên.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa Thành viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn Thành viên.

3. Admin xóa thông tin Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa Thành viên thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm vị trí”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm vị trí

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm vị trí.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm vị trí.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm vị trí.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập vị trí.

3. Admin tìm kiếm vị trí.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm vị trí thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có vị trí:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Tìm kiếm tỉnh”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm tỉnh

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm tỉnh - thành phố.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm tỉnh - thành phố.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm tỉnh - thành phố.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập tỉnh - thành phố.

3. Admin tìm kiếm tỉnh - thành phố.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm tỉnh - thành phố thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có vị trí:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật tỉnh”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật tỉnh

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật tỉnh.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật tỉnh.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm tỉnh.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật tỉnh.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn tỉnh.

3. Admin cập nhật tỉnh.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật tỉnh thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm tỉnh”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm tỉnh

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm tỉnh.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm tỉnh.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm tỉnh.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập tỉnh.

3. Admin thêm tỉnh.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm tỉnh thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa tỉnh”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa tỉnh

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin tỉnh.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin tỉnh.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm tỉnh.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa tỉnh.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn tỉnh.

3. Admin sửa thông tin tỉnh.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa tỉnh thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa tỉnh, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa tỉnh”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa tỉnh

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa tỉnh.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa tỉnh.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm tỉnh.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa tỉnh.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn tỉnh.

3. Admin xóa tỉnh.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa tỉnh thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm quận huyện”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm quận huyện

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm quận huyện.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm quận huyện.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm quận huyện.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập quận huyện.

3. Admin tìm kiếm quận huyện.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm quận huyện thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có quận huyện:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật quận huyện”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật quận huyện

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật quận huyện.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật quận huyện.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm quận huyện.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật quận huyện.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn quận huyện.

3. Admin cập nhật quận huyện.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật quận huyện thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm quận huyện”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm quận huyện

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm quận huyện.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm quận huyện.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm quận huyện.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập quận huyện.

3. Admin thêm quận huyện.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm quận huyện thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm quận huyện, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa quận huyện”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa quận huyện

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin quận huyện.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin quận huyện.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm quận huyện.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa quận huyện.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn quận huyện.

3. Admin sửa thông tin quận huyện.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa quận huyện thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa quận huyện, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa quận huyện”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa quận huyện

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa quận huyện.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa quận huyện.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm quận huyện.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa quận huyện.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn quận huyện.

3. Admin xóa quận huyện.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa quận huyện thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm xã phường”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm xã phường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm xã phường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm xã phường.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm xã phường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập xã phường.

3. Admin tìm kiếm xã phường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm xã phường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có xã phường:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật xã phường”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật xã phường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật xã phường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật xã phường.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm xã phường.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật xã phường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn xã phường.

3. Admin cập nhật xã phường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật xã phường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm xã phường”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm xã phường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm xã phường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm xã phường.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm xã phường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập xã phường.

3. Admin thêm xã phường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm xã phường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm xã phường, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa xã phường”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa xã phường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin xã phường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin xã phường.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm xã phường.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa xã phường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn xã phường.

3. Admin sửa thông tin xã phường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa xã phường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa xã phường, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa xã phường”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa xã phường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa xã phường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa xã phường.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm xã phường.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa xã phường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn xã phường.

3. Admin xóa xã phường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa xã phường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm khu vực”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm khu vực

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm khu vực.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm khu vực.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm khu vực.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập khu vực.

3. Admin tìm kiếm khu vực.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm khu vực thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có khu vực:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật khu vực”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật khu vực

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật khu vực.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật khu vực.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm khu vực.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật khu vực.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn khu vực.

3. Admin cập nhật khu vực.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật khu vực thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm khu vực”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm khu vực

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm khu vực.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm khu vực.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm khu vực.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập khu vực.

3. Admin thêm khu vực.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm khu vực thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm khu vực, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa khu vực”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa khu vực

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin khu vực.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin khu vực.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm khu vực.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa khu vực.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn khu vực.

3. Admin sửa thông tin khu vực.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa khu vực thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa khu vực, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa khu vực”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa khu vực

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa khu vực.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa khu vực.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm khu vực.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa khu vực.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn khu vực.

3. Admin xóa khu vực.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa khu vực thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm đường”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm đường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm đường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm đường.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm đường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập đường.

3. Admin tìm kiếm đường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm đường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có đường:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật đường”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật đường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn cập nhật đường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn cập nhật đường.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm đường.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu cập nhật đường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn đường.

3. Admin cập nhật đường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã cập nhật đường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm đương”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm đường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn thêm đường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn thêm đường.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu thêm đường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập đường.

