**1. Usecase chung của người dùng**

A diagram of a person with text

Description automatically generated

**UC-01. Đăng nhập**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 01 | | |
| **Tên Use case** | Đăng nhập | | |
| **Mục đích Use case** | Đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn nút “Đăng nhập” ở giao diện chính | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã có tài khoản đăng nhập từ trước | | |
| **Hậu điều kiện** | Đăng nhập thành công, chuyển đến giao diện chính | | |
| **Luồn sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành Động** |
| 1 | Người dùng | Điền thông tin đăng nhập(tên đăng nhập, mật khẩu) |
| 2 | Người dùng | Nhấn nút “Đăng nhập” |
| 3 | Hệ thống | Kiểm tra dữ liệu đầu vào có hợp lệ |
| 4 | Hệ thống | Truy xuất cơ sở dữ liệu, kiểm tra tên đăng nhập, mật khẩu |
| 5 | Hệ thống | Đăng nhập thành công, chuyển đến giao diện chính theo vai trò của tác nhân |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 4.a | Hệ thống | Thông báo dữ liệu nhập chưa hợp lệ |
| 5.a | Hệ thống | Không tìm thấy tên đăng nhập hoặc mật khẩu sai.Hiển thị đăng nhập không thành công |

**UC-02. Đăng xuất**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 02 | | |
| **Tên Use case** | Đăng xuất | | |
| **Mục đích Use case** | Người dùng muốn đăng xuất khỏi hệ thống | | |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Chọn nút “đăng xuất ” trên giao diện chính | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Đăng xuất thành công, quay về giao diện đăng nhập | | |
| **Luồn sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành Động** |
| 1 | Người dùng | Chọn nút “đăng xuất ” trên giao diện chính |
| 2 | Hệ thống | Hệ thống gửi thông báo ”bạn có muốn đăng xuất hay không?” |
| 3 | Người dùng | Người dùng lựa chọn có |
| 4 | Hệ thống | Hệ thống đăng xuất thành công, quay về giao diện đăng nhập |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Người dùng | Người dùng lựa chọn “Không” |
|  | 4.a | Hệ thống | Đăng xuất không thành công, quay trở lại giao diện chính |

**UC-03. Lấy lại mật khẩu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 03 | | |
| **Tên Use case** | Lấy lại mật khẩu | | |
| **Mục đích Use case** | Người dùng quên mật khẩu tài khoản muốn lấy lại mật khẩu | | |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn “lấy lại mật khẩu” trên giao diện chính | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng có tài khoản nhưng quên mật khẩu và chọn lệnh lấy lại mật khẩu | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thay đổi mật khẩu | | |
| **Luồn sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành Động** |
| 1 | Người dùng | Người dùng chọn “Quên mật khẩu” trên giao diện đăng nhập |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện lấy lại mật khẩu |
| 3 | Người dùng | Người dùng nhập tên đăng nhập và mail liên kết với tài khoản |
| 4 | Hệ thống | Hệ thống ghi nhập mail và gửi mã xác thực về mail người dùng |
| 5 | Người dùng | Người dùng nhập mã xác thực |
| 6 | Hệ thống | Hệ thống hiển thị giao diện đổi mật khẩu |
| 7 | Người dùng | Người dùng nhập mật khẩu mới |
| 8 | Hệ thống | Hệ thống xác nhận đổi mật khẩu thành công, lưu vào CSDL |
| 9 | Hệ thống | Quay về giao diện đăng nhập |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Người dùng | Người dùng nhập sai thông tin |
| 4.a | Hệ thống | Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại |
| 5.b | Người dùng | Người dùng nhập sai mã xác thực: |
| 6.b | Hệ thống | Hệ thống mã nhập sai |
| 7.b | Người dùng | Yêu cầu gửi lại mã |
| 7.c | Người dùng | Người dùng nhập sai định dạng mật khẩu |
|  | 8.c | Hệ thống | Hệ thống báo lỗi sai và yêu cầu nhập lại |

**UC-04. Tìm kiếm sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 04 | | |
| **Tên Use case** | Tìm kiếm sách | | |
| **Mục đích Use case** | Hiển thị các loại sách có thông tin giống với từ khóa tìm kiếm(ví dụ: Mã sách, tên sách, tên tác giả, tên thể loại…) | | |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng điền từ khóa vào ô tìm kiếm tại giao diện tra cứu sách, sau đó nhấn biểu tượng tìm kiếm. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách các loại sách phù hợp. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Nhập từ khóa sau đó chọn chức năng “Tìm kiếm”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị toàn bộ danh sách sách phù hợp lên giao diện.   * Nếu từ khóa trống: cập nhật danh sách tất cả sách   (áp dụng cho tất cả các chức năng tìm kiếm) |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không | | |

