Mô hình Use case Hệ thống quản lý thư viện

Version 3.0

Sinh viên thực hiện:

1712878 – Nguyễn Thọ Tuấn

1712882 – Nguyễn Thanh Tùng

1712883 – Nguyễn Thanh Tùng

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 23/06/2020 | 1.0 | Thêm sơ đồ Usecase và đặc tả usecase 1-9 | Nguyễn Thanh Tùng - 83 |
| 23/06/2020 | 2.0 | Hoàn thành đặc tả các usecase 10 - 18 | Nguyễn Thanh Tùng - 82 |
| 24/06/2020 | 3.0 | Hoàn thành đặc tả các usecase 19-25 | Nguyễn Thọ Tuấn |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[1. Sơ đồ Use-case 4](#_Toc43921299)

[2. Danh sách các Actor 5](#_Toc43921300)

[3. Danh sách các Use-case 5](#_Toc43921301)

[4. Đặc tả Use-case 6](#_Toc43921302)

[4.1 Đặc tả Use-case “Đăng nhập” 6](#_Toc43921303)

[4.2 Đặc tả Use-case “Đăng xuất” 7](#_Toc43921304)

[4.3 Đặc tả Use-case “Đổi mật khẩu” 7](#_Toc43921305)

[4.4 Đặc tả Use-case “Tìm sách” 8](#_Toc43921306)

[4.5 Đặc tả Use-case “Xem thông tin chi tiết của sách” 9](#_Toc43921307)

[4.6 Đặc tả Use-case “Xem thông tin tài khoản” 10](#_Toc43921308)

[4.7 Đặc tả Use-case “Mượn sách” 10](#_Toc43921309)

[4.8 Đặc tả Use-case “Trả sách” 11](#_Toc43921310)

[4.9 Đặc tả Use-case “Gia hạn sách” 12](#_Toc43921311)

[4.10 Đặc tả Use-case “Cập nhật thông tin tài khoản” 13](#_Toc43921312)

[4.11 Đặc tả Use-case “Xem sách đang mượn, tình trạng (ngày hết hạn, phí phạt)” 14](#_Toc43921313)

[4.12 Đặc tả Use-case “Xem lịch sử mượn sách” 15](#_Toc43921314)

[4.13 Đặc tả Use-case “Reset mật khẩu cho đọc giả” 15](#_Toc43921315)

[4.14 Đặc tả Use-case “Tạo tài khoản đọc giả” 16](#_Toc43921316)

[4.15 Đặc tả Use-case “Thêm sách mới” 17](#_Toc43921317)

[4.16 Đặc tả Use-case “Xóa sách” 17](#_Toc43921318)

[4.17 Đặc tả Use-case “Chỉnh sửa thông tin sách” 18](#_Toc43921319)

[4.18 Đặc tả Use-case “Xem danh sách đọc giả của thư viện” 19](#_Toc43921320)

[4.19 Đặc tả Use-case “Chỉnh sửa thông tin sách” 19](#_Toc43921321)

[4.20 Đặc tả Use-case “Xem danh sách đọc giả của thư viện” 20](#_Toc43921322)

[4.21 Đặc tả Use-case “Tìm đọc giả” 21](#_Toc43921323)

[4.22 Đặc tả Use-case “Xem thống kê” 22](#_Toc43921324)

[4.23 Đặc tả Use-case “Xuất thống kê” 22](#_Toc43921325)

[4.24 Đặc tả Use-case “Chỉnh sửa trạng thái tài khoản” 23](#_Toc43921326)

[4.25 Đặc tả Use-case “Thông báo khi mượn sách quá hạn” 24](#_Toc43921327)

# Sơ đồ Use-case

A close up of a map

Description automatically generated

# Danh sách các Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Actor | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Đọc giả | Là người sử dụng các chức năng như tìm kiếm, mượn sách, trả sách, đóng phí phạt,… |
| 2 | Thủ thư | Là người có trách nhiệm thêm sách, người dung; chỉnh sửa sách, gia hạn |
| 3 | Hệ thống | Nhiệm vụ chính là gửi thông báo khi sách quá hạn |

