**Phần mềm Quản lý thư viện**

* Thêm mới, xóa bỏ, cập nhật bổ sung các đầu mục sách
* Thêm mới bạn đọc, quản lý danh sách bạn đọc
* Quản lý cập nhật tình hình mượn sách



**Bảng Mô tả Use – case**

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | NỘI DUNG |
| Tên use-case | Thêm mới sách |
| Mô tả | Use case cho phép người dùng thêm mới sách vào hệ thống sách của thư viện về đầu mục và số lượng |
| Actor | Thủ thư |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng thêm mới sách từ giao diện |
| Tiền điều kiện | Không có |
| Hậu điều kiện | Thêm thành công sách vào hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng thêm mới, màn hình thêm mới hiển thị 2. Người dùng nhập các thông tin của cuốn sách bao gồm: ID, Tên sách, NXB, Số lượng 3. Nếu thành công hệ thống thông báo thành công 4. Kết thúc Use case |
| Luồng sự kiện phụ | ID hoặc Tên sách đã tồn tại   1. Hệ thống sẽ thông báo ID hoặc Sách đã tồn tại trong hệ thống 2. Quay lại màn hình Thêm mới, hightlight các trường không hợp lệ |

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | NỘI DUNG |
| Tên use-case | Cập nhật sách |
| Mô tả | Use case cho phép người dùng cập nhật thông tin về sách vào hệ thống sách của thư viện |
| Actor | Thủ thư |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng cập nhật sách từ giao diện |
| Tiền điều kiện | Sách đã được thêm mới vào trong hệ thống |
| Hậu điều kiện | Cập nhật thành công thông tin sách |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng cập nhật, màn hình cập nhật hiển thị 2. Người dùng cập nhập thông tin sách, ngoài trừ 2 trường ID và tên sách 3. Nếu thành công hệ thống thông báo thành công 4. Kết thúc Use case |
| Luồng sự kiện phụ | ID hoặc Tên sách không có trong hệ thống   1. Hệ thống sẽ thông báo ID hoặc Sách không tồn tại trong hệ thống 2. Quay lại màn hình cập nhật |

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | NỘI DUNG |
| Tên use-case | Thêm mới người đọc vào hệ thống |
| Mô tả | Use case cho phép người dùng thêm mới người đọc vào danh sách quản lý của thư viện |
| Actor | Thủ thư |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng thêm mới bạn đọc từ giao diện |
| Tiền điều kiện | Không có |
| Hậu điều kiện | Thêm mới thành công người đọc vào hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng thêm mới bạn đọc, màn hình thêm mới hiển thị 2. Người dùng fill đầy đủ các trường vào màn hình thêm mới 3. Nếu thành công hệ thống thông báo thành công 4. Kết thúc Use case |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu CMT của người dùng đã tồn tại , hệ thống thông báo người dùng đã tồn tại |

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | NỘI DUNG |
| Tên use-case | Kiếm tra tình trạng mượn sách của bạn đọc |
| Mô tả | Use case cho phép người dùng kiếm tra tình trạng mượn sách của bạn đọc |
| Actor | Thủ thư |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng xem lịch sử mượn sách |
| Tiền điều kiện | Bạn đọc đã tồn tại trong hệ thộng |
| Hậu điều kiện | Hiển thị danh sách trạng thái mượn sách của bạn đọc |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng xem lịch sử mượn sách 2. Người dùng nhập mã bạn đọc 3. Nếu thành công hệ thống hiển thị danh sách sách mượn 4. Kết thúc Use case |
| Luồng sự kiện phụ | ID bạn đọc không có trong hệ thống   1. Hệ thống sẽ thông báo bạn đọc không tồn tại 2. Quay lại nhập mã bạn đọc |

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | NỘI DUNG |
| Tên use-case | Thêm mới danh sách mượn sách |
| Mô tả | Use case cho phép người dùng thêm mới một bản danh sách mượn sách từ bạn đọc |
| Actor | Thủ thư |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng thêm mới danh sách mượn sách |
| Tiền điều kiện | Bạn đọc đã tồn tại trong hệ thống, bạn đọc không còn nợ sách chưa trả trong hệ thống |
| Hậu điều kiện | Thêm mới thành công một danh sách mượn sách cho bạn đọc |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng thêm mới danh sách mượn sách, màn hình thêm mới hiển thị 2. Người dùng nhập các thông tin cần thiết mượn sách 3. Nếu thành công hệ thống thông báo thành công 4. Kết thúc Use case |
| Luồng sự kiện phụ | Bạn đọc chưa tồn tại trong hệ thống hoặc bạn đọc chưa trả sách:   1. Hệ thống sẽ thông báo bạn đọc chưa tồn tại hoặc bạn đọc chưa trả sách 2. Quay lại màn hình thêm mới danh sách mượn sách |

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | NỘI DUNG |
| Tên use-case | Cập nhật tình trạng mượn sách |
| Mô tả | Use case cho phép người dùng cập nhật trạng thái trả sách cho bạn đọc |
| Actor | Thủ thư |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng trả sách |
| Tiền điều kiện | Người dùng kiểm tra trạng thái mượn sách của bạn |
| Hậu điều kiện | Cập nhật tình trạng trả sách cho bạn đọc |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng xem lịch sử mượn sách 2. Người dùng nhập mã bạn đọc 3. Nếu thành công hệ thống hiển thị danh sách sách mượn 4. Người dùng cập nhập lại tình trạng mượn sách cho bạn đọc 5. Kết thúc Use case |
| Luồng sự kiện phụ | ID bạn đọc không có trong hệ thống   1. Hệ thống sẽ thông báo bạn đọc không tồn tại 2. Quay lại nhập mã bạn đọc |

Class Diagram:

