Phát biểu bài toán Hệ thống quản lý thư viện

Version 2.0

Sinh viên thực hiện:

1712878 – Nguyễn Thọ Tuấn

1712882 – Nguyễn Thanh Tùng

1712883 – Nguyễn Thanh Tùng

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 22/06/2020 | 1.0 | Phát biểu bài toán | Nguyễn Thọ Tuấn |
| 23/06/2020 | 2.0 | Thêm biểu mẫu và quy định | Nguyễn Thanh Tùng - 83 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Phát biểu bài toán

# Khảo sát hiện trạng

## Nhu cầu thực tế của đề tài

Nhu cầu thực tế của đề tài: với việc quản lý thư viện như cách truyền thống sẽ tốn nhiều thời gian và công sức. Việc quản lý các thành phần như: sách, đọc giả, tình trạng mượn, thẻ thư viện,… sẽ rất khó khăn và không thể tránh khỏi việc gặp sai sót. Như vậy cần có một phần mềm để cho công việc dễ dàng và chính xác hơn

## Hiện trạng của đơn vị cần xây dựng phần mềm

Thư viện trường vẫn đang hoạt động theo hình thức quản lý cũ cần phải được cải tiến

## Đối tượng sử dụng

* Thủ thư
* Cán bộ viên chức
* Sinh viên
* Đối tượng khác

## Những hạn chế của phần mềm hiện tại

* Phần mềm hiện tại chỉ phục vụ cho một người dùng duy nhất là thủ thư. Đọc giả chưa thể sử dụng được phần mềm. Các chức năng thuộc về quyền hạn của đọc giả đều phải thông qua thủ thư.

# Các yêu cầu của hệ thống

## Tóm tắt

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Yêu cầu | Người dùng | Phần mềm | Ghi chú |
| 1 | Đăng ký tài khoản đọc giả | Cung cấp thông tin theo BM1 | Kiểm tra QĐ1 và ghi nhận | Xóa, Cập nhật, Đọc giả đăng kí tài khoản thông qua thủ thư |
| 2 | Đăng nhập hệ thống | Người dùng cung cấp tên tài khoản, mật khẩu theo QĐ5 | Kiểm tra và xử lý |  |
| 3 | Đăng xuất | Chọn đăng xuất | Đăng xuất |  |
| 4 | Xem tình trạng mượn sách | Chọn chức năng xem tình trạng | Tìm và truy xuất thông tin |  |
| 5 | Xem lịch sử mượn sách | Chọn chức năng xem lịch sử mượn sách | Tìm và truy xuất thông tin |  |
| 6 | Tra cứu thông tin sách | Cung cấp tên sách, thể loại, tác giả | Tìm và truy xuất thông tin theo BM4 |  |
| 7 | Nhận sách mới | Cung cấp thông tin theo BM2 | Kiểm tra QĐ2 và ghi nhận | Xóa, Cập nhật |
| 8 | Lập phiếu mượn | Cung cấp thông tin theo BM3 | Kiểm tra QĐ3 và ghi nhận | Xóa, Cập nhật |
| 9 | Nhận trả sách | Cung cấp mã số sách trả | Ghi nhận sách đã trả | Cập nhật, Thu tiền phạt nếu quá hạn |
| 10 | Thay đổi quy định | Thay đổi các quy định theo QĐ4 | Cập nhật quy định |  |
| 11 | Tìm đọc giả | Cung cấp id, tên, chức vụ | Tiến hành truy xuất và trả kết quả theo BM6 |  |
| 12 | Sửa thông tin đọc giả | Cung cấp id đọc giả | Tiến hành truy xuất và xử lý | Đọc giả, thủ thư |
| 13 | Chỉnh sửa trạng thái đọc giả | Cung cấp id đọc giả | Tiến hành xử lý | cập nhật: Active/Block |
| 14 | Xóa đọc giả | Cung cấp id đọc giả | Tiến hành xử lý | Xóa |
| 15 | Gia hạn tài khoản đọc giả | Cung cấp id đọc giả | Tiến hành xử lý | Cập nhật |
| 16 | Xem thống kê | Chọn chức năng xem thống kê: loại, thời gian | Truy xuất, tính toán, xử lý |  |
| 17 | Xuất báo cáo | Chọn chức năng xuất báo cáo | Truy xuất, tính toán, xử lý |  |
| 18 | Đặt sách trước | Chọn chức năng đặt trước sách | Ghi nhận | Sách đang không có sẵn |
| 19 | Đặt lại mật khẩu cho đọc giả | Cung cấp tên tài khoản cho thủ thư | Đặt lại mật khẩu ban đầu | Cập nhật |
| 20 | Thông báo khi sách quá hạn |  | Xử lý | Báo trước cho người dùng 1 ngày |

## Các biểu mẫu và quy định

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM1:** | THẺ ĐỘC GIẢ |  |
| Họ và tên: | Loại Độc Giả: | Ngày sinh: |
| Địa chỉ: | Email: | Ngày lập thẻ:  CMND/CCCD: |
| **QĐ1:** Tuổi đọc giả từ 18, thẻ có giá trị 6 tháng. Có các loại đọc giả: Sinh viên, cán bộ viên chức, và các đối tượng khác | | |

**QĐ5:**

* Tên tài khoản chỉ gồm chữ và số, tối thiểu 6 kí tự**.**
* Mật khẩu ít nhất 6 kí tự gồm chữ, số

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM2:** | THÔNG TIN SÁCH |  |
| Tên sách: | Thể loại: | Tác giả: |
| Năm xuất bản: | Nhà xuất bản: | Ngày nhập: |
| **QĐ2:** Có nhiều thể loại (giáo trình, tham khảo, kinh tế,…). Chỉ nhận sách trong thời gian 5 năm | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM3:** | PHIẾU MƯỢN SÁCH |  |
| Tên đọc giả: |  | Ngày mượn: |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | STT | Sách | Thể loại | Tác giả | | 1 |  |  |  | | 2 |  |  |  | | | |
| **QĐ3:** Chỉ cho mượn với thẻ còn hạn sử dụng, và sách không có ai đang mượn. Mỗi đọc giả mượn tối đa 4 quyển 1 tuần | | |

**QĐ4:** Người dùng có thể thay đổi các quy định như sau:

* **QĐ1:** thay đổi tuổi tối thiểu, thời hạn thẻ có giá trị
* **QĐ2:** thay đổi số lượng, tên, thể loại. Thay đổi năm xuất bản
* **QĐ3:** thay đổi số lượng mượn tối đa, số ngày mượn tối đa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BM4:** | DANH SÁCH SÁCH |  |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | STT | Tên sách | Thể loại | Tác giả | Tình trạng | | 1 |  |  |  |  | | 2 |  |  |  |  | | | |
|  | | |