**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**TÊN ĐỀ TÀI**

***XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN***

Giáo viên hướng dẫn**: Ts. ĐẶNG HOÀI PHƯƠNG**

Sinh viên thực hiện**:**

**TÊN: Văn Trung Hiếu**

**LỚP: 19TCLC\_DT5 NHÓM: 7**

**TÊN: Nguyễn Văn Quốc Hùng LỚP: 19TCLC\_DT5 NHÓM: 7**

**TÊN: Lê Minh Trí LỚP: 19TCLC\_DT5 NHÓM: 7**

**Đà Nẵng, 06/2020**

**MỤC LỤC**

**LỜI CẢM ƠN**

**MỞ ĐẦU**

1. **Lý do chọn đề tài**

Hiện nay, thư viện Trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng chưa có một hệ thống chuyên biệt nào để lưu trữ thông tin sách và việc mượn trả sách tại thư viện trường. Việc quản lý độc giả mượn trả sách bằng thủ công còn nhiều bất cập như: mất nhiều thời gian, sổ sách nhiều, dễ sai sót trong thống kê,… Bên cạnh đó là sự phát triển của công nghệ thông tin, nhu cầu ứng dụng công nghệ vào trong quản lý ngày càng phát triển mạnh và đem lại rất nhiều lợi ích. Vì vậy, cần phải xây dựng một chương trình quản lý để đáp ứng nhu cầu quản lý và mượn trả sách được dễ dàng và thuận tiện. Từ những yêu cầu trên cùng với sự góp ý của các thầy cô giáo, nhóm chúng em quyết định chọn để tài là “Xây dựng phần mềm quản lý thư viện”.

1. **Giới hạn và phạm vi**

Thư viện Trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng.

1. **Mục đích**

Xây dựng được phần mềm quản lý thư viện cho trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng.

1. **Nhiệm vụ**

* Tìm hiểu nghiệp vụ quản lý thư viện (quản lý tài liệu, quản lý mượn trả,…).
* Tìm hiểu các công cụ xây dựng chương trình (ngôn ngữ Java, Microsoft SQLServer 2014,…).

1. **Ý nghĩa**

* Giúp chúng em hiểu về nghiệp vụ quản lý thư viện.
* Ứng dụng đề tài vào việc tối ưu hoá quá trình quản lý thư viện và tra cứu sách thư viện.

**CHƯƠNG 1. PHÂN TÍCH QUY TRÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG**

* 1. Quy trình mượn tài liệu
* Thời gian: Xảy ra khi có độc giả đền mượn tài liệu mang về.
* Tác nhân tham gia vào quá trình mượn tài liệu: Ban thủ thư, độc giả (sinh viên).
* Vai trò của quá trình mượn tài liệu: đáp ứng nhu cầu tìm hiểu, nghiên cứu của sinh viên trong quá trình học tập.
* Các bước tiến hành:
* Khi vào thư viện mượn sách, độc giả vào kho tài liệu tìm tài liệu mình cần.
* Khi tìm xong độc giả đem sách ra quầy để yêu cầu mượn tài liệu. Độc giả để thẻ thư viện (chính là thẻ sinh viên do trường cấp) tại quầy mượn trả sách.
* Thủ thư kiểm tra thông tin độc giả bao gồm số thẻ, khoa, lớp và tiền hành cho mượn sách.
* Thủ thư cập nhật tất cả thông tin của tài liệu và của độc giả.
* Cập nhật xong thì thủ thư đưa tài liệu và thẻ thư viện cho độc giả.
  1. Quy trình trả tài liệu
* Thời gian: Xảy ra khi có độc giả trả tài liệu,.
* Tác nhân tham gia vào quá trình mượn trả tài liệu: Ban thủ thư, độc giả.
* Các bước tiến hành:
* Độc giả đưa tài liệu đã mượn cho thủ thư.
* Thủ thư yêu cầu thông tin từ độc giả (số thẻ, khoa, lớp) để kiểm tra danh sách tài liệu độc giả chưa trả.
* Trường hợp thông tin đúng thì cập nhật ngày trả thực tế và đánh dấu đã được xử lý.
* Trường hợp độc giả vi phạm quy định của thư viện như tài liệu trễ hạn, tài liệu hư hỏng thì bị xử phạt theo quy định của thư viện.
* Sau khi nhận tài liệu độc giả trả, thử thư phân loại và sắp xếp tài liệu vào đúng vị trí lưu trữ cảu nó.
  1. Xử lý độc giả vi phạm
* Thời gian: Xảy ra khi có độc giả vi phạm mượn trả tài liệu.
* Tác nhân tham gia vào qúa trình xử lý vi phạm: Thủ thư, độc giả.
* Vai trò của việc xử lý vi phạm:
* Làm giảm tỉ lệ vi phạm của độc giả.
* Nâng cao tính kỷ thuật cho thư viện.
* Các bước tiến hành: độc giả trả tài liệu và bị vi phạm thì thủ thư xử phạt độc giả theo quy định của thư viện.
  1. Quy trình tìm kiếm thông tin
* Thời gian: Xảy ra bất kì thời gian nào khi người dùng có yêu cầu.
* Tác nhân tham gia vào quá trình tìm kiếm: ban thủ thư.
* Vai trò của việc tìm kiếm:
* Biết được đầy đủ thông tin về tiêu chí cần tìm.
* Tìm kiếm nhanh, chính xác.
* Nâng cao hiệu quả làm việc.
* Các bước tiến hành:

Người dùng lựa chọn các tiêu chí tìm kiếm sau:

* Tìm kiếm tài liệu: Người dùng lựa chọn tiêu chí tìm kiếm tài liệu.

+ Tim