Mô hình Use case Hệ thống quản lý thư viện

Version 1.0

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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[1. Sơ đồ Use-case 3](#_Toc43839791)

[2. Danh sách các Actor 4](#_Toc43839792)

[3. Danh sách các Use-case 4](#_Toc43839793)

[4. Đặc tả Use-case 4](#_Toc43839794)

[4.1 Đặc tả Use-case “Đăng nhập” 4](#_Toc43839795)

[4.2 Đặc tả Use-case “Đăng xuất” 5](#_Toc43839796)

[4.3 Đặc tả Use-case “Đổi mật khẩu” 5](#_Toc43839797)

[4.4 Đặc tả Use-case “Tìm sách” 5](#_Toc43839798)

[4.5 Đặc tả Use-case “Xem thông tin chi tiết của sách” 6](#_Toc43839799)

[4.6 Đặc tả Use-case “Xem thông tin tài khoản” 7](#_Toc43839800)

[4.7 Đặc tả Use-case “Mượn sách” 8](#_Toc43839801)

[4.8 Đặc tả Use-case “Trả sách” 9](#_Toc43839802)

[4.9 Đặc tả Use-case “Gia hạn sách” 9](#_Toc43839803)

# 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 |  |
| 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*