Phát biểu bài toán Quản lý thư viện

Version 1.1

Sinh viên thực hiện:

1412168 – Võ Thanh Hiếu

1412173 – Võ Xuân Hiển

1412180 – Nguyễn Thái Hoàng

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 29/06/2020 | 1.0 | Khởi tạo đầu cho tài liệu, thay đổi thông tin đề tài, thông tin nhóm; Thêm system use-case diagram | Võ Thanh Hiếu |
| 29/06/2020 | 1.1 | Thêm mô tả cho Quản lý độc giả, CRUD quản lý tài khoản, CRUD quản lý đầu sách | Võ Thanh Hiếu |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[1. Sơ đồ Use-case 3](#_Toc44425161)

[2. Danh sách các Actor 3](#_Toc44425162)

[3. Danh sách các Use-case 4](#_Toc44425163)

[4. Đặc tả Use-case 4](#_Toc44425164)

[4.1 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 4](#_Toc44425165)

[4.2 Đặc tả Use-case <CRUD> Quản lý tài khoản 5](#_Toc44425166)

[4.3 Đặc tả Use-case Quản lý thông tin đầu sách 7](#_Toc44425167)

[4.4 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 8](#_Toc44425168)

[4.5 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 9](#_Toc44425169)

[4.6 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 9](#_Toc44425170)

[4.7 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 10](#_Toc44425171)

[4.8 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 11](#_Toc44425172)

[4.9 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 12](#_Toc44425173)

[4.10 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 12](#_Toc44425174)

[4.11 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 13](#_Toc44425175)

[4.12 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 14](#_Toc44425176)

[4.13 Đặc tả Use-case Quản lý độc giả 14](#_Toc44425177)

# Sơ đồ Use-case

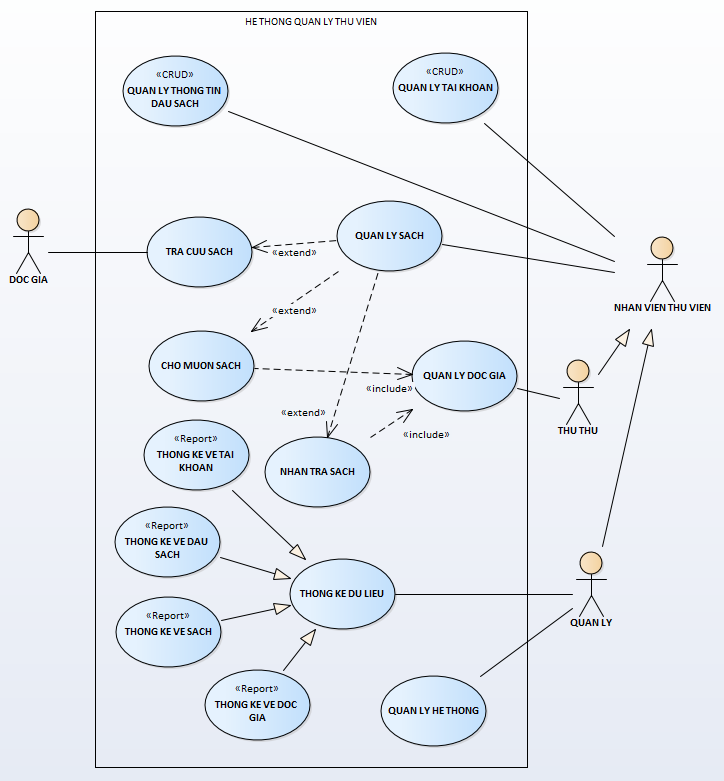


Figure 1 System Use case diagram

# Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Độc giả | Người đến thư viện tra cứu, đọc, mược hoặc trả sách |
| 2 | Nhân viên thư viện | Nói chung về mọi người làm việc trong thư viện |
| 3 | Thủ thư | Là nhân viên thư viện ngồi tại khu tiếp khách của thư viện, tiếp nhận và xử lý những yêu cầu của độc giả |
| 4 | Quản lý | Cấp bậc quản lý tại thư viện, làm những công tác quản lý hệ thống hoặc thống kê dữ liệu |