# Danh sách các Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên Use-case | Ý nghĩa/Ghi chú |
| 1 | Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống |
| 2 | Đăng xuất | Đăng xuất khỏi hệ thống |
| 3 | Đổi mật khẩu | Đổi mật khẩu của tài khoản |
| 4 | Tìm sách | Có thể tìm sách theo tên, tác giả, thể loại, nhà xuất bản, năm xuất bản, isbn |
| 5 | Xem thông tin chi tiết sách | Xem thông tin chi tiết của sách như tên, tác giả, loại, tình trạng |
| 6 | Xem thông tin tài khoản | Xem thông tin tài khoản của mình |
| 7 | Mượn sách | Đọc giả mượn sách |
| 8 | Trả sách | Đọc giả trả sách |
| 9 | Đóng tiền phạt | Đọc giả phải đóng tiền phạt nếu mượn sách quá hạn |
| 10 | Gia hạn sách | Đọc giả gia hạn sách nếu có nhu cầu |
| 11 | Cập nhật thông tin tài khoản | Đọc giả cập nhật thông tin tài khoản như địa chỉ, tên,… |
| 12 | Xem sách đang mượn | Hiển thị danh sách những sách mà đọc giả đang mượn |
| 13 | Xem lịch sử mượn sách | Xem danh sách những sách đã mượn |
| 14 | Đặt lại mật khẩu | Thủ thư đặt lại mật khẩu khi đọc giả quên mật khẩu |
| 15 | Tạo tài khoản đọc giả | Tạo tài khoản đọc giả |
| 16 | Xóa tài khoản đọc giả | Nếu đọc giả muốn hủy làm thành viên |
| 17 | Thêm sách mới | Nhập sách mới vào kho |
| 18 | Xóa sách | Xóa sách |
| 19 | Chỉnh sửa thông tin sách | Chỉnh sửa thông tin cơ bản của sách |
| 20 | Xem danh sách đọc giả của thư viện | HIển thị danh sách đọc giả của thư viện |
| 21 | Tìm đọc giả | Tìm đọc giả theo định danh |
| 22 | Xem thống kê | Số lượng sách trong thư viện, số lượng sách mới, số lượng đọc giả |
| 23 | Xuất thống kê | Xuất định dạng file csv: số lượng sách trong thư viện, số lượng sách mới, số lượng đọc giả |
| 24 | Chỉnh sửa trạng thái tài khoản | Active, Block |
| 25 | Thông báo khi mượn sách quá hạn | Hệ thống gửi mail cho đọc giả nếu mượn sách quá hạn |

# Đặc tả Use-case

## Đặc tả Use-case “Đăng nhập”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: đăng nhập vào hệ thống*
* *Ý nghĩa: đăng nhập vào hệ thống để thực hiện một số chức năng nhất định*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Nhập tên đăng nhập và mật khẩu*
2. *Bấm nút đăng nhập*
3. *Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ*
4. *Nếu hợp lệ thì cho phép truy cập, không thì lặp lại bước 1*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Không có*

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

* *Thành công: hiển thị giao diện dashboard*
* *Thất bại: hiển thị lại giao diện đăng nhập*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Đăng xuất”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: đăng xuất khỏi hệ thống*
* *Ý nghĩa: đăng xuất khỏi hệ thống*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Bấm nút đăng xuất*
2. *Thoát khỏi hệ thống*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Thành công: thoát khỏi hệ thống*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Đổi mật khẩu”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: đổi mật khẩu*
* *Ý nghĩa: thay đổi mật khẩu*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tài khoản*
2. *Chọn đổi mật khẩu*
3. *Nhập mật khẩu cũ*
4. *Nhập mật khẩu mới*
5. *Xác nhận mật khẩu mới*
6. *Bấm đổi mật khẩu*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Mật khẩu mới phải khác mật khẩu cũ*

*Xác nhận mật khẩu mới phải giống mật khẩu mới*

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

*Đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Thành công: Thay đổi mật khẩu*
* *Thất bại: hiển thị thông báo đổi mật khẩu thất bại và giữ nguyên mật khẩu cũ*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Tìm sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: tìm sách*
* *Ý nghĩa: tìm sách theo một tiêu chí nào đó*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tiêu chí tìm kiếm*
2. *Nhập thông tin vào ô tìm kiếm*
3. *Bấm tìm kiếm*
4. *Hệ thống trả về kết qua phù hợp*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Sách không tồn tại

