

Bài tập: Phân tích yêu cầu chức năng và yêu cầu phi chức năng của dự án “quản lý thư viện”

Thành viên nhóm :

+Trần Văn Tuấn Anh *****

+Vũ Thị Bích Ngọc *****

+Dương Văn Ngọc*****

+Trần Minh Tiến*****

+Bùi Văn Quốc**

+Nguyễn Đức Quang**

I.Phát biểu bài toán.

A. Bài toán

Phần mềm “quản lý thư viện được” thiết kế để giải quyết bài toán quản lý tài liệu trong thư viện. Bài toán này bao gồm việc quản lý và theo dõi sách, tài liệu, độc giả và nhân viên của thư viện. Phần mềm “quản lý thư viện” cung cấp các tính năng để quản lý các hoạt động liên quan đến việc mượn, trả sách, tìm kiếm sách, quản lý phiếu mượn, tạo và quản lý báo cáo, quản lý tài chính và các tính năng khác.

Mục tiêu của phần mềm quản lý thư viện là cải thiện quá trình quản lý tài liệu và các hoạt động của thư viện, giúp cho việc mượn trả sách và tìm kiếm sách trở nên dễ dàng hơn cho độc giả. Ngoài ra, phần mềm “quản lý thư viện” cũng giúp quản lý và đánh giá hoạt động của thư viện để từ đó có những điều chỉnh, cải tiến trong tương lai.

Vì vậy, bài toán của phần mềm “quản lý thư viện” là tối ưu hóa quá trình quản lý tài liệu và hoạt động của thư viện, tạo ra một môi trường thuận tiện và hiệu quả cho độc giả, đồng thời cải thiện năng suất và hiệu quả của nhân viên thư viện.

B.Giải thích các thuật ngữ, từ viết tắt

- Độc giả: là những người sử dụng dịch vụ của thư viện, bao gồm việc tạo và quản lí thông tin về độc giả, đăng ký thẻ thư viện, mượn - trả sách và các hoạt động liên quan đến độc giả.

-Nhân viên: các nhân viên của thư viện, bao gồm việc quản lí thông tin, tạo và cập nhật tài liệu, quản lí phiếu mượn sách, quản lí tài chính, đánh giá tài liệu, chia sẻ thông tin và các hoạt động liên quan đến nhân viên.

-Mượn - trả sách: quá trình cho phép độc giả mượn sách từ thư viện và trả lại sau khi đã sử dụng. Quản lí phiếu mượn sách là quá trình quản lí thông tin về phiếu mượn sách của độc giả, bao gồm việc tạo, cập nhật và lưu trữ thông tin về các phiếu mượn sách.

II.Các yêu cầu hệ thống

A.Các yêu cầu chức năng

Định danh	Trọng số ưu tiên	Yêu cầu
REQ- 1	10	Phần mềm cần cung cấp tính năng quản lí thông tin tài liệu
REQ- 2	9	Phần mềm cần cung cấp tính năng quản lí tài khoản của độc giả
REQ- 3	8	Phần mềm cần có chức năng tìm kiếm tài liệu
REQ- 4	9	Phần mềm cần có tính năng tìm kiếm và kiểm tra thông tin của độc giả
REQ- 5	7	Phần mềm cần cung cấp tính năng mượn/trả
REQ- 6	8	Phần mềm cần cung cấp tính năng thống kê tài liệu và độc giả
REQ- 7	7	Phần mềm cần có tính năng tích hợp với hệ thống thư viện khác

REQ- 8	8	Phần mềm cần có tính năng quản lý danh mục tác giả và sách đã mượn và chưa mượn
REQ- 9	6	Phần mềm cần có tính năng báo cáo hoạt động của thư viện
REQ- 10	6	Phần mềm cần cho phép đọc giả hủy đăng kí và xóa dữ liệu khi hủy đăng kí
REQ- 11	7	Phần mềm cần có tính năng phản hồi và cung cấp hỗ trợ cho người dùng
REQ- 12	8	Phần mềm cần tạo báo cáo lịch sử để người dùng xem và truy cập
REQ- 13	7	Phần mềm cần có tính năng giao tiếp với người dùng khác
REQ- 14	7	Phần mềm cần có tính năng cập nhật dữ liệu mới , và xóa dữ liệu thừa
REQ- 15	10	Phần mềm cần phải có đăng nhập an toàn

B.Yêu cầu phi chức năng:

Định danh	Trọng số ưu tiên	Yêu cầu
REQ- 1	“8	Là một hệ thống có kích thước và tính tổng quát của dữ liệu phải được xác định.
REQ- 2	10	Là một hệ thống, tất cả người dùng phải được mã hóa.
REQ- 3	7	Là một hệ thống, giao tiếp giữa các tác nhân hệ thống phải được bảo mật.

REQ-4	4	Là một hệ thống, dữ liệu của toàn bộ hệ thống phải được lưu trữ định kỳ
REQ-5	6	Là một hệ thống, việc sao lưu dữ liệu phải được thực hiện định kỳ
REQ-6	8	Là một hệ thống, các yêu cầu, vấn đề của người dùng cần được hỗ trợ và giải quyết.
REQ-7	10	Là một hệ thống, dữ liệu trên tất cả các nút trong hệ thống phải được đồng bộ hóa.
REQ-8	3	Là một hệ thống, việc bảo trì hệ thống nên được thực hiện thường xuyên để giữ cho hệ thống luôn được cập nhật.
REQ-9	4	Là một hệ thống, việc ghi chú và giám sát hệ thống, ứng dụng cần phải được thực hiện.
REQ-10	5	Là một hệ thống, ứng dụng, cổng thông tin phải được hỗ trợ trong các trình duyệt khác nhau.
REQ-11	7	Hệ thống có thể phục hồi thông tin người dùng, thông tin về sách đã xóa trước đó và cũng có thể xóa/hủy vĩnh viễn.