# Danh sách các Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Quản lý độc giả | Truy vấn thông tin các loại độc giả (dựa vào trạng thái mượn sách) |
| 2 | <<CRUD>> Quản lý tài khoản | CRUD cho đối tượng tài khoản, cung cấp các phương thức quản lý |
| 3 | <<CRUD>> Quản lý thông tin đầu sách | CRUD cho đối tượng thông tin đầu sách, cung cấp các phương thức quản lý cho đối tượng này |
| 4 | Quản lý sách | Use case tổng quát chung cho các công việc quản lý sách |
| 5 | Tra cứu sách | Tìm kiếm sách dựa trên các điều kiện được cung cấp |
| 6 | Cho mượn sách | Xử lý các hoạt động cho độc giả mượn sách |
| 7 | Nhận trả sách | Xử lý các hoạt động liên quan đến việc cho độc giả trả sách và xử lý vi phạm khi trả sách |
| 8 | Thống kê dữ liệu | Use case tổng quát cho các chức năng thống kê, báo cáo trong hệ thống |
| 9 | Thống kê về tài khoản | Thực hiện thống kê các vấn đề xung quanh tài khoản người dùng (tài khoản của độc giả) |
| 10 | Thống kê về đầu sách | Thực hiện thống kê các vấn đề xung quanh đầu sách (đầu sách trong hệ thống, đầu sách mới) |
| 11 | Thống kê về sách | Thực hiện thống kê các vấn đề xung quanh về sách (sách mượn, sách hư, sách thanh lý,…) |
| 12 | Thống kê về độc giả | Thực hiện thống kê các vấn đề xung quanh độc giả (mượn/trả, trả trễ, độc giả đọc theo tháng,…) |
| 13 | Quản lý hệ thống | Quản lý các dữ liệu gốc, các quy định của hệ thống |

# Đặc tả Use-case

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

Actor: Thủ thư

Mô tả: Tra cứu thông tin của một hoặc nhiều độc giả dự trên nhu cầu của người sử dụng

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: [IN] Người dùng cung cấp yêu cầu tra cứu, có các loại thông tin yêu cầu:

* Độc giả trả sách trễ
* Độc giả đang mượn sách
* Tên sách
* ISBN
* Mã sách của thư viện
* Thông tin tài khoản (Tên đăng nhập, tên riêng)

Bước 2: [OUT] Hệ thống tiếp tiến hành truy xuất cơ sở dữ liệu và trả về dữ liệu phù hợp với yêu cầu tra cứu

#### Các dòng sự kiện khác

Dòng phụ:

Bước 2.1: [OUT] Trả về 1 người dùng duy nhất nếu tra cứu mã sách của thư viện hoặc thông tin tài khoản

Bước 2.2: [OUT] Trả về 1 danh sách người dùng cho những yêu cầu còn lại

Dòng ngoại lệ (Alternative Flow):

Bước A.2: [OUT] Nếu thông tin người dùng cung cấp không đúng hoặc không có kết quả phù hợp thì trả về thống báo “Không có dữ liệu”

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Người dùng phải đăng nhập với Role là Thủ thư

Use case được kích hoạt khi có có tác nhân như độc giả hoặc quản lý yêu cầu; Hoặc được kích hoạt trong use case **Cho mượn sách** hoặc **Nhận trả sách**

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Thành công: Màn hình tương tác người dùng sẽ hiển thị một hoặc một số thông tin độc giả thỏa điều kiện tra cứu

Thất bại: Màn hình sẽ pop-up hiển thị thông báo “Không có dữ liệu”

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case <CRUD> Quản lý tài khoản

### Tóm tắt

CRUD bao gồm 4 phương thức giúp quản lý tài khoản:

Tạo (Create)

Truy xuất (Retrieve)

Cập nhật (Update)

Xóa (Delete)

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: [IN] Người dùng sử dụng chức năng liên quan đến CRUD:

* Tạo tài khoản: Cung cấp thông tin tài khoản mới
* Xem/Tìm kiếm thông tin tài khoản: Cung cấp điều kiện tìm kiếm
* Cập nhật thông tin tài khoản: Cung cấp thông tin tài khoản sau khi sửa đổi
* Xóa tài khoản: Cung cấp mã tài khoản cần xóa

Bước 2: [OUT] Hệ thống kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu. Tùy vào yêu cầu, hệ thống sẽ trả về các trường hợp phụ:

* Tạo tài khoản: Bước 2.1
* Xem/tìm kiếm thông tin tài khoản: Bước 2.2
* Cập nhập thông tin tài khoản: Bước 2.3
* Xóa tài khoản: Bước 2.4

#### Các dòng sự kiện khác

Dòng phụ:

Bước 2.1: [OUT] Hệ thống thêm tài khoản vào cơ sở dữ liệu và thông báo là “Thêm thành công”

Bước 2.2: [OUT] Hệ thống trả về một hoặc một số tài khoản phù hợp với điều kiện

Bước 2.3: [OUT] Hệ thống trả sửa đổi thông tin tài khoản và thông báo là “Chỉnh sửa thành công”

Bước 2.4: [OUT] Hệ thống thực hiện xóa tài khoản khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo là “Xóa thành công”

Dòng ngoại lệ:

Bước A2.1: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ thì thông báo là “Thêm thất bại”

Bước A2.2: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ hoặc không có tài khoản nào đúng với điều kiện thì thông báo là “Không tìm thấy”

