**Nhóm 7: Nguyễn Công Sâm**

**Trịnh Hưu Hải**

**Vũ Xuân Phi**

**Nguyễn Hữu Hoàng**

**Hoàng Văn Huy**

**Chương 1: Tổng quan đề tài**

**1. Tên đề tài**

**“Xây dựng phần mềm quản lý mượn/trả sách tại Thư viện của trường Đại Học”**

**2. Sự cần thiết của đề tài**

* Đứng trên góc độ kinh tế-xã hội nói chung

Ngày nay, cùng với sự bùng nổ của công nghệ thông tin thì việc ứng dụng tin học trong quản lý ngày càng trở nên phổ biến. Việc sử dụng các phần mềm quản lý trong các tổ chức giúp cho hoạt động của tổ chức có hiệu quả hơn, cung cấp các thông tin báo cáo một cách kịp thời và hiệu quả. Do đó, việc xây dựng các phần mềm quản lý cho các tổ chức nói chung và cho Thư viện của trường Đại Học nói riêng là thực sự cần thiết trong giai đoạn hiện nay.

* Đứng trên góc độ của Thư viện

Qua khảo sát tình hình thực tế hoạt động mượn/trả sách tại Thư viện của trường Đại Học có thể thấy rằng số lượng sinh viên mượn/trả sách mỗi ngày là rất lớn. Chính vì vậy, khối kượng công việc la rất lớn đối với các thủ thư, đôi khi không đáp ứng kịp nhu cầu của sinh viên.

Để đảm bảo tính hiệu quả của thư viện cũng như giảm tải công việc cho thủ thư cần thiết phải xây dựng một phần mềm quản lý nhằm đáp ứng yêu cầu công việc hàng ngày.

**3. Mục đích của đề tài**

* Nâng cao tính hiệu quả trong hoạt động mượn trả sách tại Thư viện của trường Đại Học
* Đáp ứng đủ và kịp thời nhu cầu mượn/trả sách cho sinh viên.
* Cung cấp đầy đủ, chính xác và kịp thời thông tin và báo cáo thống kê phục vụ tốt cho việc quản lý hoạt động của thư viện.

**4. Chức năng của đề tài**

* Chức năng cập nhật
  + Thông tin về độc giả.
  + Thông tin về sách mới nhập về cũng như sách huỷ.
  + Thông tin về người dùng.
  + Thông tin mượn/trả sách.
* Chức năng quản lý
  + Quản lý mượn/trả sách của độc giả.
* Xuất báo cáo khi có yêu cầu
  + Báo cáo kiểm kê sách trong kho.
  + Báo cáo tên 10 đầu sách được mượn nhiều nhất.
  + Danh mục sách không được mượn lần nào.
  + Danh mục sách đang được mượn.
  + Danh mục sách đã quá hạn trả.
  + Danh sách sinh viên bị phạt vì trả quá hạn.
  + Bảng kê số lần mượn sách trong năm theo tên sách và tên sinh viên.

**CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT**

1. Lên kế hoạch khảo sát

* Địa điểm khảo sát (cụ thể)
* Lịch trình khảo sát

1. Lựa chọn phương pháp khảo sát

* Khảo sát trực tiếp
* Khảo sát online

1. Công cụ khảo sát

* Phát phiếu điều tra trực tiếp
* Tạo phiếu khảo sát trên internet

1. **Khảo sát hiện trạng**

* Một thư viện cần quản lý việc đăng ký, mượn và trả sách của các bạn đọc thư viện. Sau đây là phần mô tả theo các nghiệp vụ hàng ngày của thư viện:
* Thủ thư gọi sách là đầu sách (dausach). Mỗi đầu sách có một mã sách (masach) để phân biệt với các đầu sách khác. Các đầu sách có cùng tựa (tuasach) sẽ có mã sách khác nhau nếu chúng được dịch ra nhiều thứ tiếng (ngonngu) khác nhau và được đóng thành bìa (bia) khác nhau. Mỗi tựa sách có một mã tựa sách để phân biệt với các tựa sách khác. (Mã số được đáng số tự động, bắt đầu từ 1,2,3,…). Mỗi đầu sách có thể có nhiều bản sao (cuonsach) ứng với đầu sách đó. Mỗi tựa sách của một tác giả (tacgia) và có một bản tóm tắt nội dung (tomtat) của sách (có thể là một câu hay vài trang). Khi bạn đọc muốn biết nội dung của cuốn sách nào, thì thủ thư sẽ xem phần tóm tắt của tựa sách đó và trả lời bạn đọc.
* Để trở thành độc giả (docgia) của thư viện, thì bạn đọc phải đăng ký và cung cấp thông tin cá nhân cũng như địa chỉ và điện thoại của mình. Thủ thư sẽ cung cấp cho bạn đọc một thẻ thư viện, trên đó có mã số thẻ chính là mã số bạn đọc để phân biệt các bạn đọc khác. (Mã số được đánh số bắt đầu từ 1,2,3,…). Đối với thư viện thì có thể thẻ thư viện có giá trị 1 năm kể từ đầu năm học. Một tháng trước ngày hết hạn thẻ, thủ thư sẽ thông báo cho bạn đọc biết để đến gia hạn thêm.