3. Admin thêm đường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã thêm đường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm đường, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa đường”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa đường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin sửa thông tin đường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn sửa thông tin đường.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm đường.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa đường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn đường.

3. Admin sửa thông tin đường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã sửa đường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa đường, lúc này use case kết thúc.

Nếu Admin nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa đường”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa đường

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa đường.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa đường.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm đường.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa đường.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn đường.

3. Admin xóa đường.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa đường thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm bình luận”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm bình luận

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin muốn tìm kiếm bình luận.

*- Tác nhân chính:* Admin, Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm bình luận.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập bình luận.

3. Admin tìm kiếm bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có bình luận:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xem bình luận”

a. Định danh:

*- Tên:* Xem bình luận

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một actor dùng để xem bình luận.

*- Tác nhân chính:* Admin, Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một actor muốn xem bình luận.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Actor yêu cầu xem bình luận.

2. Actor xem bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì actor lúc này đã xem bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có

### Use case “Xóa bình luận”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa bình luận

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Admin dùng để xóa bình luận.

*- Tác nhân chính:* Admin.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn xóa bình luận.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bình luận.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin chọn bình luận.

3. Admin xóa bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã xóa bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có

### Use case “Tìm kiếm bài viết”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm bài viết

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một actor muốn tìm kiếm bài viết.

*- Tác nhân chính:* Admin, Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Admin muốn tìm kiếm bài viết.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu tìm kiếm bài viết.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Admin nhập bài viết.

3. Admin tìm kiếm bài viết.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Admin lúc này đã tìm bài viết thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Admin nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Admin lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có bài viết:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xem bài viết”

a. Định danh:

*- Tên:* Xem bài viết

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một actor dùng để xem bài viết.

*- Tác nhân chính:* Admin, Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một actor muốn xem bài viết.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Actor yêu cầu xem bài viết.

2. Actor xem bài viết.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì actor lúc này đã xem bài viết thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có

### Use case “Cập nhật bài viết của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật bài viết của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên muốn cập nhật bài viết của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn cập nhật bài viết của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bài viết.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu cập nhật bài viết.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên chọn bài viết.

3. Cộng tác viên cập nhật bài viết.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã cập nhật bài viết thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm bài viết của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm bài viết của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên muốn thêm bài viết của mình của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn thêm bài viết của mình.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu thêm bài viết.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên nhập bài viết.

3. Cộng tác viên thêm bài viết.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã thêm bài viết thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm bài viết, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa bài viết của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa bài viết của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên muốn sửa thông tin bài viết của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn sửa thông tin bài viết của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bài viết.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu sửa bài viết.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên chọn bài viết.

3. Cộng tác viên sửa thông tin bài viết.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã sửa bài viết thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa bài viết, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa bài viết của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa bài viết của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên dùng để xóa bài viết cảu mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn xóa bài viết của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bài viết.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Admin yêu cầu xóa bài viết.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên chọn bài viết.

3. Cộng tác viên xóa bài viết.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã xóa bài viết thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Tìm kiếm gợi ý”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm gợi ý

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên muốn tìm kiếm gợi ý.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn thêm gợi ý.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu thêm gợi ý.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên nhập gợi ý.

3. Cộng tác viên thêm gợi ý.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã thêm gợi ý thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật gợi ý của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật gợi ý của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên muốn cập nhật gợi ý của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn cập nhật gợi ý của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm gợi ý.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu cập nhật gợi ý.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên chọn gợi ý.

3. Cộng tác viên cập nhật gợi ý.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã cập nhật gợi ý thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm gợi ý của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm gợi ý của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên muốn thêm gợi ý của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn thêm gợi ý của mình.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu thêm gợi ý.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên nhập gợi ý.

3. Cộng tác viên thêm gợi ý.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã thêm gợi ý thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm gợi ý, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa gợi ý của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa gợi ý của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên sửa thông tin gợi ý của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn sửa thông tin gợi ý của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm gợi ý.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu sửa gợi ý.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên chọn gợi ý.

3. Cộng tác viên sửa thông tin gợi ý.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã sửa gợi ý thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Cộng tác viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa gợi ý, lúc này use case kết thúc.

Nếu Cộng tác viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa gợi ý của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa gợi ý của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Cộng tác viên dùng để xóa gợi ý của mình.

*- Tác nhân chính:* Cộng tác viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Cộng tác viên muốn xóa gợi ý của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm gợi ý.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Cộng tác viên yêu cầu xóa gợi ý.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Cộng tác viên chọn gợi ý.

