

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA



BÀI TẬP LỚN
ĐỀ TÀI : QUẢN LÝ THƯ VIỆN

Sinh viên thực hiện

KHƯƠNG THÀNH AN - 21011082	80%
PHẠM ĐỨC HIẾU - 20010768	20%

Lớp:LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG-1-1-23(N01)

Khoa: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Môn: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

Giáo viên hướng dẫn:TRẦN ĐĂNG HOAN

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
CHAPTER 1	3
GIỚI THIỆU	3
1.1 MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN	3
1.2 Bối cảnh dự án.....	4
1.3 Môi trường hoạt động.....	5
CHAPTER 2	6
PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....	6
2.1 SYSTEM OBJECTIVES	6
2.1.1 USER.....	6
2.1.1.a SIGN IN	6
2.1.1.b SIGN UP	6
2.1.1.c VIEWBOOK.....	6
2.1.1.d ISSUEDBOOK	7
2.1.1.e LOG OUT	7
2.1.2 LIBRARIAN.....	7
2.1.2.a SIGN IN	7
2.1.2.b SIGN UP	8
2.1.2.c ISSUED BOOK	8
2.1.2.d ISSUE BOOK.....	8
2.1.2.e RETURN BOOK.....	8
2.1.2.g DELETE BOOK	9
2.1.2.f VIEW STUDENT	9
2.1.2.g ADD BOOK	9
2.1.2.h VIEWBOOK	9
2.1.2.j LOG OUT.....	10
2.2 SƠ ĐỒ CHUNG	10
CHAPTER 3	14
KẾT LUẬN VÀ CÁC MỤC TIÊU TIẾP THEO	14

LỜI NÓI ĐẦU

Hệ thống quản lý thư viện là một dự án nhằm phát triển một hệ thống máy tính để duy trì mọi công việc hàng ngày của thư viện. Dự án này có nhiều tính năng thường không có sẵn trong các hệ thống quản lý thư viện thông thường như khả năng đăng nhập của người dùng và cơ sở đăng nhập của giáo viên. Nó cũng có một cơ sở đăng nhập quản trị viên thông qua đó quản trị viên có thể giám sát toàn bộ hệ thống. Nó cũng có cơ sở bảng thông báo trực tuyến nơi giáo viên và sinh viên có thể đưa thông tin về các hội thảo hoặc hội thảo đang được tổ chức tại các trường cao đẳng của chúng tôi hoặc các trường cao đẳng và thủ thư gần đó sau khi xác minh thích hợp từ tổ chức liên quan tổ chức hội thảo. Sau đó, quản trị viên có thể thêm nó vào bảng thông báo. Nó cũng có một cơ sở để sau khi đăng nhập vào tài khoản của mình, sinh viên có thể xem danh sách sách đã phát hành, ngày phát hành và ngày trả lại, đồng thời sinh viên có thể yêu cầu thủ thư thêm sách mới bằng cách điền vào biểu mẫu yêu cầu sách. Thủ thư sau khi đăng nhập vào tài khoản của mình, tức là quản trị viên tài khoản, có thể tạo ra nhiều báo cáo khác nhau như báo cáo sinh viên, báo cáo vấn đề, báo cáo giáo viên và báo cáo sách. Nhìn chung, dự án này của chúng tôi đang được phát triển để giúp cả sinh viên và nhân viên thư viện duy trì thư viện một cách tốt nhất có thể và cũng giảm bớt nỗ lực thủ công.

CHAPTER 1

GIỚI THIỆU

Chương này cung cấp một cái nhìn tổng quan về mục tiêu, mục tiêu, bối cảnh và môi trường hoạt động của hệ thống.

1.1 MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN

Các mục tiêu và mục tiêu của dự án sẽ đạt được sau khi hoàn thành dự án này được thảo luận trong tiểu chương này. Mục đích và mục tiêu như sau:

- Trang đăng nhập của giáo viên nơi giáo viên có thể thêm bất kỳ sự kiện nào được tổ chức trong trường và những gợi ý quan trọng liên quan đến sách.
- Tra cứu sách
- Quản lý sách cho người quản lý thư viện
- Quản lý học sinh
- Trang đăng nhập của học sinh cho biết ngày mượn và trả và có thể tra cứu sách
- Trả về báo cáo mỗi tuần cho người quản lý
- Trong tương lai sẽ có checklog giúp có thể quản lý có thể kiểm tra sai sót