1. *Tìm sách*
2. *Hệ thống không tìm thấy*
3. *Hiển thị thông báo*

##### Sách không có sẵn

1. *Tìm sách*
2. *Hệ thống tìm thấy sách*
3. *Tình trạng sách không có sẵn*
4. *Hiển thị thông báo ra màn hình*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Không có*

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

* *Thành công: Hiển thị những kết quả phù hợp*
* *Thất bại: hiển thị thông báo không tìm thấy*

### Điểm mở rộng

* *Tìm theo tên sách*
* *Tìm theo tác giả*
* *Tìm theo thể loại*
* *Tìm theo nhà xuất bản*
* *Tìm theo năm xuất bản*
* *Tìm theo isbn*

## Đặc tả Use-case “Xem thông tin chi tiết của sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: xem thông tin chi tiết của sách*
* *Ý nghĩa: xem thông tin chi tiết của sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Sau khi tìm kiếm, hệ thống sẽ hiển thị các kết quả phù hợp ra màn hình theo danh sách*
2. *Chọn 1 quyển sách*
3. *Mở cử sổ mới hiển thị thông tin chi tiết của sách (tên, tác giả, tình trạng, vị trí)*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Không có*

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

* *Thành công: Hiển thị trang thông tin chi tiết sách bao gồm tên, tác giả, tình trạng, vị trí,...*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Xem thông tin tài khoản”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: xem thông tin tài khoản*
* *Ý nghĩa: xem thông tin tài khoản*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tài khoản*
2. *Chọn thông tin tài khoản*
3. *Hiển thị thông tin tài khoản*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Thành công: Hiển thị trang thông tin tài khoản*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Mượn sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: mượn sách*
* *Ý nghĩa: mượn sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Đọc giả quét mã mã vạch trên thẻ thư viện*
2. *Đọc giả quét mã vạch của sách*
3. *Hệ thống kiểm tra số lượng sách mà đọc giả đang mượn*
4. *Nếu quá giới hạn thì không được mượn, ngược lại*
5. *Hệ thống cập nhật tình trạng sách đang cho mượn*
6. *Hệ thống cập nhật số lượng sách mà đọc giả đang mượn*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Đọc giả mượn sách thông qua thủ thư

1. *Đọc giả sau khi tìm sách đem đến cho thủ thư*
2. *Thủ thư chọn mục mượn sách*
3. *Thủ thư yêu cầu đọc giả cung cấp id*
4. *Hệ thống hiển thị thông tin của đọc giả*
5. *Thủ thư kiểm tra số lượng sách đọc giả có vượt giới hạn không*
6. *Nếu quá giới hạn thì không cho mượn, ngược lại*
7. *Thủ thư nhập id của sách*
8. *Bấm cho nút cho mượn*
9. *Hệ thống cập nhật tình trạng sách*
10. *Hệ thống cập nhật số lượng sách mà đọc giả đang mượn*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Thẻ phải còn hạn sử dụng*

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

*Không có*

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

* *Thành công: Cập nhật lại tình trạng sách*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Trả sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: trả sách*
* *Ý nghĩa: trả lại sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Đọc giả quét mã vạch trên thẻ thư viện*
2. *Đọc giả quét mã vạch của sách*
3. *Hệ thống kiểm tra sách có trả đúng hạn hay không*
   1. *Nếu đúng hạn thì tiếp tục*
   2. *Nếu không đúng hạn, tính tiền phạt và thu tiền phạt*
4. *Hệ thống giảm số lượng sách mà đọc giả đang mượn*
5. *Hệ thống cập nhật tình trạng sách*

#### Các dòng sự kiện khác

1. *Đọc giả mang sách đến thủ thư*
2. *Thủ thư yêu cầu đọc giả cung cấp id của đọc giả*
3. *Hệ thống hiển thị thông tin của đọc giả, tình trạng mượn sách (danh sách)*
4. *Thủ thư đối chiếu thông tin*
5. *Kiểm tra sách có trả đúng hạn hay không*
   1. *Nếu đúng hạn thì xác nhận trả sách*
   2. *Nếu không đúng hạn, tính tiền phạt và thu tiền phạt*
6. *Hệ thống giảm số lượng sách mà đọc giả đang mượn*
7. *Hệ thống cập nhật tình trạng sách*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Không có*