**UC-05. Xem chi tiết sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 05 | | |
| **Tên Use case** | Xem chi tiết sách | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp người dùng tra cứu thông tin sách | | |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng nhấn Xem chi tiết | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống, chọn một loại sách có trong danh sách. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị chi tiết thông tin về loại sách đã chọn. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Chọn chức năng “Xem chi tiết”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu chứa chi tiết của loại sách đã chọn. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không có | | |
|
|

**2. Usecase của Bạn đọc**

A diagram of a diagram

Description automatically generated

**UC-06. Xem thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 06 | | |
| **Tên Use case** | Xem thông tin cá nhân | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp bạn đọc xem toàn bộ thông tin của mình | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Bạn đọc chọn vào chức năng “xem thông tin” | | |
| **Tiền điều kiện** | Bạn đọc đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị chi tiết thông tin của bạn đọc. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Chọn chức năng “Xem thông tin”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị toàn bộ thông tin hệ thống lưu trữ lên giao diện. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không có | | |
|
|

**UC-07. Use case sửa thông tin cá nhân**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 07 | | |
| **Tên Use case** | Sửa thông tin | | |
| **Mục đích Use case** | Sửa đổi, cập nhật thông tin của bạn đọc. | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Bạn đọc nhấn nút “Sửa” trong giao diện thông tin cá nhân | | |
| **Tiền điều kiện** | Bạn đọc đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Thông báo sửa và cập nhật thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Chọn chức năng “Xem thông tin”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị toàn bộ thông tin hệ thống lưu trữ lên giao diện. |
| 3. | Bạn đọc | Chọn “Sửa” |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị giao diện biểu mẫu chỉnh sửa thông tin cá nhân |
| 5. | Bạn đọc | Thay đổi các trường dữ liệu tương ứng với các thông tin muốn thay đổi |
| 6. | Bạn đọc | Nhấn “Lưu” |
| 7. | Hệ thống | Kiểm tra tính hợp lệ của thông tin |
| 8. | Hệ thống | Cập nhật vào cơ sở dữ liệu |
| 9. | Hệ thống | Thông báo cập nhật thành công và hiển thị thông tin cá nhân mới cập nhật |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 8.a. | Hệ thống | Thông báo các trường dữ liệu không hợp lệ và yêu cầu nhập lại |

**UC-08. Gia hạn thẻ bạn đọc trực tuyến**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 08 | | |
| **Tên Use case** | Gia hạn thẻ bạn đọc trực tuyến | | |
| **Mục đích Use case** | Bạn đọc gia hạn thẻ bạn đọc nhằm phục vụ việc mượn sách. | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Nhân viên nhấn vào nút “Gia hạn” trong giao diện thông tin cá nhân. | | |
| **Tiền điều kiện** | Bạn đọc đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Thông báo gia hạn thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Nhấn nút “Gia hạn” trên giao diện thông tin cá nhân |
| 2. | Hệ thống | Kiểm tra hạn thẻ bạn đọc. Hiển thị biểu mẫu gia hạn. |
| 3. | Bạn đọc | Chọn mức hạn mới. Nhấn xác nhận. |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị thông báo mức chi phí và thông báo xác nhận. |
| 5. | Bạn đọc | Xác nhận. |
| 6. | Bạn đọc | Nhập thông tin và tiến hành thanh toán |
| 7. | Hệ thống | Cập nhật CSDL. Thông báo gia hạn thành công. Cập nhật giao diện thông tin bạn đọc. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 2.a | Hệ thống | Kiểm tra thẻ còn hạn. Hủy hành động |
| 6.c | Bạn đọc | Bạn đọc nhập sai hoặc hủy thanh toán |
|  | 7.c | Hệ thống | Thông báo gia hạn thất bại |