3. Cộng tác viên xóa gợi ý.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Cộng tác viên lúc này đã xóa gợi ý thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Trả lời bình luận”

a. Định danh:

*- Tên:* Trả lời bình luận

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Thành viên muốn trả lời bình luận.

*- Tác nhân chính:* Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Thành viên muốn trả lời bình luận.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Thành viên yêu cầu trả lời bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Thành viên nhập bình luận cần trả lời.

3. Thành viên trả lời bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Thành viên lúc này đã trả lời bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Thành viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc trả lời bình luận, lúc này use case kết thúc.

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Cập nhật bình luận của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Cập nhật bình luận của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Thành viên muốn cập nhật bình luận của mình.

*- Tác nhân chính:* Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Thành viên muốn cập nhật bình luận của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bình luận.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Thành viên yêu cầu cập nhật bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Thành viên chọn bình luận.

3. Thành viên cập nhật bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Thành viên lúc này đã cập nhật bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Thành viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc cập nhật, lúc này use case kết thúc.

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Thêm bình luận của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Thêm bình luận của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Thành viên muốn thêm bình luận của mình.

*- Tác nhân chính:* Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Thành viên muốn thêm bình luận của mình.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Thành viên yêu cầu thêm bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Thành viên nhập bình luận.

3. Thành viên thêm bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Thành viên lúc này đã thêm bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Thành viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc thêm bình luận, lúc này use case kết thúc.

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Sửa bình luận của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Sửa bình luận của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Thành viên sửa thông tin bình luận của mình.

*- Tác nhân chính:* Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Thành viên muốn sửa thông tin bình luận của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bình luận.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Thành viên yêu cầu sửa bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Thành viên chọn bình luận.

3. Thành viên sửa thông tin bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Thành viên lúc này đã sửa bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Thành viên lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc sửa bình luận, lúc này use case kết thúc.

Nếu Thành viên nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xóa bình luận của mình”

a. Định danh:

*- Tên:* Xóa bình luận của mình

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Thành viên dùng để xóa bình luận của mình.

*- Tác nhân chính:* Thành viên.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Thành viên muốn xóa bình luận của mình.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm bình luận.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Thành viên yêu cầu xóa bình luận.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Thành viên chọn bình luận.

3. Thành viên xóa bình luận.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Thành viên lúc này đã xóa bình luận thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có.

### Use case “Đăng ký thành viên”

a. Định danh:

*- Tên:* Đăng ký Thành viên

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một khách vãn lai muốn đăng ký Thành viên.

*- Tác nhân chính:* Khách vãn lai.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Khách vãn lai muốn đăng ký Thành viên.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Khách vãn lai yêu cầu đăng ký Thành viên.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Khách vãn lai nhập thông tin.

3. Khách vãn lai đăng ký Thành viên.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Khách vãn lai lúc này đã đăng ký thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Khách vãn lai nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Khách vãn lai lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc đăng ký, lúc này use case kết thúc.

Nếu Khách vãn lai nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Tìm kiếm địa điểm”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm địa điểm

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Khách vãn lai muốn tìm kiếm địa điểm.

*- Tác nhân chính:* Khách vãn lai.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Khách vãn lai muốn tìm kiếm địa điểm.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Khách vãn lai yêu cầu tìm kiếm địa điểm.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Khách vãn lai nhập địa điểm.

3. Khách vãn lai tìm kiếm địa điểm.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Khách vãn lai lúc này đã tìm địa điểm thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Khách vãn lai nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Khách vãn lai lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có địa điểm:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Nhận gợi ý”

a. Định danh:

*- Tên:* Nhận gợi ý

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Khách vãn lai muốn nhận gợi ý.

*- Tác nhân chính:* Khách vãn lai.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Khách vãn lai muốn nhận gợi ý.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Khách vãn lai yêu cầu nhận gợi ý.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Khách vãn lai nhập thông tin cần gợi ý.

2. Khách vãn lai nhận gợi ý.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Khách vãn lai lúc này đã nhận gợi ý thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Khách vãn lai nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Khách vãn lai lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc nhận, lúc này use case kết thúc.

Nếu Khách vãn lai nhập sai cú pháp:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị thông điệp yêu cầu nhập lại.

### Use case “Tìm kiếm tình trạng ngập lục”

a. Định danh:

*- Tên:* Tìm kiếm tình trạng ngập lục

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Khách vãn lai muốn tìm kiếm tình trạng ngập lục.

*- Tác nhân chính:* Khách vãn lai.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Khách vãn lai muốn tìm kiếm tình trạng ngập lục.

*- Điều kiện đầu*: Không có.

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Khách vãn lai yêu cầu tìm kiếm tình trạng ngập lục.

2. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Khách vãn lai nhập tình trạng ngập lục.