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

* *Thành công: Cập nhật lại tình trạng sách*

### Điểm mở rộng

* *Đóng tiền phạt*

## Đặc tả Use-case “Gia hạn sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả và thủ thư*
* *Chức năng: gia hạn sách*
* *Ý nghĩa: thêm thời hạn mượn sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Đọc giả quét mã vạch trên thẻ thư viện*
2. *Đọc giả quét mã vạch của sách*
3. *Hệ thống kiểm tra sách có trả đúng hạn hay không*
   1. *Nếu đúng hạn thì tiếp tục*
   2. *Nếu không đúng hạn, tính tiền phạt và thu tiền phạt*
4. *Hệ thống gia hạn thời gian mượn sách*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Đọc giả gia hạn sách thông qua thủ thư

1. *Đọc giả mang sách đên thủ thư*
2. *Thủ thư yêu cầu đọc giả cung cấp id đọc giả*
3. *Hệ thống hiển thị thông tin đọc giả*
4. *Chọn sách cần gia hạn*
5. *Bấm gia hạn*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*Không có*

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

* *Thành công: Cập nhật lại tình trạng sách*

### Điểm mở rộng

* *Đóng tiền phạt*

## Đặc tả Use-case “Cập nhật thông tin tài khoản”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả*
* *Chức năng: cập nhật thông tin tài khoản*
* *Ý nghĩa: xem hoặc cập nhật thông tin tài khoản*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tài khoản*
2. *Chọn vào mục cập nhật thông tin tài khoản*
3. *Thực hiện thay đổi thông tin*
   1. *Nếu xác nhận có thông tin thay đổi thì có thể xác nhận “Lưu thông tin”*
   2. *Nếu không có thông tin thay đổi thì không thể xác nhận “Lưu thông tin”*
4. *Hệ thống cập nhật lại thông tin tài khoản đọc giả*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*- Không có*

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

*- Đọc giả phải đăng nhập*

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

* *Thành công: Cập nhật lại thông tin tài khoản, reload lại trang*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Xem sách đang mượn, tình trạng (ngày hết hạn, phí phạt)”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả*
* *Chức năng: xem danh sách đang mượn*
* *Ý nghĩa: xem danh sách mượn, thông tin về sách, ngày hết hạn hay tiền phạt nếu mượn quá thời gian quy định*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tài khoản*
2. *Chọn vào mục sách đang mượn*
3. *HIển thị thông tin sách mượn, ngày hết hạn hay tiền phạt nếu có*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*- Đọc giả phải đăng nhập*

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

*- Thành công: Hiển thị sách đang mượn và tình trạng*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Xem lịch sử mượn sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: đọc giả*
* *Chức năng: xem lịch sử mượn sách*
* *Ý nghĩa: xem lịch sử mượn sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tài khoản*
2. *Chọn vào mục xem lịch sử mượn sách*
3. *Hiển thị lịch sử mượn sách*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*- Đọc giả phải đăng nhập*

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

* *Thành công: Hiển thị lịch sử mượn sách*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Reset mật khẩu cho đọc giả”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: thủ thư*
* *Chức năng: reset mật khẩu cho đọc giả*
* *Ý nghĩa: reset mật khẩu cho đọc giả*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Tìm kiếm dọc giả*
2. *Chọn đọc giả cần reset mật khẩu*
3. *Thực hiện tác vụ reset mật khẩu (đọc giả có mật khẩu mới là số CMND)*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Tìm tài khoản đọc giả thành công*

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

*- Thủ thư phải đăng nhập*

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

* *Thành công: Xác nhận thay đổi mật khẩu thành công*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Tạo tài khoản đọc giả”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: thủ thư*
* *Chức năng: tạo tài khoản đọc giả*
* *Ý nghĩa: taọ tài khoản đọc giả (tài khoản chỉ có thể dùng để đọc ebook, giáo trình của trường )*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tạo tài khoản*
2. *Điền thông tin cần thiết để tạo tài khoản*
3. *Xác nhận tạo tài khoản*
4. *Kiểm tra tồn tại bằng chức năng tìm kiếm đọc giả*
5. *Hệ thông lưu tài khoản*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*- Thủ thư phải đăng nhập*