**UC-09. Mượn sách trực tuyến**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 09 | | |
| **Tên Use case** | Mượn sách trực tuyến | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp bạn đọc mượn sách trực tuyến, sau đó bạn đọc đến thư viện và nhận sách | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Bạn đọc nhấn vào nút “ Mượn sách” | | |
| **Tiền điều kiện** | Bạn đọc đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo “yêu cầu mượn sách thành công”. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Tại giao diện tra cứu sách, bạn đọc chọn sách muốn mượn và nhấn “Mượn sách” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu thẻ mượn trả với trường sách là sách đã chọn. |
| 3. | Bạn đọc | Điền các thông tin mượn và nhấn yêu cầu mượn |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin. Thông báo xác nhận. |
| 5. | Bạn đọc | Xác nhận. |
|  | 6. | Hệ thống | Thông báo yêu cầu mượn thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Bạn đọc | Hủy thao tác yêu cầu mượn sách |
| 4.b | Hệ thống | Kiểm tra và thấy không đủ điều kiện, thông báo yêu cầu không thành công. |
|  | 5.c | Bạn đọc | Chọn “Hủy”. |

**UC-010. Gia hạn mượn sách trực tuyến**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 10 | | |
| **Tên Use case** | Gia hạn sách mượn trực tuyến | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp bạn đọc gia hạn sách trực tuyến | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Bạn đọc chọn chức năng “Gia hạn” tại giao diện mượn sách | | |
| **Tiền điều kiện** | Bạn đọc đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo gia hạn thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Chọn “Gia hạn”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu để gia hạn. |
| 3. | Bạn đọc | Chọn hạn và nhấn xác nhận. |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin và thông báo xác nhận |
| 5. | Bạn đọc | Xác nhận |
| 6. | Hệ thống | Hiển thị giao diện thanh toán của bên thứ ba. |
| 7. | Bạn đọc | Thanh toán |
| 8. | Hệ thống | Cập nhật CSDL. Thông báo thanh toán thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Bạn đọc | Hủy thao tác |
| 5.b | Bạn đọc | Hủy thao tác |
| 7.c | Bạn đọc | Hủy thanh toán hoặc thanh toán thất bại |
| 8.c | Hệ thống | Thông báo gia hạn thất bại |

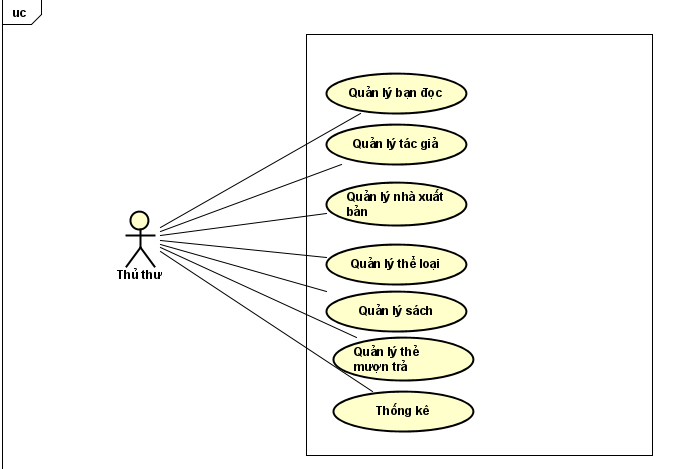
**UC-11. Xem thông tin mượn sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 11 | | |
| **Tên Use case** | Xem thông tin mượn sách | | |
| **Mục đích Use case** | Bạn đọc xem thông tin về các lần mượn sách. | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Bạn đọc chọn thông tin mượn sách tại giao diện chính | | |
| **Tiền điều kiện** | Bạn đọc đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin mượn sách của bạn đọc | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Chọn chức năng “Xem thông tin mượn sách” ở giao diện chính |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông tin mượn sách |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không có | | |
|
|

**UC-12. Đăng ký**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 12 | | |
| **Tên Use case** | Đăng ký bạn đọc mới | | |
| **Mục đích Use case** | Đăng ký tài khoản bạn đọc mới | | |
| **Tác nhân** | Bạn đọc | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Bạn đọc chọn đăng ký tại giao diện đăng nhập | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo đăng ký thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Bạn đọc | Chọn “Đăng ký” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu bạn đọc |
| 3. | Bạn đọc | Điền thông tin |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin, hiển thị biểu mẫu xác nhận và gửi mã xác nhận về email bạn đọc. |
| 5. | Bạn đọc | Nhập mã xác nhận. |
| 6. | Hệ thống | Kiểm tra và thông báo “Đăng ký thành công” |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Bạn đọc | Hủy thao tác. |
| 4.b | Hệ thống | Kiểm tra thông tin chưa hợp lệ. Thông báo và yêu cầu nhập lại |
|  | 5.c | Bạn đọc | Hủy thao tác. |
| 6.d | Hệ thống | Kiểm tra mã nhập sai, gửi lại mã và yêu cầu nhập lại. |