3. Khách vãn lai tìm kiếm tình trạng ngập lục.

*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Khách vãn lai lúc này đã tìm tình trạng ngập lục thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:*

Nếu Khách vãn lai nhập sai cú pháp theo yêu cầu của hệ thống thì hệ thống sẽ gửi một thông điệp lỗi. Khách vãn lai lúc này có thể nhập lại hoặc hủy bỏ việc tìm kiếm, lúc này use case kết thúc.

Nếu hệ thống không có tình trạng ngập lục:

+ Hệ thống: sẽ hiển thị một thông điệp lỗi và yêu cầu nhập lại.

### Use case “Xem tình trạng ngập lục”

a. Định danh:

*- Tên:* Xem tình trạng ngập lục

*- Mục tiêu:* Use case này mô tả cách một Khách vãn lai dùng để xem tình trạng ngập lục.

*- Tác nhân chính:* Khách vãn lai.

*- Ngày tạo và ngày cập nhật mới nhất:* 06/03/2019

*- Người tạo:* Đỗ Chí Khoa

*- Phiên bản:* 1.0

b. Chuỗi hành vi:

*- Mô tả tổng quát chuỗi:* Use case này bắt đầu khi một Khách vãn lai muốn xem tình trạng ngập lục.

*- Điều kiện đầu*: Tìm kiếm tình trạng nhập lục .

*- Chuỗi liên kết các thông điệp:*

1. Khách vãn lai yêu cầu xem tình trạng ngập lục.

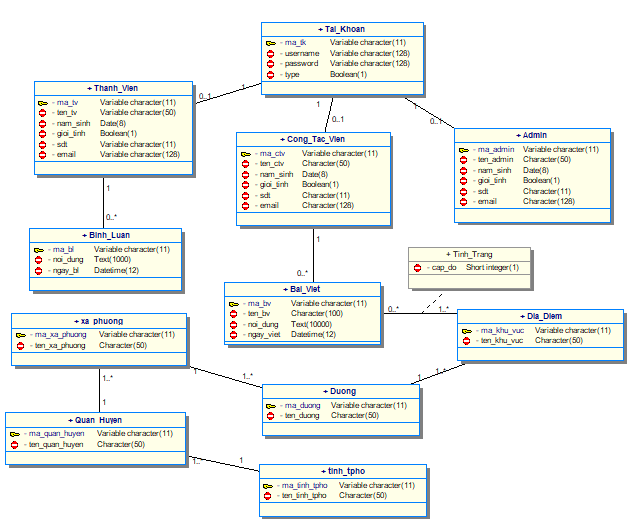
3. Hệ thống hiển thị ra một bảng để Khách vãn lai chọn bài viết.

2. Khách vãn lai xem tình trạng ngập lục.

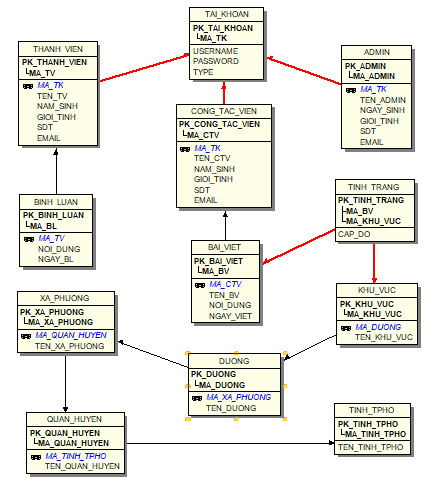
*- Điều kiện đầu cuối:* Nếu use case thành công thì Khách vãn lai lúc này đã xem tình trạng ngập lục thành công. Nếu không trạng thái sẽ không thay đổi.

*- Xử lý ngoại lệ:* Không có

## Sơ đồ lớp Class Diagram



## Mô hình dữ liệu mức luận lý LDM



## Sơ đồ chức năng

## Giải thuật

# CHƯƠNG TRÌNH DEMO HỆ THỐNG …

Chương trình demo Hệ thống …. có những chức năng sau :.

**.**

**.**

**.**

**.**

Sau đây là các giao diện cơ bản của Hệ thống. ….

## Giao diện Đăng nhập

## Giao diện chính của hệ thống

## Giao diện …..

**.**

**.**

**.**

**.**

## Các reports

# KẾT LUẬN

## Kết quả đạt được

## Hướng phát triển

# PHỤ LỤC

## Bảng mô tả thuộc tính

### Bảng mô tả thuộc tính của class ……

### Bảng mô tả thuộc tính của class ……

## Bảng mô tả phương thức

### Bảng mô tả phương thức của class……

### Bảng mô tả phương thức của class……

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]

[2]