**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU QUẢN LÝ THƯ VIỆN**

MỤC lỤC

[1. GIỚI THIỆU 5](#_Toc322246868)

[1.1. Mục đích tài liệu 5](#_Toc322246869)

[1.2. Phạm vi tài liệu 5](#_Toc322246870)

[1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt 5](#_Toc322246871)

[1.4. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc322246872)

[1.5. Mô tả tài liệu 5](#_Toc322246873)

[2. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM 6](#_Toc322246874)

[2.1. Yêu cầu chung của phần mềm 6](#_Toc322246875)

[2.2. Mục tiêu của phần mềm 6](#_Toc322246876)

[2.3. Đối tượng người dùng 6](#_Toc322246877)

[2.4. Mô hình tổng thể của phần mềm 6](#_Toc322246878)

[3. PHÂN TÍCH QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ 7](#_Toc322246879)

[3.1. [Nghiệp vụ 1] 7](#_Toc322246880)

[3.1.1. Sự kiện kích hoạt 7](#_Toc322246881)

[3.1.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ 7](#_Toc322246882)

[3.1.3. Mô tả các bước 7](#_Toc322246883)

[3.2. [Nghiệp vụ 2] 7](#_Toc322246884)

[3.2.1. Sự kiện kích hoạt 7](#_Toc322246885)

[3.2.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ 7](#_Toc322246886)

[3.2.3. Mô tả các bước 7](#_Toc322246887)

[3.n. [Nghiệp vụ n] 8](#_Toc322246888)

[3.n.1. Sự kiện kích hoạt 8](#_Toc322246889)

[3.n.2. Mô hình quy trình nghiệp vụ 8](#_Toc322246890)

[3.n.3. Mô tả các bước 8](#_Toc322246891)

[4. YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM 9](#_Toc322246892)

[5. CÁC YÊU CẦU KHÁC 10](#_Toc322246893)

[5.1. Yêu cầu tính dễ sử dụng 10](#_Toc322246894)

[5.2. Yêu cầu về tính ổn định 10](#_Toc322246895)

[5.3. Yêu cầu về hiệu năng 10](#_Toc322246896)

[5.4. Yêu cầu bảo mật 10](#_Toc322246897)

[5.5. Yêu cầu sao lưu và phục hồi 11](#_Toc322246898)

[5.6. Yêu cầu về tính hỗ trợ 11](#_Toc322246899)

[5.7. Yêu cầu về công nghệ 11](#_Toc322246900)

[5.8. Yêu cầu về giao tiếp 11](#_Toc322246901)

[5.9. Yêu cầu tài liệu người dùng và hỗ trợ trực tuyến 11](#_Toc322246902)

[5.10. Yêu cầu pháp lý 11](#_Toc322246903)

[5.11. Yêu cầu về các tiêu chuẩn áp dụng 11](#_Toc322246904)

[….. 11](#_Toc322246905)

[6. TIÊU CHUẨN NGHIỆM THU PHẦN MỀM 12](#_Toc322246906)

**1. GIỚI THIỆU**

**1.1 Mục đích tài liệu**

Mục tiêu của đề tài này là áp dụng Công nghê thông tin vào quản lý thư viện trường thay thế cho hình thức quản lý truyền thống đang được áp dụng tại đây với việc áp dụng phần mềm vào quản lý thì thư viện sẽ phục vụ tốt hơn cho hoạt động của trường giúp trường hoàn thành nhiệm vụ chính trị - xã hội của mình trong thời đại mới thời đại của công nghệ, kinh tế tri thức việc xây dựng dự án công nghệ thông tin cho thư viện trường là một nhiệm vụ cấp bách và lâu dài.Việc này phải được tiến hành một cách tuần tự từng bước và đưa vào sử dụng vận hành ngay để thấy được hiệu quả của nó.

Với việc đưa vào hoạt động phần mềm quản lý thư viện hướng tới có thể đáp ứng nhu cầu của toàn bộ sinh viên và cán bộ giảng viên của trường về tài liệu học tập nghiên cứu một cách nhanh chóng hiệu quả nhất.