**Đăng ký:**

* Nếu bạn đọc muốn mượn một cuốn sách, nhưng cuốn này đang được một bạn đọc khác đang mượn, thì người này có thể đăng ký chờ. Khi cuốn sách đó được trả về thì thủ thư sẽ thông báo đến người đăng ký trước đến mượn.

**Mượn sách: (biểu mẫu)**

* Ở thư viện chỉ cho phép mượn sách 3 ngày/ sách tham khảo và 7 ngày/ sách giáo trình. Chúng ta có thể xây dựng thêm một đọc giả mượn tối đa 5 quyển sách trong 4 ngày.

**Trả sách:**

* Khi độc giả trả sách thì thủ thư cập nhật thông tin ngay lập tức bằng cách xóa thông tin mượn trước đó.

1. **Khảo sát thực tế**

Nhằm biết được công việc cụ thể nhóm em đã tìm hiểu thực tế thư viện Trường ĐH Công Nghệ GTVT về công tác quản lí sách cũng như công việc mượn trả sách hằng ngày. Bằng việc thực hiện một số câu hỏi đơn giản đối với người thủ thư về việc quản lí sách cũng như công tác mượn trả hằng ngày phát sinh báo cáo thống kê:

* Có bao nhiêu phiếu mượn sách trong năm qua?
* Tỷ lệ một độc giả mượn ít nhất một cuốn sách?
* Số lượng sách nhiều nhất mà một người đã mượn?
* Tỷ lệ sách được mượn ít nhất một lần năm ngoái?
* Tỷ lệ những phiếu mượn nào trả sách quá hạn?
* Thời gian trdùng bình mượn một cuốn sách là bao nhiêu?
* Bạn đọc mượn sách nhiều nhất lúc mấy giờ?
* Phân loại sách như thế nào khi có sách mới, việc phân chia sách có khó khăn phức tạp lắm không?
* Việc phân chia như thế nào cho phù hợp như theo khoa hay theo tổ việc đó có khó khăn gì hay không?
* Việc tìm kiếm sách của thư viện gặp nhiều khó khăn lắm không?
* Việc báo cáo hằng ngày, hàng tuần, hằng tháng về việc trả sách có phức tạp không ?
* Việc lưu trữ dữ liệu có nhiều không, có khó khăn gì không?
* Việc mượn trả sách được diễn ra như thế nào?
* Thủ tục mượn sách có phức tạp không?

1. Đánh giá kết quả

* Cơ sở vật chất kỹ thuật
* Thực trạng quản lý thư viện:

+ quy trình nhập sách

+ quy trình mượn tài liệu

+ quy trình trả tài liệu

+ thống kê báo cáo, in ấn

+ xử lý sách thanh lý

* Ưu nhược điểm của hệ thống
* Đưa ra những ý kiến đánh giá của bạn đọc
* Đưa ra nhưng mặt đạt/chưa đạt và biện pháp khắc phục

1. Kết quả: đưa ra chức năng và phi chức năng (ràng buộc)

+ **chức năng**:

1. Đăng nhập hệ thống
2. Quản lý kho sách
3. Quản lý độc giả
4. Tìm kiếm, tra cứu
5. Quản lý mượn, trả
6. Thống kê, báo cáo

+ phi chức năng: các ràng buộc của hệ thống

1. Yêu cầu kỹ thuật

* Môi trường kỹ thuật: cấu hình máy tính cá nhân cần cs bộ nhớ cần thiết và tốc độ RAM 2GB trở lên

1. Yêu cầu về hiệu năng thực hiện

* Tốc độ phản hồi
* Phạm vi giới hạn: cho phép tối đa 200 người truy cập vào hệ thống

1. Yêu cầu về tính bảo mật

* Giá trị của hệ thống
* Vấn đề kiểm soát truy cập
* Kiểm soát mã độc

1. Yêu cầu về văn hoá, chính trị

* Vấn đề đa ngôn ngữ
* Khả năng tuỳ chỉnh
* Tính hợp pháp của hệ thống