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

* *Thành công: Cập nhật lại danh sách tài khoản*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Thêm sách mới”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: thủ thư*
* *Chức năng: thêm sách mới*
* *Ý nghĩa: thêm sách mới*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tạo thêm sách*
2. *Điền thông tin sách*
3. *Xác nhận thêm sách*
4. *Hệ thông cập nhật lại kho sách*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*- Thủ thư phải đăng nhập*

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

* *Thành công: Cập nhật lại kho sách*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Xóa sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: thủ thư*
* *Chức năng: xóa sách*
* *Ý nghĩa: xóa sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Chọn tạo sách cần xóa*
2. *Xác nhận xóa sách*
3. *Hệ thông cập nhật lại kho sách*

#### Các dòng sự kiện khác

*Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Không có*

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

*- Thủ thư phải đăng nhập*

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

* *Thành công: Cập nhật lại kho sách*

### Điểm mở rộng

*Không có*

## Đặc tả Use-case “Chỉnh sửa thông tin sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: chỉnh sửa thông tin sách*
* *Ý nghĩa: Thông tin của cuốn sách có thể tồn tại lỗi sai. Chỉnh sửa lại cho đúng*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư nhập mã số cuốn sách cần thay đổi*
2. *Thủ thư nhấn vào cuốn sách muốn thay đổi thông tin*
3. *Thủ thư nhấn vào nút chỉnh sửa thông tin*
4. *Thủ thư tiến hành cập nhật lại các thông tin được phép chỉnh sửa sao cho đúng*
5. *Thủ thư nhấn nút cập nhật để cập nhật lại thông tin*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Mã sách không tồn tại

1. *Thủ thư nhập mã số cuốn sách cần thay đổi*
2. *Hệ thống không tìm thấy cuốn sách với mã sách của thủ thư nhập vào*
3. *Hệ thống thông báo không tìm thấy, thủ thư nhập lại*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Thành công: Cập nhật lại thông tin của quyển sách*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Xem danh sách đọc giả của thư viện”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: xem danh sách đọc giả của thư viện*
* *Ý nghĩa: Hiện thị hết danh sách đọc giả*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư chọn xem danh sách đọc giả của thư viện*
2. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin*
3. *Hệ thống hiển thị kết quả ra màn hình cho thủ thư*

#### Các dòng sự kiện khác

* *Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Không có*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Chỉnh sửa thông tin sách”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: chỉnh sửa thông tin sách*
* *Ý nghĩa: Thông tin của cuốn sách có thể tồn tại lỗi sai. Chỉnh sửa lại cho đúng*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư nhập mã số cuốn sách cần thay đổi*
2. *Thủ thư nhấn vào cuốn sách muốn thay đổi thông tin*
3. *Thủ thư nhấn vào nút chỉnh sửa thông tin*
4. *Thủ thư tiến hành cập nhật lại các thông tin được phép chỉnh sửa sao cho đúng*
5. *Thủ thư nhấn nút cập nhật để cập nhật lại thông tin*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Mã sách không tồn tại

1. *Thủ thư nhập mã số cuốn sách cần thay đổi*
2. *Hệ thống không tìm thấy cuốn sách với mã sách của thủ thư nhập vào*
3. *Hệ thống thông báo không tìm thấy, thủ thư nhập lại*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Thành công: Cập nhật lại thông tin của quyển sách*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Xem danh sách đọc giả của thư viện”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: xem danh sách đọc giả của thư viện*
* *Ý nghĩa: Hiện thị hết danh sách đọc giả*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư chọn xem danh sách đọc giả của thư viện*
2. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin*
3. *Hệ thống hiển thị kết quả ra màn hình cho thủ thư*

#### Các dòng sự kiện khác

* *Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Không có*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Tìm đọc giả”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: tìm kiếm đọc giả theo mã số đọc giả*
* *Ý nghĩa: Hiện thị thông tin đọc giả*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư chọn chức năng tìm kiếm đọc giả*
2. *Thủ thư nhập mã số đọc giả vào ô và nhấn nút tìm kiếm*
3. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin*
4. *Hệ thống hiển thị kết quả ra màn hình đọc giả ra màn hình*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Mã số đọc giả không tồn tại