**3. Usecase của Thủ thư**



**3.1. Quản lý bạn đọc**

**A diagram of a diagram

Description automatically generated**

**UC - 13: Tìm kiếm bạn đọc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 13 | | |
| **Tên Use case** | Tìm kiếm bạn đọc | | |
| **Mục đích Use case** | Tìm bạn đọc ứng với từ khóa tìm kiếm | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư ấn “Tìm kiếm” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách bạn đọc. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Nhập từ khóa và ấn “Tìm kiếm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách bạn đọc ứng với từ khóa |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không | | |

**UC-14: Gia hạn bạn đọc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 14 | | |
| **Tên Use case** | Gia hạn bạn đọc | | |
| **Mục đích Use case** | Gia hạn bạn đọc phục vụ cho việc mượn sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Gia hạn” tại giao diện danh sách bạn đọc | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo gia hạn thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn bạn đọc và nhấn “Gia hạn” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu gia hạn |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin gia hạn |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra, cập nhật CSDL và thông báo gia hạn thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 4.b | Hệ thống | Kiểm tra không hợp lệ và yêu cầu nhập lại |

**UC-15: Thêm bạn đọc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 15 | | |
| **Tên Use case** | Thêm bạn đọc mới | | |
| **Mục đích Use case** | Thêm tài khoản bạn đọc mới | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Thêm” tại giao diện bạn đọc | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Thông báo thêm mới thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thêm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu bạn đọc |
| 3. | Thủ thư | Điền thông tin |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin. |
| 5. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu xác thực, gửi mã xác thực tới email bạn đọc |
| 6. | Bạn đọc | Cung cấp mã xác thực |
| 7. | Thủ thư | Nhập mã xác thực và xác nhận. |
| 8. | Hệ thống | Kiểm tra mã và thông báo thêm thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 5.a | Hệ thống | Thông báo nhập lại nếu thông tin nhập không hợp lệ |
| 8.b | Hệ thống | Thông báo mã sai, gửi lại mã và yêu cầu nhập lại. |

**UC-16: Xem chi tiết thông tin bạn đọc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 16 | | |
| **Tên Use case** | Xem chi tiết thông tin bạn đọc | | |
| **Mục đích Use case** | Hiển thị chi tiết thông tin bạn đọc | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn 1 bạn đọc cụ thể và nhấn nút “Xem chi tiết” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin bạn đọc đã chọn | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản lý | Chọn vào một bạn đọc cụ thể trong danh sách và chọn “Xem chi tiết” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị chi tiết thông tin bạn đọc |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| Không | | |

**UC-17: Xoá bạn đọc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 17 | | |
| **Tên Use case** | Xoá thông tin bạn đọc | | |
| **Mục đích Use case** | Cho phép thủ thư xoá thông tin bạn đọc | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Quản lý chọn 1 bạn đọc cụ thể và nhấn nút “Xoá” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Xoá thông tin của bạn đọc nếu thủ thư xác nhận xóa. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn vào một bạn đọc cụ thể trong danh sách và chọn “Xoá” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông báo yêu cầu xác nhân Xoá |
| 3. | Thủ thư | Chọn “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Thực hiện xóa thông tin bạn đọc đã chọn và Thông báo xoá thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Thủ thư | Chọn “Hủy” |

**3.2. Quản lý tác giả**

**A diagram of a person with text

Description automatically generated**

**UC-18: Tìm kiếm tác giả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 18 | | |
| **Tên Use case** | Tìm kiếm tác giả | | |
| **Mục đích Use case** | Cho phép thủ thư tìm kiếm thông tin tác giả | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Tìm kiếm” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách tác giả ứng với từ khóa tìm kiếm | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản lý | Nhập từ khóa và ấn “Tìm kiếm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách tác giả ứng với từ khóa. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| Không có | | |

**Usecase 19: Thêm tác giả mới**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 19 | | |
| **Tên Use case** | Thêm tác giả mới | | |
| **Mục đích Use case** | Thủ thư thêm tác giả mới vào danh sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn “Thêm” tại giao diện Tác giả | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo “Thêm thành công” | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thêm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện biểu mẫu tác giả. |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin tác giả mới. |
| 4. | Thủ thư | Chọn nút “Thêm” |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin. |
| 6. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo thêm thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 6.b | Hệ thống | Thông báo nhập lại nếu kiểm tra thông tin không hợp lệ. |

