Tài liệu đặc tả hệ thống quản lý thư viện trường đại học

1. Giới thiệu.
   1. Mục tiêu

- Mô tả các chức năng , yêu cầu cho hệ thống quản lý thư viện trường đại học để hỗ trợ cho việc xây dựng thông tin.

- Giúp khách hàng có thể tỏng quát lại hệ thống mà chính khách hàng mong muốn xây dựng.

- Làm tài liệu cho việc phát triển, bảo trì hệ thống sau này.

* 1. Các sản phẩm.
* Bản mô tả chi tiết hệ thống thông tin (SRS).
* Các biểu đồ, sơ đồ được xây dựng (User case, Data flow diagram)
  1. Phạm vi tài liệu
* Mô tả thông tin hệ thống
* Tài liệu hướng dẫn bảo trì hệ thống.
  1. Các lần chỉnh sửa.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Ngày chỉnh sửa | Ghi chú | Người thực hiện |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Mô tả hệ thống.
   1. Mô tả.

* Trường đại học FPT có thư viện với số lượng sách 100.000 cuốn sách và số lượng sinh viên mượn hàng ngày là 500 sinh viên. Mỗi lần mượn sinh viên chỉ có thể mượn 1 cuốn và việc lưu trữ thông tin sách, mượn trả sách đang do nhân viên thủ thư lưu trữ trên giấy.
* Trường đang có nhu cầu mở rộng quy mô thư viện lên 1.000.000 sách và hỗ trợ sinh viên có thể mượn trả nhiều sách hơn trong 1 lần. Do đó cần xây dựng quản lý thư viên giúp cho nhân viên làm nhanh hơn và an toàn cho thông tin hơn.
* Hệ thống cần quản lý được các nhân viên thư viện để đẩm bảo chia lịch làm việc và phân công công việc tốt hơn.
  1. Lớp người dung
     1. Nhân viên thư viện.
* Nhân viên thư viện đóng vai trò quản lý sách, quản lý việc mượn trả sách của sinh viên.
* Nhân viên sẽ có ca làm việc nhất định trong tuần.
* Nhân viên sẽ quản lý 1 số mục sách nhất định.
  + 1. Sinh viên
* Sinh viên đóng vai trò người mượn sách và cần trả sách đúng thời hạn.
* SInh viên có thể mượn nhiều sách 1 lần.
  + 1. Quản trị hệ thống.
* Quản lí các nhân viên.
* Quản lí sách trong thư viện.
* Xem được các báo cáo.
  1. Môi trường vận hành.
* Hệ thống online. Có website dung cho tất cả các hệ điều hành.
* Máy chủ sử dụng CPV core i10, Ram 128GB, 1 TB, cài hệ điều hành windown server.
* Băng thông: Không giới hạn.