Yêu cầu cần đạt được khi xây dựng phần mềm đó là có thể xây dựng được hệ thống thông tin phục vụ học tập nghiên cứu của sinh viên cũng như cán bộ trong trường cũng như đơn vị khác được phép sử dụng tài nguyên thư viện của trường.Với việc áp dụng công nghệ thông tin vào nghiệp vụ quản lý thư viện ngoài việc đáp ứng nhu cầu đặt ra trước mắt của trường còn đáp ứng nhu cầu trong tương lai.Với việc áp dụng phần mềm vào quản lý thư viện cũng cho phép cán bộ trường hình thành thói quen làm việc mới đó là áp dụng tiến bộ của công nghê thông tin. Đó là một kỹ năng quan trọng trong kỷ nguyên của công nghệ thông tin mà mỗi người cần được trang bị để phục vụ công tác nghiệp vụ của mình nhất là cán bộ thư viện.

Ngoài ra yêu cầu của phần mềm quản lý thư viện nữa đó là:

- Giao diện: phải thân thiện, dễ sử dụng, đẹp.

- Tốc độ xử lý: phải nhanh, không để người dùng chờ quá lâu.

- Khi thay đổi 1 chức năng thì không làm ảnh hưởng đến các chức năng khác.

- Có khả năng sao lưu & phục hồi CSDL khi có sự cố.

- Khả năng thay đổi chức năng & giao diện dễ dàng.

Với các chức năng thêm, sửa, tìm kiếm thông tin… liên quan đến việc thao tác nghiệp vụ thư viện yêu cầu người lập trình cần hiểu rõ nghiệp vụ quản lý thư viện để từ đó phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu và chương trình cho hệ thống.

**1.2 Phạm vi tài liệu**

Phạm vi nằm trong giới hạn của môn học công nghệ phần mềm và các mục tiêu phục vụ quản lý cho thư viện có trường Học viện Kỹ Thuật Quân Sự.

Phần mêm quản lý thư viện này nhằm giải quyết phần nào khó khăn trên. Phần mềm hỗ trợ các chức năng thông dụng mà nhiệm vụ của thủ thư hay làm và hỗ trợ việc lưu trữ dữ liệu sách, giúp độc giả thuận lợi khi tìm kiếm tài liệu.

Phần mềm có thể sử dụng riêng lẻ (sử dụng cá nhân) hoặc nhiều người dùng trên nhiều máy tính khác nhau (chạy trên mạng LAN với hệ thống máy chủ nội bộ);

Ngôn ngữ giao tiếp trong hệ thống (cũng như trên giao diện) bằng tiếng Việt (ngôn ngữ phổ thông trong nước Việt Nam).

1.3 Thuật ngữ và các từ viết tắt

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuật ngữ / Từ viết tắt** | **Định nghĩa / Giải thích** |
| 1 | LAN | Mạng cục bộ |
| 2 | CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| 3 | CNTT | Công nghệ thông tin |
| 4 | DHQG | Đại Học Quốc Gia |
| 5 | CNPM | Công nghệ phần mềm |

1.4 Tài liệu tham khảo

* http://tailieu.vn
* Giáo trình CNPM đại học công nghệ ĐHQG Hà Nội.

1.5 Mô tả tài liệu

Tài liệu đặc tả bao gồm:

- Mô tả tổng quan về sản phẩm:  
Giới thiệu sơ lược về sản phẩm, tên và phạm vi sử dụng của phần mềm, bao quát các chức năng của sản phẩm cũng như đặc điểm sử dụng của người dùng.

- Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài:  
Phân tích giao diện người dùng, yêu cầu kỹ thuật cho người lập trình (phần cứng và phần mềm).

- Các tính năng của hệ thống:   
Liệt kê khái quát các chức năng chính của hệ thống.  
  
- Các yêu cầu phi chức năng:  
Hệ thống đảm bảo tính nhất quán.

- Các yêu cầu khác:  
Thường là yêu cầu về luật pháp và phong tục tập quán.

