

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**BÁO CÁO THỰC TẬP NHÓM**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN**

**Mã dự án: DA\_QLTV**

**Phiên bản tài liệu: v1.0**

**Nhóm trưởng : Phạm Thanh Tùng**

**Các thành viên : Đào Xuân Vương**

**Phạm Thu Thảo**

**Hoàng Thị Thúy Vân**

**Nguyễn Thị Cẩm Nhung**

**Hoàng Quốc Huy**

**Hà Nội, 06/2017**

* **GIỚI THIỆU**
* **Mục đích tài liệu**

Tài liệu này được xây dựng nhằm mục đích phân tích, đặc tả các yêu cầu cho dự án xây dựng phần mềm Quản lý Thư viện HVKTQS, đồng thời là cơ sở để đàm phán với khách hàng về phạm vi của dự án.

Tài liệu này mô tả các yêu cầu của phần mềm đối với toàn bộ hệ thống hoặc đối với từng hệ thống con được dùng làm đầu vào cho các quá trình thiết kế, xây dựng usecase lập trình, system test của việc xây dựng hệ thống.

* **Phạm vi tài liệu**

Tài liệu là kết quả của việc khảo sát yêu cầu, tìm hiểu các tài liệu liên quan đến các chức năng cần thiết của hệ thống Quản lý Thư viện. Nó là cơ sở giao tiếp giữa các thành viên trong nhóm, là căn cứ để thiết kế các tài liệu khác: tài liệu thiết kế phần mềm, tài liệu thiết kế CSDL, tài liệu testcase.

* **Mô tả tài liệu**

Cấu trúc của tài liệu đặc tả bao gồm các phần:

* Phần 1 - Giới thiệu: giới thiệu chung về tài liệu, giúp người đọc hình dung được nội dung, mục đích và bố cục chung của tài liệu.
* Phần 2 - Tổng quan về phần mềm: Xác định các yêu cầu chung, mục tiêu, các đối tượng người dùng và xây dựng mô hình tổng thể của phần mềm
* Phần 3 - Phân tích quy trình nghiệp vụ: Trình bày và phân tích các quy trình nghiệp vụ của phân hệ hệ thống Quản Lí Thư viện.
* Phần 4 - Yêu cầu chức năng của phần mềm: Trình bày các yêu cầu về mặt chức năng mà phần mềm cần đáp ứng.
* Phần 5 - Các yêu cầu khác: Trình bày các yêu cầu phi chức năng: tính dễ sử dụng, tính ổn định, hiệu năng, tính bảo mật. khả năng sao lưu và phục hồi, tính hỗ trợ,….
* Phần 6 - Các tiêu chuẩn nghiệm thu phần mềm: Trình bày các tiêu chuẩn nghiệm thu phần mềm xem có đạt yêu cầu hay không.
* **TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM**
* **Yêu cầu chung của phần mềm**

Các yêu cầu chung của phần mềm Quản Lí Thư viện:

* Quản trị người dùng theo quyền truy cập: admin sẽ phân quyền cho người dùng theo nhóm chức năng “quản trị hệ thống”, “tra cứu thông tin”. Người dùng có thể thay đổi mật khẩu truy cập vào hệ thống.
* Xử lí quá trình cập nhật danh mục, cập nhật dữ liệu, cập nhật thông tin người dùng.
* **Mục tiêu của phần mềm**

Giúp cho quá trình quản lí thư viện được thuận tiện, nhanh chóng và chính xác hơn

* **Đối tượng người dùng**

Hệ thống có các nhóm người dùng:

* Nhóm Quản trị: kiểm soát ở mức tổng thể toàn bộ hệ thống
* Nhóm người dùng nghiệp vụ cơ bản: sử dụng chức năng của phần mềm.
* **Mô hình tổng thể của phần mêm**

 

Người dùng CSDL

Phần mềm quản lí nhân sự

* **PHÂN TÍCH QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ**

Mô tả một cách chi tiết từng nghiệp vụ cụ thể, cho phép các thành viên tham gia dự án căn cứ vào đó để xây dựng một phần mềm có chất lượng tốt nhất. Với cách tiếp cận theo mô hình UseCase (UC), các yêu cầu phần mềm được mô tả theo các UC và trong các đặc tả bổ sung.