1.2 Bối cảnh dự án

Hệ thống quản lý thư viện là một ứng dụng đề cập đến các hệ thống thư viện thường có kích thước nhỏ hoặc trung bình. Nó được sử dụng bởi thủ thư để quản lý thư viện bằng cách sử dụng hệ thống máy tính, nơi có thể ghi lại các giao dịch khác nhau như phát hành sách, trả lại sách, bổ sung sách mới, thêm sinh viên mới, v.v. Sách và mô-đun bảo trì sinh viên cũng được bao gồm trong hệ thống này sẽ theo dõi các sinh viên sử dụng thư viện và cũng là một mô tả chi tiết về những cuốn sách mà thư viện chứa. Với hệ thống máy tính này, sẽ không mất hồ sơ sách hoặc hồ sơ thành viên điều này thường xảy ra khi một hệ thống không máy tính được sử dụng. Ngoài ra, mô-đun báo cáo cũng được đưa vào Hệ thống quản lý thư viện. Nếu vị trí của người dùng là quản trị viên, người dùng có thể tạo các loại báo cáo khác nhau như danh sách sinh viên đã đăng ký, danh sách sách, báo cáo phát hành và trả lại. Tất cả các mô-đun này có thể giúp thủ thư quản lý thư viện một cách thuận tiện hơn và hiệu quả hơn so với các hệ thống thư viện không được vi tính hóa.

1.3 Môi trường hoạt động

Processor	Intel core processor or better
Operating system	Windows 10,11
Memory	4 GB Ram or More
Hard disk space	Minimum 500MB For Database
Database	MySQL
Java	NetBean

CHAPTER 2

PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

Trong chương này, chúng ta sẽ thảo luận và phân tích về quá trình phát triển Hệ thống quản lý thư viện bao gồm đặc tả yêu cầu phần mềm.

2.1 SYSTEM OBJECTIVES

2.1.1 USER

2.1.1.a SIGN IN

Mô tả đặc điểm

- Đặc điểm này cần người dùng sử dụng Username và Password để đăng nhập vào hệ thống. Chúng tôi sẽ kiểm tra Username có trùng lặp trong database không. Password cũng sẽ được mã hóa theo hàm băm (SHA256). Username và Password sẽ được xác minh có hợp lệ hay không trước khi vào trong hệ thống.

Yêu cầu chức năng

- Username và Password sẽ được cung cấp khi người dùng đăng kí.
- Hệ thống phải cho phép người dùng với Username và Password hợp lệ trước khi tham gia.

2.1.1.b SIGN UP

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này được thực hiện bởi tất cả người dùng để đăng ký người dùng mới tạo tài khoản

Yêu cầu chức năng

- Hệ thống bắt buộc phải xác minh các thông tin hợp lệ
- Hệ thống có chức năng xóa các thông tin nếu thông tin sai

2.1.1.c VIEWBOOK

Mô tả đặc điểm

- Hệ thống sẽ đưa ra một cửa sổ có 8 cột bao gồm các trường dữ liệu (BookID, Name, Genre, Author, Publisher, Shelf, Row và Available).

- Người dùng có thể tìm kiếm theo Name(tên sách), Author(tác giả) và Available(trạng thái của sách).

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được in ra phải lấy từ database

2.1.1.d ISSUEDBOOK

Mô tả đặc điểm

- Trang này sẽ in ra một bảng bao gồm các trường dữ liệu (BookID, Name, IssuedDate và ReturnedDate) để đưa ra các thông tin ngày mượn sách và trả sách của các sách đã mượn và đang mượn.

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được in ra phải lấy từ database

2.1.1.e LOG OUT

Mô tả đặc điểm

- Phím Logout sẽ đăng xuất tài khoản của User và đưa User trở lại màn hình đăng nhập

Yêu cầu chức năng

- Hệ thống phải giải phóng Username và Password ra khỏi hệ thống.
- Hệ thống phải được đăng xuất trước khi User rời đi.

2.1.2 LIBRARIAN

2.1.2.a SIGN IN

Mô tả đặc điểm

- Đặc điểm này cần người dùng sử dụng Username và Password để đăng nhập vào hệ thống. Chúng tôi sẽ kiểm tra Username có trùng lặp trong database không. Password cũng sẽ được mã hóa theo hàm băm (SHA256). Username và Password sẽ được xác minh có hợp lệ hay không trước khi vào trong hệ thống.

Yêu cầu chức năng

- Username và Password sẽ được cung cấp khi người dùng đăng kí.
- Hệ thống phải cho phép người dùng với Username và Password hợp lệ trước khi tham gia.