**2. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM  
2.1 Yêu cầu chung của phần mềm**

Trong thời đại tri thức ngày nay, việc nâng cao chất lượng giáo dục là nhiệm vụ quan trọng và hàng đầu của nước ta. Song song với việc đào tạo, việc quản lý cũng không kém phần quan trọng đặc biệt là việc quản lý sách trong các thư viện. Hằng ngày một số lượng lớn sách trong các thư viện được sử dụng. Việc quản lý sách vốn đã rất khó khăn, mặt khác do nhu cầu đọc của chúng ta ngày càng tăng nên việc quản lý sách trong các thư viện càng khó khăn hơn.

Nắm được yêu cầu đó, nhóm chúng tôi đã tạo ra một phần mềm quản lý thư viện để góp phần tăng hiệu suất công việc, tiết kiệm thời gian và hỗ trợ việc lưu trữ dữ liệu sách, giúp độc giả thuận lợi khi tìm kiếm tài liệu.

2.2 Mục tiêu của phần mềm

Các mục tiêu của phần mềm quản lý thư viện bao gồm:

- Quản lý độc giả.  
- Quản lý nhập sách.  
- Quản lý mượn sách, trả sách.  
- Thống kê.  
- Tìm kiếm.

2.3 Đối tượng người dùng

Nhận dạng các nhóm người sử dụng phần mềm ta có đặc trưng của từng nhóm người sử dụng như sau:

**- Giám đốc thư viện:** Quản lý toàn bộ hệ thống hoạt động của thư viện.  
**- Thủ thư:** Có trách nhiệm cập nhập hàng ngày sách báo và cập nhập độc giả. Huỷ bỏ các độc giả đã đến thời điểm hết hạn ra khỏi danh mục. Sắp xếp sách theo thứ tự nhất định của từng khu vực kệ sách để dễ tìm kiếm sách khi có yêu cầu mượn. Ngoài ra còn lập thông báo thống kê số sách mượn, số độc giả và sách hỏng từ đó xác định các sách và chủ đề mà được độc giả mượn nhiều nhất để có kế hoạch bổ sung sách.  
**- Bộ phận phục vụ độc giả:** Cung cấp thẻ thư viện, thẻ muợn trả sách, kiểm tra độc giả, xoá bỏ các độc giả đã quá hạn mượn sách. Việc cho mượn sách này theo 2 hình thức:

+ Mượn đọc tại chỗ ở phòng đọc

+ Mượn mang về nhà để tham khảo (mượn giáo trình theo học kỳ)

2.4 Mô hình tổng thể của phần mềm

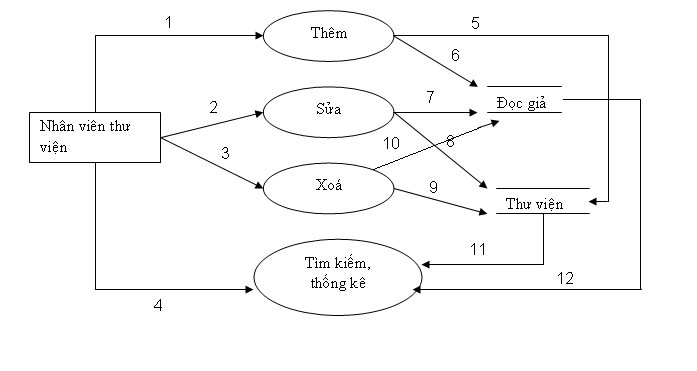


**3. PHÂN TÍCH QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ  
3.1 Nghiệp vụ 1 - Quản lý sách**

**3.1.1 Sự kiện kích hoạt**

Khi Thư viện nhận sách mới từ nhà cung cấp, hoặc khi có 1 số lượng sách trong thư viện đang ở tình trạng xấu (nhàu, rách) ta sẽ lập đơn yêu cầu nhận sách mới  
từ nhà cung cấp. Tới đây ta sẽ nhập các dữ liệu cần thiết bao gồm: Tên sách, Mã sách, Số lượng, Tình trạng sách, Ngôn ngữ, Tên NXB, Tên thể loại.