Mô Hình Use Case tổng thể

* **Nghiệp vụ đăng nhập**
* Sự kiện kích hoạt

Khi người sử dụng chạy phần mềm, sử dụng tài khoản đăng nhập vào hệ thống

* Mô hình quy trình nghiệp vụ
* Nếu đăng nhập bằng tài khoản user thông thường, người dùng chỉ có quyền xem
* Nếu đăng nhập bằng tài khoản admin thì sẽ thực hiện được tất cả các tác vụ của hệ thống.
* **Nghiệp vụ “Quản lý người dùng”**
* **Sự kiện kích hoạt**

Khi người dùng click vào Button “Quản lý người dùng” trên thanh dọc hiển thị ra các mục con “Người dùng” và “Lớp”

* **Mô hình quy trình nghiệp vụ**
* Form “Người dùng” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa ,cập nhật

+ Thao tác thêm mới Người dùng: khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin người dùng sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Người dùng: Chọn thông tin Người dùng cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Người dùng: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Người dùng sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Người dùng: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* Form “Lớp” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới Lớp khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin Lớp sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Lớp: Chọn thông tin Lớp cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Lớp: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Lớp sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Lớp: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* **Nghiệp vụ “Quản lý sách”**
* Sự kiện kích hoạt

Khi người dùng click vào Button “Quản lý sách” trên thanh dọc hiển thị ra các button của Form con “Sách”, ”Đầu sách”, ”NXB”, ”Thể loại”

* Mô hình quy trình nghiệp vụ
* Form “Sách” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới Sách khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin Sách sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Sách: Chọn thông tin Sách cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Sách: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Sách sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Sách: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* Form “Đầu Sách” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới Đầu Sách khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin Đầu Sách sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Đầu Sách: Chọn thông tin Đầu Sách cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Đầu Sách: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Đầu Sách sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Đầu Sách: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* Form “NXB” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới NXB khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin NXB sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin NXB: Chọn thông tin NXB cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa NXB: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về NXB sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật NXB: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* Form “Thể loại” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới Thể loại khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin Thể loại sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Thể loại: Chọn thông tin Thể loại cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Thể loại: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Thể loại sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Thể loại: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* **Nghiệp vụ “Quản lý mượn sách”**
* Sự kiện kích hoạt

Khi người dùng click vào Button “Quản lý mượn sách” trên thanh dọc hiển thị ra “Phiếu mượn” và “Chi tiết Phiếu mượn”

* Mô hình quy trình nghiệp vụ
* Form “Phiếu mượn” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới Phiếu mượn :khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin Phiếu mượn sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Phiếu mượn: Chọn thông tin Phiếu mượn cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Phiếu mượn: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Phiếu mượn sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Phiếu mượn: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* Form “Chi tiết Phiếu mượn” bao gồm các thao tác thêm, sửa, xóa, cập nhật

+ Thao tác thêm mới Chi tiết Phiếu mượn : khi nhập dữ liệu lên các trường textbox , combobox rồi nhấn phím “Thêm” thì thông tin Chi tiết Phiếu mượn sẽ được thêm mới vào cơ sở dữ liệu

+ Thao tác sửa thông tin Chi tiết Phiếu mượn: Chọn thông tin Chi tiết Phiếu mượn cần sửa, sau đó sẽ được truyền lên text box sửa đổi các thông tin trừ key sẽ có thể sửa khi bấm vào phím sửa, nếu sửa key sẽ hiển thị ra thông báo lỗi.

+ Thao tác Xóa Chi tiết Phiếu mượn: Chọn 1 dong dữ liệu muốn xóa sau đó click vào Button “Xóa”. Dữ liệu về Chi tiết Phiếu mượn sẽ bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu

+ Thao tác Cập nhật Chi tiết Phiếu mượn: cập nhật lại cớ sở dữ liệu, thông tin sẽ hiện ở datagridview.

* **ĐẶC TẢ YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM**

Để thực hiện được các nghiệp vụ như trên thì phần mềm phải có những chức năng sau

* **Đặc tả chức năng “Đăng nhập hệ thống”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Người dùng đăng nhập thành công để thực hiện được các công việc của mình. |
| Mô Tả | Cho phép người dùng đăng nhập hệ thống để sử dụng các chức năng được hỗ trợ đối với đối tượng người dùng này. |
| Tác Nhân | Người dùng |
| Điều kiện trước | Truy cập vào phần mềm quản lý điểm nhân sự. |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | * Tên tài khoản * Nhập mật khẩu tài khoản |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | * Đăngnhập không thành công vì sai tên tài khoản * Đăng nhập không thành công vì mật khẩu không khớp với tài khoản |
| Điều kiện sau | Đăng nhập thành công và bắt đầu sử dụng các chức năng khác của hệ thống |