2.1.2.b SIGN UP

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này được thực hiện bởi tất cả người dùng để đăng ký người dùng mới tạo tài khoản

Yêu cầu chức năng

- Hệ thống bắt buộc phải xác minh các thông tin hợp lệ
- Hệ thống có chức năng xóa các thông tin nếu thông tin sai

2.1.2.c ISSUED BOOK

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này sẽ cho phép người thủ thư có thể xem được thông tin các sách đang được mượn bao gồm các trường thông tin(BookID,UserID,BookName và ReturnedDate)
- Người thủ thư có thể tìm kiếm sách đang mượn theo Name(tên sách), BookID và UserId(người mượn sách) hoặc có thể view all

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được in ra phải lấy từ database

2.1.2.d ISSUE BOOK

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này sẽ gồm 1 form đăng ký cho phép người dùng đăng kí mượn sách thông qua người thủ thư.Người thủ thư sẽ cần phải nhập vào 3 trường thông tin bao gồm BookId,UserID và Return Date

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được nhập vào cần xác minh từ database.

2.1.2.e RETURN BOOK

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này sẽ gồm 1 form đăng ký cho phép người dùng trả sách thông qua người thủ thư. Người thủ thư sẽ cần phải nhập vào 2 trường thông tin bao gồm BookId, UserID

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được nhập vào cần xác minh từ database.

2.1.2.g DELETE BOOK

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này sẽ gồm 1 form xóa sách dành cho người thủ thư. Người thủ thư sẽ cần phải nhập vào 3 trường thông tin BookID, Username của thủ thư và Password

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được nhập vào cần xác minh từ database và cần xác nhận lại của người thủ thư.

2.1.2.f VIEW STUDENT

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này sẽ cho phép người thủ thư có thể xem được thông tin của tất cả học sinh bao gồm các trường thông tin. Người thủ thư cũng có thể tìm kiếm học sinh theo Username và Email.

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được in ra phải lấy từ database

2.1.2.g ADD BOOK

Mô tả đặc điểm

- Tính năng này sẽ gồm 1 form thêm sách vào database. Người thủ thư cần nhập các trường thông tin BookName, Author, Publisher, Genre, Shelf và Row.

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được nhập vào cần xác minh từ database và được xác minh xem có hợp lệ hay không

2.1.2.h VIEWBOOK

Mô tả đặc điểm

- Hệ thống sẽ đưa ra một cửa sổ có 8 cột bao gồm các trường dữ liệu (BookID,Name,Genre,Author,Publisher,Shelf,Row và Available).
- Thủ thư có thể tìm kiếm theo Name(tên sách), Author(tác giả) và Available(trạng thái của sách).

Yêu cầu chức năng

- Các thông tin được in ra phải lấy từ database

2.1.2.i LOG OUT

Mô tả đặc điểm

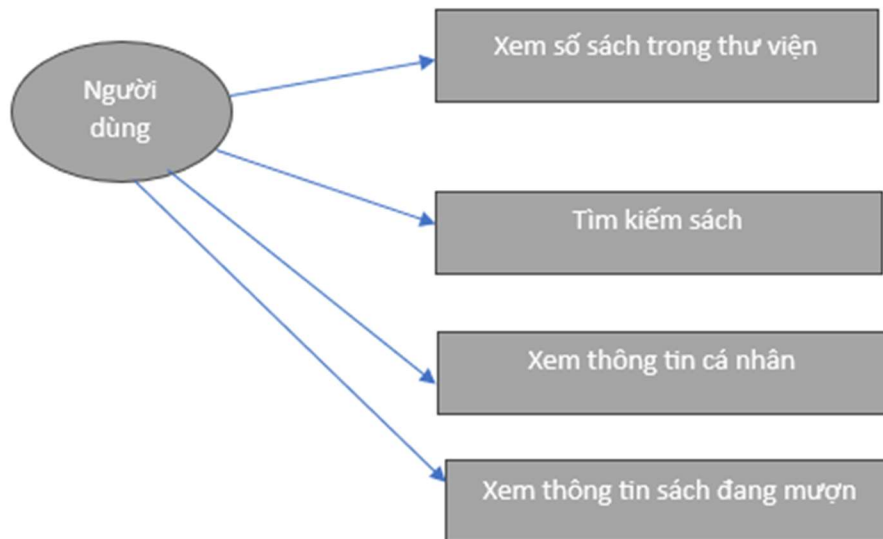
- Phím Logout sẽ đăng xuất tài khoản của Librarian và đưa User trở lại màn hình đăng nhập