**3.1.2 Mô hình quy trình nghiệp vụ Quản lý sách**



**3.1.3 Mô tả các bước**

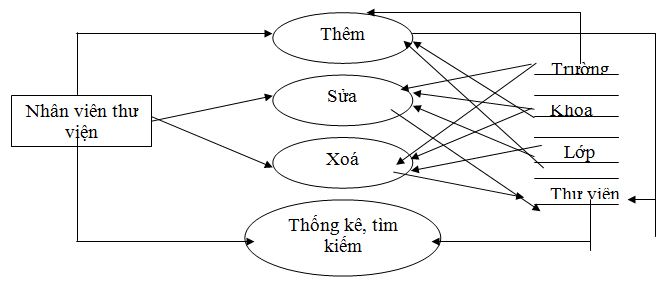
1. Cập nhật thêm sách mới  
Áp dụng cho môn học mới hoặc sách mới cải cách  
2. Cập nhật sửa thông tin sách  
3. Cập nhật xóa thông tin sách  
Áp dụng cho sách hỏng hoặc bị mất  
4. Thống kê tìm kiếm, in báo cáo về các đầu mục sách

**3.2 Nghiệp vụ 2 - Quản lý độc giả**

**3.2.1 Sự kiện kích hoạt**

Khi có Sinh viên (độc giả) tới mượn sách tại Thư viện, ta sẽ nhập mới hoặc sửa, xóa các thông tin về Sinh viên mượn sách vào phần mềm để nó cập nhật lên hệ thống. Và các thông tin ta cần nhập vào gồm: Mã SV, Họ tên, Giới tính, Ngày sinh, Lớp, Khoa.

**3.2.2 Mô hình quy trình nghiệp vụ Quản lý độc giả**



**3.2.3 Mô tả các bước**

1. Cập nhật thêm sinh viên mới  
2. Cập nhật sửa thông tin sinh viên  
3. Cập nhật xóa thông tin sinh viên  
Áp dụng khi thẻ mượn sách hết hạn  
4. Thống kê tìm kiếm, in báo cáo về các sinh viên mượn sách

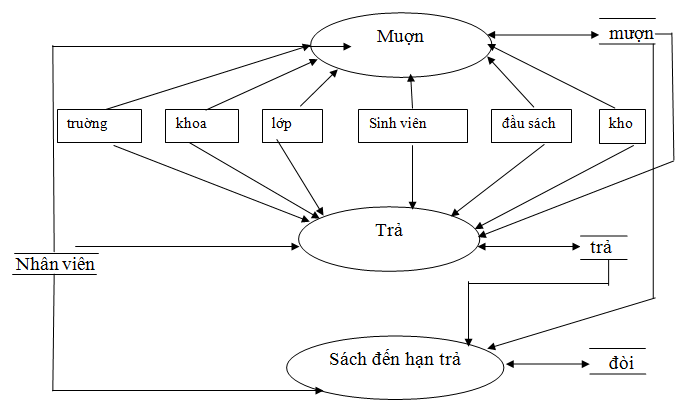
**3.3 Nghiệp vụ 3 - Theo dõi mượn trả**

**3.3.1 Sự kiện kích hoạt**

- Mượn sách: Khi sinh viên tới thư viện mượn sách, nhân viên sẽ lập phiếu cho mượn sách theo kỳ hạn (ngày mượn, ngày trả), số lượng mượn, tên sách, mã sách.v.v.

- Trả sách: Khi tới kỳ hạn phải trả sách, nếu sinh viên không tới trả sách, thì nhân viên thư viện sẽ lập phiếu phạt

**3.3.2 Mô hình quy trình nghiệp vụ Quản lý mượn trả sách**



**3.3.3 Mô tả các bước**

**Mượn sách**  
1. Cập nhật mã thẻ sinh viên, số phiếu, mã sách, tên đầu sách  
2. Cập nhật sửa thông tin ngày mượn, ngày trả, số lượng mượn  
3. Cập nhật xóa thông tin sinh viên

**Trả sách**

1. Cập nhật mã thẻ sinh viên  
2. Cập nhật số phiếu, tình trạng sách  
3. Cập nhật ngày hẹn trả sách, ngày trả sách

**4. YÊU CẦU CHỨC NĂNG CỦA PHẦN MỀM**

Sau quá trình khảo sát nghiệp vụ và thực trạng quản lý thư viện, nhóm em xây dựng các tính năng của hệ thống:

- Quản lý sách  
- Quản lý độc giả  
- Theo dõi mượn trả  
- Quản lý thẻ  
- Tìm kiếm sách  
- Thống kê