* **Đặc tả chức năng “Thêm mới người dùng”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin Nhân Sự |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí nhân sự |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý người dùng \_Người dùng |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Người dùng |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ : Mã, Họ Tên, Ngày sinh, CMTND, ... |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của người dùng được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa thông tin người dùng”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Người dùng |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Người dùng |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Người dùng |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý nhân sự |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của bộ phận quản lí nhân sự * Sửa thông tin người dùng được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý người dùng\_Người dùng |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Người dùng ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ: Mã, Họ tên, Ngày sinh, CMTND,... |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Người dùng được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa thông tin người dùng”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Người dùng |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Người dùng |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Người dùng |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của bộ phận quản lí nhân sự * Người dùng cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý người dùng\_Người dùng |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Người dùng |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ: Mã, Họ tên, Ngày sinh, CMTND,... |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Người dùng được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm** Lớp**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin người dùng |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí người dùng |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý người dùng \_ Lớp |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Người dùng |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của Lớp được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa Lớp”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Lớp |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Lớp |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Lớp |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý nhân sự |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của bộ phận quản lí Lớp * Sửa thông tin người dùng được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý người dùng\_ Lớp |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Lớp ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Lớp được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa Lớp”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Lớp |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Lớp |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Lớp |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của bộ phận quản lí nhân sự * Người dùng cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý người dùng\_ Lớp |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Lớp |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Lớp được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm Sách”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin Sách |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí Sách |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý Sách \_ Sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Sách |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của Sách được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa** Sách**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Sách |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Sách |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Sách |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý nhân sự |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sửa thông tin Sách được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý Sách \_ Sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Sách ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Sách được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa** Sách**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Sách |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Sách |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Sách |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sách cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý Sách \_ Sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Sách |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Sách được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm Đầu sách”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin Đầu Sách |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí Sách |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý Sách \_ Đầu Sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Đầu Sách |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của Đầu Sách được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa** Đầu Sách**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Đầu Sách |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Đầu Sách |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Đầu Sách |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sửa thông tin Đầu Sách được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý Sách \_ Đầu Sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Đầu Sách ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Đầu Sách được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa** Đầu Sách**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Đầu Sách |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Đầu Sách |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Đầu Sách |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Đầu Sách cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý Sách \_ Đầu Sách |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Đầu Sách |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Đầu Sách được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm** NXB**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin NXB |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí Sách |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý Sách \_ NXB |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của NXB |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của NXB được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa** NXB**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin NXB |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của NXB |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của NXB |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sửa thông tin NXB được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý Sách\_ NXB |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một NXB ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ NXB được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa** NXB**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin NXB |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của NXB |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của NXB |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * NXB cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý Sách\_ NXB |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của NXB |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ NXB được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm** Thể Loại**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin Thể Loại |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí Sách |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý Sách \_ Thể Loại |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Thể Loại |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của Thể Loại được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa** Thể Loại**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Thể Loại |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Thể Loại |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Thể Loại |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý nhân sự |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sửa thông tin Thể Loại được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý Sách\_ Thể Loại |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Thể Loại ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Thể Loại được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa** Thể Loại**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Thể Loại |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Thể Loại |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Thể Loại |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Thể Loại cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý Sách\_ Thể Loại |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Thể Loại |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Thể Loại được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm** Phiếu mượn**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin Phiếu mượn |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí Phiếu mượn |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý mượn sách \_ Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của Phiếu mượn được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa** Phiếu mượn**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Phiếu mượn |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Phiếu mượn |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Phiếu mượn |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sửa thông tin Phiếu mượn được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý mượn Sách\_ Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Phiếu mượn ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Phiếu mượn được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa** Phiếu mượn**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Phiếu mượn |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Phiếu mượn |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Phiếu mượn |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền truy cập của bộ phận quản lí nhân sự * Người dùng cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý Sách\_ Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Phiếu mượn được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Thêm** Phiếu mượn**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người dùng đăng nhập hệ thống |
| Mục Đích | Tạo hồ sơ lưu trữ thông tin Phiếu mượn |
| Mô Tả | Lưu lại thông tìn cần thiết cho quản lí Phiếu mượn |
| Tác Nhân | Admin |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công với quyền admin * Kích chọn thêm của chức năng Quản lý mượn sách \_ Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Nhập toàn bộ thông tin của Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ của Phiếu mượn được lưu lại trong CSDL với đầy đủ thông tin đã nhập |