1. Các tính năng hệ thống
   1. Liệt kê và đô ưu tiên các tính năng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tính năng | Ghi chú | Độ ưu tiên |
| 1 | Thêm sách vào thư viện | Admin hoặc thủ thư sẽ làm việc này | Cao |
| 2 | Thay đổi thông tin sách | Admin hoặc thủ thư sẽ làm việc này | Thấp |
| 3 | Xem danh sách các cuốn sách có trong thư viện | Admin sẽ xem được, Thủ thư chỉ xem được sách đầu mục mình quản lí. | Cao |
| 4 | Đóng 1 cuốn sách khỏi thư viện khi không muốn cho sinh viên mượn sách đó. | Admin | Cao |
| 5 | Mượn 1 cuốn sách từ thư viện về nhà |  | Cao |
| 6 | Mượn 1 cuốn sách đọc ở thư viện |  | Thấp |
| 7 | Tìm kiếm thông tin sách dựa vào từ khóa | Admin, Thủ thư, Thành viên | Trung Bình |
| 8 | Tính năng báo thời gian khi đến hạn trả sách | Thành viên | Trung Bình |
| 9 | Tính năng chỉnh sửa 1 giao dịch mượn sách.( Thời gian mượn) | Admin hoặc thủ thư. | Trung bình |
| 10 | Tính năng lịch sử (có thông tin các tính năng khác khi được sử dụng) | Admin | Trung Bình |
| 11 | Tính năng tổng quan: Thống kê số lượng sách và các đầu mục sách cụ thể. Số lượng sách đang cho mượn. | Admin, thủ thư chỉ dudowjwc xem đầu mục mình quản lí | Cao |
| 12 | Tính năng cấp quyền tính năng vào tài khoản: | Admin | Cao |
| 13 | Tính năng xem danh sách giao dịch theo các trường khác nhau, truy cập 1 giao dịch cụ thể. Số lượng giao dịch đang thực hiện, số giao dịch còn hạn và quá hạn | Admin, thủ thư xem đầu mục mình quản lý | Cao |
| 14 | Tính năng feedback từ sinh viên | Thành viên | Thấp |
| 15 | Tính năng xem danh sách giao dịch của mình | Thành viên | Trung Bình |
| 16 | In hóa đơn giao dịch. | Thủ thư | Cao |
| 17 | Kiểm tra sách và note tình trạng sách | Thủ thư | Cao |
| 18 | Danh sách nhân viên và ca làm. TÌnh trạng làm việc của từng nhân viên. | Admin | Trung Bình |
| 19 | Xem tình trạng của thư viện. Lên đóng sách nào, mua them sách nào | Admin | Thấp |
| 20 | Tạo qui trình xử lý khi làm hỏng sách và mất sách do thành viên | Thủ thư | Thấp |
| 21 | Tính năng hoàn tất giao dịch. Thành viên trả sách |  | Cao |
| 22 | Nhập thông tin giao dịch |  | Cao |
| 23 | Tạo template các trường hợp sảy ra để nhân viên biết cách thực hiện ở các lần tiếp theo |  | Cao |
| 24 | Thủ thư sẽ gửi yêu cầu dựa vào tình hình thực tế và feedback của sinh viên |  | Trung Bình |

*\*Các độ ưu tiên: Cao, Trung bình, Thấp,Không cần thiết*

* 1. Mô tả chức năng.
* Thêm sách vào thư viện: Admin hoặc thủ thư sẽ có form để điền các thông tin sách mới cho thư viện. Sauk hi submit sẽ oàn thành viêc them sách và có sách trên hệ thông thư viện
* Thay đổi thông tin sách: Khi có sự thay đổi hay nhầm lẫn về thông tin của sách Admin hoặc thử thư sẽ chọn chức năng để thay đổi thông tin các sách đã có trong thư viện trên danh sách . Sau khi submit sẽ hoàn thành việc thay đổi thông tin sách trên hệ thống.
* Xem danh sách các cuốn sách có trong thư viện: Khi cần xem tất cả các cuốn sách có trong thư viện
* Đóng 1 cuốn sách khỏi thư viện: Khi có sự cố liên quan tới 1 cuốn sách. Admin hoặc thủ thư có thể chọn chức năng này trên danh sách. Chỉ cần submit cuốn sách đó sẽ bị đóng ko thể thao tác các tính năng khác
* Mượn 1 cuốn sách từ thư viện về nhà: SInh viên sẽ điền form thông tin về ngày mượn, ngày trả và cuốn sách cần mượn, thông tin sinh viên rồi submit from đăng ký mượn sách.Sau đó chờ phản hồi từ thủ thư.
* Tìm kiếm thông tin sách dựa vào từ khóa: Sẽ có 1 ô tìm kiếm, admin thủ thư và thành viên sẽ điền vào từ khóa (tên cuốn sách, đề mục cuốn sách): Sẽ ra các gợi ý gần nhất với key người dung nhập vào.
* Tính năng báo thời gian khi tới hạn trả sách: Khi tới hạn trả sách theo ngày thành viên điền vào form đăng kí mượn. Hệ thống sẽ gửi thông báo tới cho thành viên nhắc nhở trả sách đúng hạn.
* Tính năng chỉnh sửa giao dịch mượn sách: Khi cần gia hạn mượn hay trả trước. Thành viên có thể thông báo cho thủ thư để vào mục này vào chỉnh sửa giao dịch.
* Tính năng lịch sử: Sẽ được điền đầy đủ thao tác của hệ thống theo các mốc thời gian. Giúp admin theo dõi và đối chiếu các giao dịch, tất cả mọi thứ trên hệ thống.
* Tính năng tổng quan: Giúp admin có thể theo dõi kiểm soát được toàn bộ mọi thứ liên quan tới sách trong thư viện.