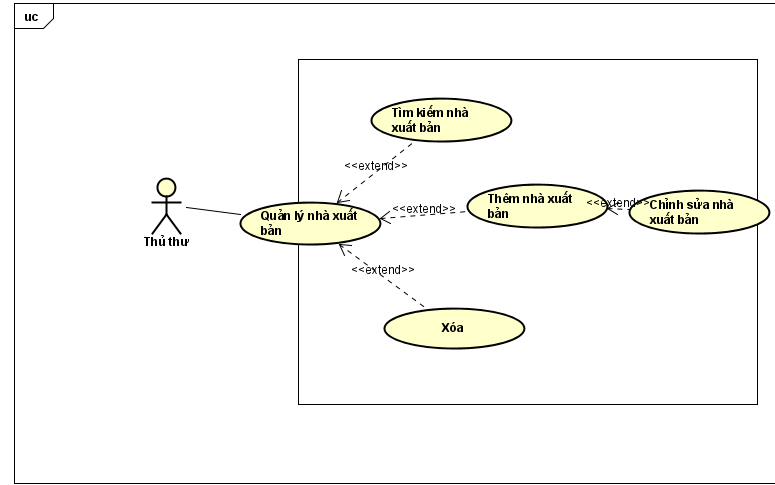
**UC-20: Chỉnh sửa thông tin tác giả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 20 | | |
| **Tên Use case** | Chỉnh sửa thông tin tác giả | | |
| **Mục đích Use case** | Chỉnh sửa thông tin tác giả đã có. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Sửa” trong giao diện tác giả | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo sửa thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn tác giả cần sửa và nhấn “Sửa” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu tác giả. |
| 3. | Thủ thư | Chỉnh sửa thông tin và nhấn “Sửa” |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra. |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo sửa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 5.b | Hệ thống | Kiểm tra thông tin không hợp lệ và thông báo yêu cầu nhập lại. |

**UC-21: Xóa thông tin tác giả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 21 | | |
| **Tên Use case** | Xóa thông tin tác giả | | |
| **Mục đích Use case** | Xóa thông tin tác giả đã có. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Xóa” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo xóa tác giả thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn tác giả và nhấn “Xóa” |
| 2. | Hệ thống | HIển thị thông báo xác nhận |
| 3. | Thủ thư | Nhấn “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo xóa thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Chọn “Hủy” |

**3.3. Quản lý nhà xuất bản**

****

**UC-22: Tìm kiếm nhà xuất bản**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 22 | | |
| **Tên Use case** | Tìm kiếm nhà xuất bản | | |
| **Mục đích Use case** | Cho phép thủ thư tìm kiếm thông tin nhà xuất bản | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Tìm kiếm” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách nhà xuất bản ứng với từ khóa tìm kiếm | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản lý | Nhập từ khóa và ấn “Tìm kiếm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách nhà xuất bản ứng với từ khóa. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| Không có | | |

**UC-23: Thêm nhà xuất bản mới**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 23 | | |
| **Tên Use case** | Thêm nhà xuất bản mới | | |
| **Mục đích Use case** | Thủ thư thêm nhà xuất bản mới vào danh sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn “Thêm” tại giao diện nhà xuất bản | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo “Thêm thành công” | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thêm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện biểu mẫu nhà xuất bản. |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin nhà xuất bản mới. |
| 4. | Thủ thư | Chọn nút “Thêm” |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin. |
| 6. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo thêm thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 6.b | Hệ thống | Thông báo nhập lại nếu kiểm tra thông tin không hợp lệ. |

**UC-24: Chỉnh sửa thông tin nhà xuất bản**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 24 | | |
| **Tên Use case** | Chỉnh sửa thông tin nhà xuất bản | | |
| **Mục đích Use case** | Chỉnh sửa thông tin nhà xuất bản đã có. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Sửa” trong giao diện nhà xuất bản | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo sửa thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn nhà xuất bản cần sửa và nhấn “Sửa” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu nhà xuất bản. |
| 3. | Thủ thư | Chỉnh sửa thông tin và nhấn “Sửa” |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra. |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo sửa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 5.b | Hệ thống | Kiểm tra thông tin không hợp lệ và thông báo yêu cầu nhập lại. |