* **Đặc tả chức năng “Sửa** Phiếu mượn**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sửa Thông Tin Phiếu mượn |
| Mục Đích | Sửa hồ sơ lưu trữ thông tin của Phiếu mượn |
| Mô Tả | Thay đổi lại thông tin đã nhập trước đó của Phiếu mượn |
| Tác Nhân | Bộ phận quản lý |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Sửa thông tin Phiếu mượn được hiển thị lên từ gridview * Kích chọn “Sửa” trên form Quản lý mượn Sách\_ Phiếu mượn |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Thay đổi toàn bộ thông tin của một Phiếu mượn ngoại trừ ID |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Sau khi sửa một số thông tin nhập không đầy đủ |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Phiếu mượn được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Đặc tả chức năng “Xóa Chi tiết** Phiếu mượn**”**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Xóa Thông Tin Chi tiếtPhiếu mượn |
| Mục Đích | Xóa hồ sơ lưu trữ thông tin của Chi tiếtPhiếu mượn |
| Mô Tả | Xóa thông tin đã nhập trước đó của Chi tiếtPhiếu mượn |
| Tác Nhân | At\_Supporter |
| Điều kiện trước | * Đăng nhập thành công * Chi tiếtphiếu mượn cần thay đổi thông tin đang hiển thị * Kích chọn mục “Xóa” trên Form Quản lý Mượn Sách\_ Chi tiếtPhiếu mượn |
| Luồng sự kiện chính (Basic flows) | Xóa toàn bộ thông tin của Chi tiếtPhiếu mượn |
| Luồng sự kiện phụ (Alternative Flows) | Không |
| Điều kiện sau | Hồ sơ Chi tiếtPhiếu mượn được lưu lại trong CSDL với các thông tin đã thay đổi chính xác |

* **Các Yêu Cầu Khác**
* **Yêu cầu tính dễ sử dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.1.1 | Ngôn ngữ giao diện dễ hiểu |
| YC 5.1.2 | Các biểu tượng phải mang ý nghĩa nhất quán |
| YC 5.1.2 | Hỗ trợ sử dụng các phím tắt nhanh |
| YC 5.1.2 | Xây dựng hệ thống thông báo |
| YC 5.1.3 | Các chức năng phù hợp với thói quen của người sử dụng |
| YC 5.1.4 | Các biểu tượng, giao diện gần với môi trường làm việc |
| YC 5.1.5 | Thao tác trực tiếp trên các biểu tượng để thể hiện 1 chức năng |
| YC 5.1.6 | Chức năng cần nhập dữ liệu, phải tạo form để người dùng nhập dữ liệu |

* **Yêu cầu về tính ổn định**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.2.1 | Hoạt động 24/24 |

* **Yêu cầu bảo mật**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.3.1 | Người sử dụng được cấp tài khoản và mật khẩu duy nhất |
| YC 5.3.2 | Phân quyền cho người sử dụng đến từng chức năng |
| YC 5.3.3 | Người sử dụng chỉ có quyền thay đổi mật khẩu đăng nhập, không được thay đổi tên tài khoản. |

* **Yêu cầu sao lưu và phục hồi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.4.1 | Nên hỏi trước khi thực hiện một chức năng nào đó như xóa, lưu. |

* **Yêu cầu về tính hỗ trợ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.5.1 | Có danh mục help để hướng dẫn người sử dụng |
| YC 5.5.2 | Các thông tin hướng dẫn phải ngắn gọn, dễ hiểu |
| YC 5.5.2 | Hỗ trợ cài đặt và vận hành |

* **Yêu cầu về công nghệ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.6.1 | Áp dụng các công nghệ mới, hiện đại. |
| YC 5.6.2 | Mua bản quyền các phần mềm hỗ trợ để đảm bảo phần mềm chạy an toàn trên mọi môi trường . |
| YC 5.6.3 | Cấu hình tối thiểu: Phần mềm phải được cài đặt trên hệ điều hành window, từ phiên bản window xp trở lên. |

* **Yêu cầu về Giao tiếp**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.7.1 | Sử dụng ngôn ngữ tự nhiên. |
| YC 5.7.2 | Sử dụng biểu đồ trình tự để biểu diễn các nghiệp vụ của hệ thống. |

* **Yêu cầu tài liệu người dùng và hỗ trợ trực tuyến**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **Mô tả** |
| YC 5.8.1 | Bảo trì phần mềm để đảm bảo phần mềm không đưa ra những kết quả sai, thực hiện chính xác các chức năng. |