Yêu cầu chức năng

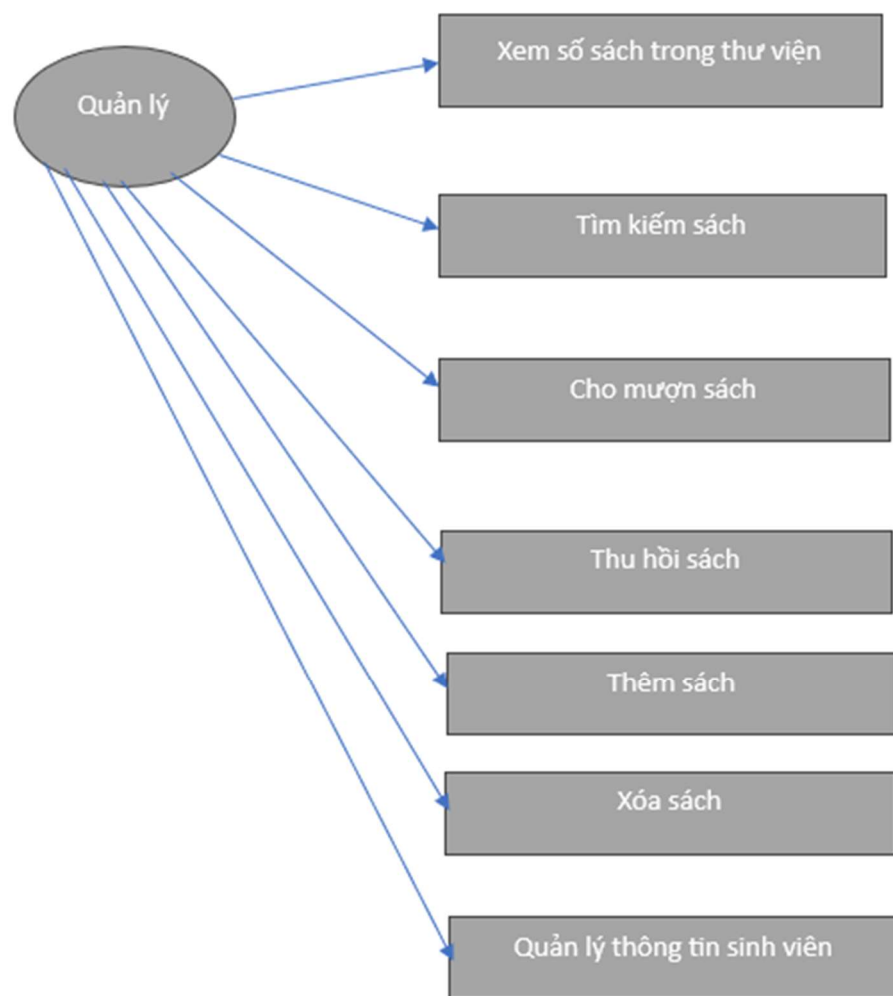
- Hệ thống phải giải phóng Username và Password ra khỏi hệ thống.
- Hệ thống phải được đăng xuất trước khi User rời đi.