**UC-25: Xóa thông tin nhà xuất bản**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 25 | | |
| **Tên Use case** | Xóa thông tin nhà xuất bản | | |
| **Mục đích Use case** | Xóa thông tin nhà xuất bản đã có. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Xóa” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo xóa nhà xuất bản thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn nhà xuất bản và nhấn “Xóa” |
| 2. | Hệ thống | HIển thị thông báo xác nhận |
| 3. | Thủ thư | Nhấn “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo xóa thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Chọn “Hủy” |

**3.4. Quản lý thể loại**

A diagram of a person with a stick figure

Description automatically generated

**UC-26: Tìm kiếm thể loại**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 26 | | |
| **Tên Use case** | Tìm kiếm thể loại | | |
| **Mục đích Use case** | Cho phép thủ thư tìm kiếm thông tin thể loại | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Tìm kiếm” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách thể loại ứng với từ khóa tìm kiếm | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản lý | Nhập từ khóa và ấn “Tìm kiếm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thể loại ứng với từ khóa. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| Không có | | |

**UC-27: Thêm thể loại mới**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 27 | | |
| **Tên Use case** | Thêm thể loại bản mới | | |
| **Mục đích Use case** | Thủ thư thêm thể loại mới vào danh sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn “Thêm” tại giao diện thể loại | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo “Thêm thành công” | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thêm” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện biểu mẫu thể loại |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin thể loại mới. |
| 4. | Thủ thư | Chọn nút “Thêm” |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin. |
| 6. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo thêm thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 6.b | Hệ thống | Thông báo nhập lại nếu kiểm tra thông tin không hợp lệ. |

**UC-28: Chỉnh sửa thông tin thể loại**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 28 | | |
| **Tên Use case** | Chỉnh sửa thông tin thể loại | | |
| **Mục đích Use case** | Chỉnh sửa thông tin thể loại đã có. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Sửa” trong giao diện thể loại | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo sửa thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn thể loại cần sửa và nhấn “Sửa” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu thể loại |
| 3. | Thủ thư | Chỉnh sửa thông tin và nhấn “Sửa” |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra. |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo sửa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Thủ thư | Hủy thao tác |
| 5.b | Hệ thống | Kiểm tra thông tin không hợp lệ và thông báo yêu cầu nhập lại. |

**UC-29: Xóa thông tin thể loại**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 29 | | |
| **Tên Use case** | Xóa thông tin thể loại | | |
| **Mục đích Use case** | Xóa thông tin thể loại đã có. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn chức năng “Xóa” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo xóa thể loại thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn thể loại và nhấn “Xóa” |
| 2. | Hệ thống | HIển thị thông báo xác nhận |
| 3. | Thủ thư | Nhấn “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo xóa thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Chọn “Hủy” |

**3.5. Quản lý sách**

A diagram of a person with text

Description automatically generated

**UC-30: Thêm sách mới**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 30 | | |
| **Tên Use case** | Thêm sách mới | | |
| **Mục đích Use case** | Thêm sách mới vào thư viện | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Thêm” tại giao diện sách | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo thêm thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Nhấn nút “Thêm” trong giao diện sách |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu sách |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin. |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra. |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo thêm thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |
|  | 5.b | Hệ thống | Thông báo không hợp lệ nếu kiểm tra thấy thông tin không hợp lệ |

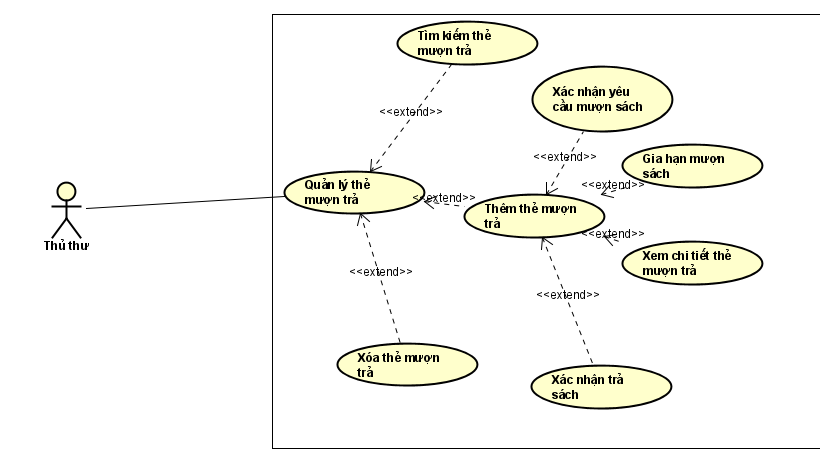
**UC-31: Sửa sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 31 | | |
| **Tên Use case** | Sửa sách | | |
| **Mục đích Use case** | Sửa thông tin sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Sửa” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo sửa sách thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn sách và nhấn “Sửa” |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu sách |
| 3. | Thủ thư | Chỉnh sửa các trường thông tin và nhẫn “Sửa” |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo sửa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Thủ thư | Hủy thao tác |
|  | 5.b | Hệ thống | Kiểm tra thông tin chưa hợp lệ và thông báo nhập lại |