1. *Thủ thư chọn chức năng tìm kiếm đọc giả*
2. *Thủ thư nhập mã số đọc giả vào ô và nhấn nút tìm kiếm*
3. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin*
4. *Hệ thống thông báo mã số đọc giả không tồn tại*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Không có*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Xem thống kê”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: xem thống kê*
* *Ý nghĩa: xem thống kê chi tiết của thư viện theo một tiêu chí nào đó(số lượng sách trong thư viện, số lượng sách mới, số lượng đọc giả,…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư chọn chức năng xem thống kê*
2. *Thủ thư chọn (các) tiêu chí cần xem*
3. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin và tính toán nếu cần thiết*
4. *Hệ thống hiển thị kết quả thống kê được theo tiêu chí thủ thư chọn ra màn hình*

#### Các dòng sự kiện khác

* *Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Không có*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Xuất thống kê”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: xuất thống kê*
* *Ý nghĩa: xuất thống kê chi tiết của thư viện theo một tiêu chí nào đó(số lượng sách trong thư viện, số lượng sách mới, số lượng đọc giả,…)*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư chọn chức năng xem thống kê*
2. *Thủ thư chọn (các) tiêu chí cần xuất file báo cáo*
3. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin và tính toán nếu cần thiết*
4. *Hệ thống xuất kết quả thống kê được theo tiêu chí thủ thư chọn thành file csv*

#### Các dòng sự kiện khác

* *Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Không có*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Chỉnh sửa trạng thái tài khoản”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Thủ thư*
* *Chức năng: chỉnh sửa trạng thái của tài khoản đọc giả*
* *Ý nghĩa: khóa, mở khỏa, chặn tài khoản đọc giả khi cần thiết*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Thủ thư chọn chức năng chỉnh sửa trạng thái đọc giả*
2. *Thủ thư tiến hành nhập mã số đọc giả và nhấn tìm kiếm*
3. *Thủ thư chọn đọc giả muốn chỉnh sửa lại trạng thái*
4. *Thủ thư chọn vào thay đổi trạng thái tài khoản*
5. *Thủ thư chọn loại trạng thái cho đọc giả: khóa, mở khóa, chặn*
6. *Thủ thư chọn cập nhật trạng thái tài khoản*

#### Các dòng sự kiện khác

##### Mã số đọc giả không tồn tại

1. *Thủ thư chọn chức năng tìm kiếm đọc giả*
2. *Thủ thư nhập mã số đọc giả vào ô và nhấn nút tìm kiếm*
3. *Hệ thống tiến hành truy xuất thông tin*
4. *Hệ thống thông báo mã số đọc giả không tồn tại*

### Các yêu cầu đặc biệt

*Chỉ có thủ thư mới có quyền này*

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

*Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống*

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

* *Thành công: trạng thái tài khoản đọc giả được cập nhật lại*

### Điểm mở rộng

* *Không có*

## Đặc tả Use-case “Thông báo khi mượn sách quá hạn”

### Tóm tắt

* *Người sử dụng: Không có (hệ thống tự động)*
* *Chức năng: Thông báo khi mượn sách quá hạn*
* *Ý nghĩa: Tiến thành gửi thông báo đến các đọc giả đã quá hạn mượn sách*

### Dòng sự kiện

#### Dòng sự kiện chính

1. *Hàng ngày thống sẽ tiến hành kiểm tra danh đọc giả tới hạn mượn sách*
2. *Hệ thống lấy được danh sách đọc giả đã tới hạn trả sách nhưng vấn chưa trả ( gồm thông tin đọc giả, thông tin cuốn sách đang mượn, số tiền phạt nếu đã quá hạn)*
3. *Tiến hành phát thông báo tới từng đọc giả được tìm thấy ở bước 2: với từng đọc giả hệ thống tiến hành cảnh báo đọc giả nhanh chóng trả sách về lại cho thư viện kèm số tiền phạt mà đọc giả phải đóng*

#### Các dòng sự kiện khác

* *Không có*

### Các yêu cầu đặc biệt

* *Không có*

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

* *Không có*

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

* *Không có*

### Điểm mở rộng

* *Không có*