2.2 SƠ ĐỒ CHUNG

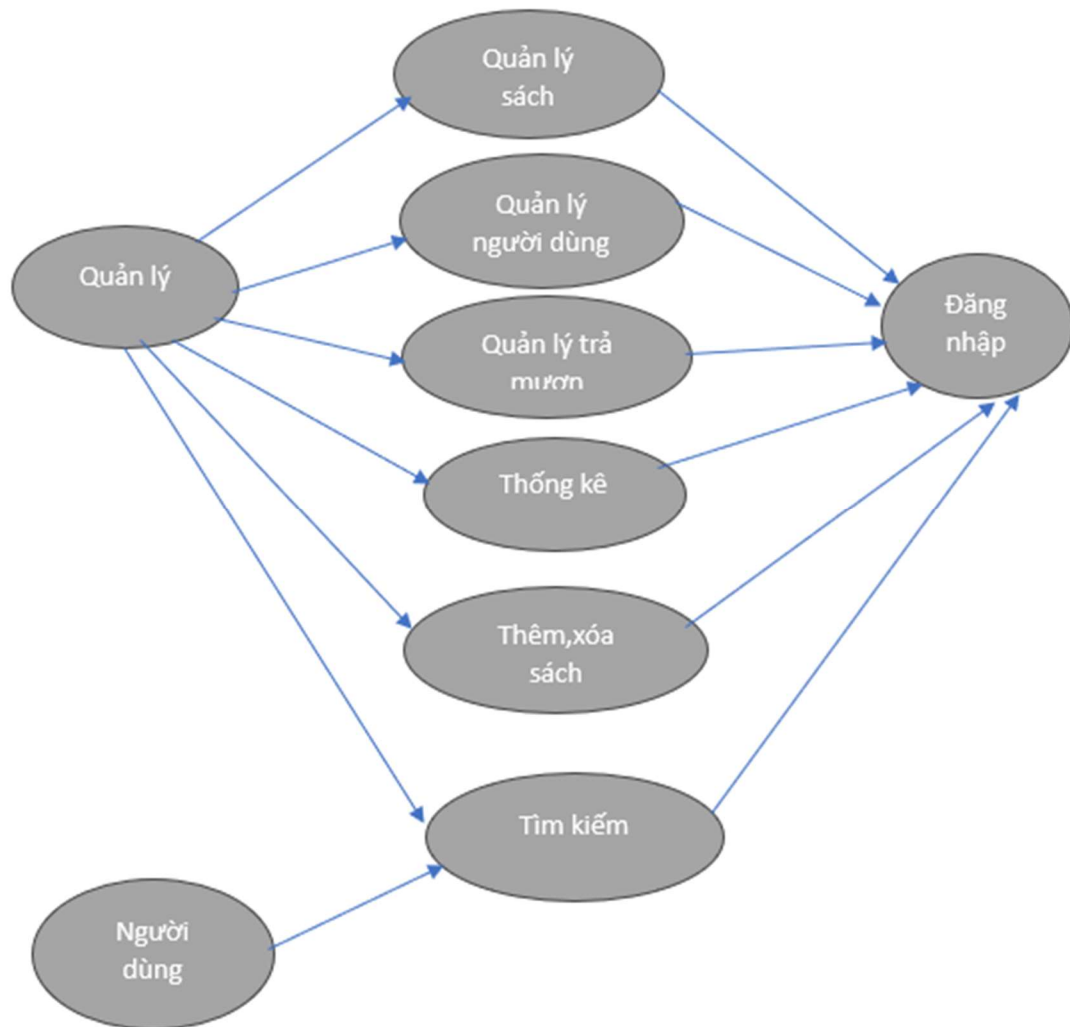
Sinh viên khi đăng nhập vào hệ thống có thể kiểm tra được thông tin cá nhân, cũng như là có thể xem số sách có trong thư viện, tìm kiếm sách trong thư viện.



Quản lý có thể kiểm tra số lượng sinh viên đăng kí tài khoản thư viện, quản lí số sách còn trong thư viện và số sách đã cho mượn, thêm xóa sách trong thư viện.



Biểu đồ tổng quát



CHAPTER 3

KẾT LUẬN VÀ CÁC MỤC TIÊU TIẾP THEO

Phần mềm này cung cấp một phiên bản vi tính của hệ thống quản lý thư viện sẽ mang lại lợi ích cho sinh viên cũng như nhân viên của thư viện. Nó làm cho toàn bộ quá trình trực tuyến, nơi sinh viên có thể tìm kiếm sách, nhân viên có thể tạo báo cáo và thực hiện các giao dịch sách. Nó cũng có một cơ sở để đăng nhập sinh viên, nơi sinh viên có thể đăng nhập và có thể xem trạng thái của sách được phát hành cũng như yêu cầu sách hoặc đưa ra một số gợi ý. Nó có một cơ sở đăng nhập của giáo viên, nơi giáo viên có thể thêm bài giảng và cũng đưa ra gợi ý cần thiết cho thư viện và cũng thêm thông tin về các hội thảo hoặc sự kiện xảy ra trong trường đại học của chúng tôi hoặc trường đại học gần đó trong bảng thông báo trực tuyến. Có một phạm vi tương lai của cơ sở này mà nhiều tính năng hơn như bài giảng trực tuyến, videotutorials, có thể được thêm vào bởi giáo viên cũng như cơ sở nộp bài tập trực tuyến, một tính năng như trò chuyện nhóm nơi sinh viên có thể thảo luận về các vấn đề kỹ thuật khác nhau có thể được thêm vào dự án này, do đó làm cho nó tương tác hơn, thân thiện hơn với người dùng và dự án đáp ứng nhu cầu của từng người dùng theo cách tốt nhất có thể.