Bước A2.3: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ thì thông báo là “Chỉnh sửa thất bại”

Bước A2.4: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ thì thông báo là “Xóa thất bại”

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Đối với tạo và xóa tài khoản, người dùng phải đang đăng nhập với Role thuộc nhân viên trong thư viện

Đối với truy vấn và chỉnh sửa, tùy vào role người dùng sẽ được xem/chỉnh sửa những thông tin tài khoản riêng

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Đối với tạo, chỉnh sửa, xóa, nếu thực hiện thành công thì cơ sở dữ liệu sẽ được cập nhập; Nếu thất bại thì sẽ cơ sở dữ liệu phải được giữ nguyên

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case Quản lý thông tin đầu sách

### Tóm tắt

CRUD bao gồm 4 phương thức giúp quản lý thông tin đầu sách:

Tạo (Create)

Truy xuất (Retrieve)

Cập nhật (Update)

Xóa (Delete)

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

Bước 1: [IN] Người dùng sử dụng chức năng liên quan đến CRUD:

* Tạo đầu sách mới: Cung cấp thông tin đầu sách chưa có trong hệ thống thư viện
* Tìm kiếm đầu sách: Cung cấp điều kiện tìm kiếm và từ khóa
* Cập nhật thông tin đầu sách: Cung cấp thông tin sau sửa đổi đầu sách
* Xóa đầu sách: Cung cấp mã ISBN của sách cần xóa

Bước 2: [OUT] Hệ thống kiểm tra tính đúng đắn của dữ liệu. Tùy vào tác vụ, hệ thống sẽ trả về các trường hợp phụ sau:

* Tạo đầu sách mới: Bước 2.1
* Tìm kiếm đầu sách: Bước 2.2
* Cập nhật thông tin đầu sách: Bước 2.3
* Xóa đầu sách: Bước 2.4

#### Các dòng sự kiện khác

Dòng phụ:

Bước 2.1: [OUT] Hệ thống thêm tài khoản vào cơ sở dữ liệu và thông báo là “Thêm thành công”

Bước 2.2: [OUT] Hệ thống trả về một hoặc một số đầu sách phù hợp với điều kiện

Bước 2.3: [OUT] Hệ thống trả sửa đổi thông tin đầu sách và thông báo là “Chỉnh sửa thành công”

Bước 2.4: [OUT] Hệ thống thực hiện xóa đầu sách khỏi cơ sở dữ liệu và thông báo là “Xóa thành công”

Dòng ngoại lệ:

Bước A2.1: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ hoặc đã tồn tại trong hệ thống thì thông báo là “Thêm thất bại”

Bước A2.2: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ hoặc không có đầu sách nào đúng với điều kiện thì thông báo là “Không tìm thấy”

Bước A2.3: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ thì thông báo là “Chỉnh sửa thất bại”

Bước A2.4: [OUT] Nếu thông tin nhập vào không hợp lệ thì thông báo là “Xóa thất bại”

### Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

Mọi tác vụ trên đều yêu cầu người đăng nhập vào hệ thống phải là các Role thuộc nhân viên thư viện

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

Đối với tạo, chỉnh sửa, xóa, nếu thực hiện thành công thì cơ sở dữ liệu sẽ được cập nhập; Nếu thất bại thì sẽ cơ sở dữ liệu phải được giữ nguyên

### Điểm mở rộng

Không có

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*

## Đặc tả Use-case Quản lý độc giả

### Tóm tắt

*Tóm tắt ngắn gọn về Use-case (ai sử dụng use-case, dùng use-case để thực hiện chức năng gì, ý nghĩa của use-case…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

*Trình bày dòng sự kiện chính của Use-case, từ khi Use-case bắt đầu thực hiện đến khi chấm dứt dòng sự kiện chính*

*Nên đánh số thứ tự các bước trong dòng sự kiện chính*

#### Các dòng sự kiện khác

*Trình bày các dòng sự kiện khác. Nếu không có dòng sự kiện khác, ghi “Không có”*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Ghi nhận các yêu cầu đặc biệt khi thực hiện Use-case. Nếu không có yêu cầu đặc biệt nào, ghi “Không có”*

### Trạng thái hệ thống khi bắt đầu thực hiện Use-case

*Mô tả rõ điều kiện trước khi bắt đầu thực hiện Use-case (ví dụ có đòi hỏi người sử dụng phải đăng nhập thành công trước đó hay không…)*

### Trạng thái hệ thống sau khi thực hiện Use-case

*Mô tả rõ tình trạng hệ thống sau khi thực hiện Use-case (bao gồm cả trường hợp Use-case thực hiện thành công, hoặc thất bại).*

### Điểm mở rộng

*Mô tả những tình huống xuất hiện các Use-case khác có quan hệ <<extend>> với Use-case đang xét.*