**UC-32: Xóa sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 32 | | |
| **Tên Use case** | Xóa sách | | |
| **Mục đích Use case** | Xóa thông tin sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Xóa” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo xóa thành công nếu thủ thư xác nhận xóa | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn sách và nhấn nút “Xóa” |
| 2. | Hệ thống | Thông báo xác nhận xóa. |
| 3. | Thủ thư | Nhấn nút “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL. Thông báo xóa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |

**3.6. Quản lý mượn trả**

****

**UC-33: Tìm kiếm thẻ mượn trả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 33 | | |
| **Tên Use case** | Tìm kiếm thẻ mượn trả | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp thủ thư tìm kiếm thẻ mượn trả | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn “Tìm kiếm” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách thẻ mượn trả ứng theo từ khóa | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Nhập từ khóa tìm kiếm và nhấn “Tìm kiếm”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thẻ mượn trả ứng với từ khóa. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không | | |
|

**UC-34: Xác nhận yêu cầu mượn**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 34 | | |
| **Tên Use case** | Xác nhận yêu cầu mượn | | |
| **Mục đích Use case** | Xác nhận yêu cầu khi bạn đọc yêu cầu mượn sách. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn “Cho mượn” tại giao diện yêu cầu mượn | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống.  Bạn đọc đã yêu cầu mượn sách thông qua hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Xác nhận yêu cầu thành công. Thêm thẻ mượn trả mới ứng với yêu cầu nếu cho mượn | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn một yêu cầu và nhấn xem chi tiết.  Sau đó thủ thư nhấn “Cho mượn” hoặc “Hủy”. |
| 2. | Hệ thống | Thông báo xác nhận |
| 3. | Thủ thư | Chọn “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL. Thông báo xác nhận thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| Không | | |

**UC-35: Thêm thẻ mượn trả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 35 | | |
| **Tên Use case** | Thêm thẻ mượn trả | | |
| **Mục đích Use case** | Thêm thẻ mượn trả cho bạn đọc mượn sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Thêm” tại giao diện mượn trả | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo thêm thành công. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Nhấn nút “Thêm” trong giao diện mượn trả |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu thẻ mượn trả |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin. |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra. |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo thêm thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |
|  | 5.b | Hệ thống | Kiểm tra không hợp lệ.  Thông báo yêu cầu nhập lại |

**UC-36: Gia hạn mượn sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 36 | | |
| **Tên Use case** | Gia hạn mượn sách | | |
| **Mục đích Use case** | Gia hạn mượn sách cho bạn đọc | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Gia hạn” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống  Thẻ mượn trả được chọn phải ở trạng thái đang mượn. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo gia hạn thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn thẻ mượn trả và nhấn “Gia hạn” tại giao diện thẻ mượn trả. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu thẻ mượn trả |
| 3. | Thủ thư | Nhập thông tin gia hạn. |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật CSDL và thông báo sửa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a. | Thủ thư | Hủy thao tác |
|  | 5.b | Hệ thống | Kiểm tra thông tin chưa hợp lệ và thông báo nhập lại |

**UC-37. Xem chi tiết thẻ mượn trả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 37 | | |
| **Tên Use case** | Xem chi tiết thẻ mượn trả | | |
| **Mục đích Use case** | Xem chi tiết thẻ mượn trả | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn Xem chi tiết | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống. | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị chi tiết thông tin thẻ mượn trả | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn thẻ mượn trả và nhấn “Xem chi tiết”. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị biểu mẫu chứa chi tiết thẻ mượn trả |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không có | | |
|
|

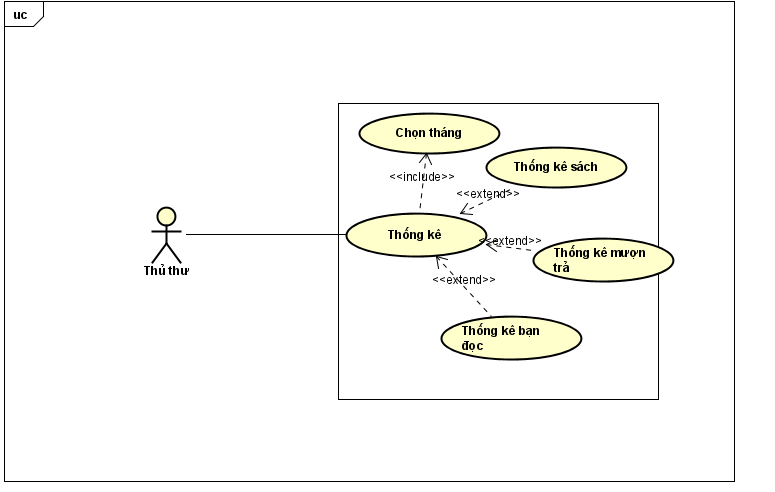
**UC-38: Xóa thẻ mượn trả**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 38 | | |
| **Tên Use case** | Xóa thẻ mượn trả | | |
| **Mục đích Use case** | Xóa thông tin thẻ mượn trả | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Xóa” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo xóa thành công nếu thủ thư xác nhận xóa | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn thẻ mượn trả và nhấn nút “Xóa” |
| 2. | Hệ thống | Thông báo xác nhận xóa. |
| 3. | Thủ thư | Nhấn nút “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL. Thông báo xóa thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |

**UC-39: Xác nhận trả sách**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 39 | | |
| **Tên Use case** | Xác nhận trả sách | | |
| **Mục đích Use case** | Xác nhận trên hệ thông khi bạn đọc trả sách | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư nhấn nút “Trả sách” | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống thông báo trả sách thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn thẻ mượn trả và nhấn nút “Trả sách” |
| 2. | Hệ thống | Thông báo xác nhận trả. |
| 3. | Thủ thư | Nhấn nút “Xác nhận” |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật CSDL. Thông báo trả thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 3.a | Thủ thư | Hủy thao tác |

**3.7. Thống kê thư viện**

****

**UC-40. Xem thông tin thống kê sách theo tháng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 40 | | |
| **Tên Use case** | Thống kê thông tin về sách. | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp thủ thư theo dõi chi tiết các thông tin về sách theo tháng. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn “Thống kê sách” trên giao diện chính của hệ thống | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống hiển thị các thông tin về sách. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thống kê sách” trên giao diện chính |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thông tin sách của tháng mới nhất |
|  | 3. | Thủ | Chọn tháng và năm theo dõi |
|  | 4. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thông tin chi tiết về sách của thư viện trong tháng đã chọn |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 4.a. | Hệ thống | Nếu tháng/năm chọn chưa tới, hiển thị danh sách trống |

**UC-41. Thống kê thông tin bạn đọc theo tháng.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 41 | | |
| **Tên Use case** | Thống kê thông tin của bạn đọc. | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp thủ thư theo dõi thông tin về bạn đọc trong tháng. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn “Thống kê bạn đọc” trên giao diện chính của hệ thống | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách thông tin về bạn đọc của thư viện. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thống kê mượn trả” trên giao diện chính |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thông tin bạn đọc của tháng mới nhất |
|  | 3. | Thủ thư | Chọn tháng và năm theo dõi |
|  | 4. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thông tin về bạn đọc của thư viện trong tháng đã chọn |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 4.a. | Hệ thống | Nếu tháng/năm chọn chưa tới, hiển thị danh sách trống |

**UC-42. Thống kê thông tin mượn trả theo tháng.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC 42 | | |
| **Tên Use case** | Thống kê thông tin về việc mượn trả sách của bạn đọc. | | |
| **Mục đích Use case** | Giúp thủ thư theo dõi thông tin mượn trả của thư viện. | | |
| **Tác nhân** | Thủ thư | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thủ thư chọn “Thống kê mượn trả” trên giao diện chính của hệ thống | | |
| **Tiền điều kiện** | Thủ thư đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách thông tin về hoạt động mượn trả của thư viện. | | |
| **Luồng sự kiện chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Thủ thư | Chọn “Thống kê mượn trả” trên giao diện chính |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thông tin mượn trả của tháng mới nhất |
|  | 3. | Thủ thư | Chọn tháng và năm theo dõi |
|  | 4. | Hệ thống | Hiển thị danh sách thông tin mượn trả của thư viện trong tháng đã chọn |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 4.a. | Hệ thống | Nếu tháng/năm chọn chưa tới, hiển thị danh sách trống |