

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



BÀI TẬP LỚN

CÔNG NGHỆ WEB VÀ DỊCH VỤ TRỰC TUYẾN

(Mã học phần: IT4409)

Đề tài:

WEBSITE QUẢN LÝ THƯ VIỆN

Nhóm 34

Mã lớp học 154054

Giảng viên hướng dẫn Đỗ Bá Lâm

Danh sách sinh viên nhóm 34

STT	Họ và tên	MSV	Email	Lớp
1	Nguyễn Hải Minh	20210611	Minh.NH210611@sis.hust.edu.vn	IT1-05
2	Trần Ngọc Minh	20215617	Minh.TN215617@sis.hust.edu.vn	IT2-02
3	Nguyễn Nhật Minh	20225043	Minh.NN225043@sis.hust.edu.vn	IT1-06

Hà Nội - 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
LỜI NÓI ĐẦU	4
CHƯƠNG I:	6
MÔ TẢ BÀI TOÁN	6
1.1. Mô tả bài toán	6
CHƯƠNG II:	8
CHỨC NĂNG CHÍNH & NGHIỆP VỤ NGƯỜI DÙNG	8
2.1. Các chức năng chính	8
2.2. Mô hình Use Case	8
2.2.1. Danh sách các tác nhân	8
2.2.2. Danh sách các Use Case	9
2.3. Biểu đồ Use Case tổng quan	10
2.4. Biểu đồ tuần tự	11
2.4.1. Đăng ký	11
2.4.2. Đăng nhập	12
2.4.3. Quên mật khẩu	13
2.4.4. Quản lý Dashboard Content người dùng	14
2.4.5. Quản lý Dashboard Content Admin	15
CHƯƠNG III:	16
CÁC CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG	16
3.1. Xây dựng Frontend bằng ReactJS	16
3.2. Xây dựng Backend bằng Flask Python	16
3.3. Quản lý tiến độ	17
CHƯƠNG IV:	19
HÌNH ẢNH SẢN PHẨM	19
4.1. Giao diện chung	19
4.1.1. Giao diện trang chủ	19
4.1.2. Giao diện tìm kiếm	19
4.1.3. Giao diện liên hệ	20
4.2. Đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu	20
4.2.1. Giao diện đăng nhập	20
4.2.2. Giao diện đăng ký	21
4.2.3. Giao diện xác thực email	21
4.2.4. Giao diện quên mật khẩu	22
4.2.5. Giao diện đặt lại mật khẩu mới	22
4.3. Giao diện dịch vụ người dùng (dành cho độc giả có tài khoản và đăng nhập)	23
4.3.1. Danh sách sách yêu thích	23

IT4409 – Công nghệ Web và dịch vụ trực tuyến

4.3.2. Lịch sử mượn sách	23
4.3.3. Chỉnh sửa hồ sơ cá nhân	24
4.4. Giao diện quản lý của thủ thư	24
4.4.1. Quản lý tài nguyên sách	24
4.4.2. Quản lý độc giả	25
4.4.3. Quản lý trả mượn	25
4.4.4. Thống kê người dùng và sách	26
CHƯƠNG V:	27
PHÂN CÔNG THÀNH VIÊN TRONG NHÓM	27
5.1. Nhiệm vụ các thành viên.....	27
5.1.1. Nguyễn Hải Minh-20210611	27
5.1.2. Nguyễn Nhật Minh-20225043	27
5.1.3. Trần Ngọc Minh-20215617	27
5.2. Thống kê commit của các thành viên.....	28
CHƯƠNG VI:	29
SOURCE CODE & DOCUMENT	29
6.1. Github Repository	29
6.2. Google Drive Folder	29

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh xã hội hiện đại ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và internet, việc ứng dụng các giải pháp công nghệ vào quản lý các hoạt động thư viện đã trở thành một xu hướng tất yếu. Hệ thống quản lý thư viện online là một công cụ hữu ích, giúp các thư viện hiện đại không chỉ nâng cao hiệu quả quản lý mà còn cải thiện trải nghiệm của bạn đọc trong việc tiếp cận và sử dụng tài nguyên thư viện. Mặc dù không hỗ trợ chức năng mượn sách trực tuyến, hệ thống vẫn cung cấp một nền tảng vững chắc giúp việc tra cứu, tìm kiếm và quản lý tài liệu diễn ra thuận lợi và hiệu quả hơn.

Hệ thống quản lý thư viện online của chúng tôi được xây dựng nhằm mục đích tối ưu hóa quy trình tìm kiếm, quản lý và sử dụng các tài nguyên trong kho sách của thư viện. Người dùng có thể dễ dàng tra cứu thông tin về các đầu sách, tài liệu nghiên cứu, báo cáo khoa học, luận văn thạc sĩ, luận án tiến sĩ và nhiều tài liệu khác mà thư viện lưu trữ. Việc tra cứu các tài liệu sẽ trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết thông qua giao diện người dùng thân thiện và các tính năng tìm kiếm mạnh mẽ, cho phép người đọc tìm thấy những tài liệu phù hợp chỉ trong vài cú nhấp chuột.

Mặc dù hệ thống không hỗ trợ chức năng mượn sách trực tuyến, chúng tôi vẫn đảm bảo rằng thông tin về tình trạng tài liệu, như số lượng bản sao còn lại, thời gian mượn hoặc hạn trả của từng tài liệu luôn được cập nhật chính xác và kịp thời. Điều này giúp người dùng luôn có thể theo dõi tình trạng của tài liệu mà họ quan tâm, tránh tình trạng chờ đợi hay không tìm được sách cần thiết khi đến thư viện. Thêm vào đó, hệ thống cung cấp khả năng xem trước thông tin chi tiết về các tài liệu, từ đó giúp bạn đọc có thể quyết định rõ ràng hơn về tài liệu nào mình cần tham khảo hoặc sử dụng trong nghiên cứu, học tập.

Đối với các quản trị viên thư viện, hệ thống giúp họ quản lý các kho sách một cách khoa học và có hệ thống. Các hoạt động như nhập, xóa, sửa đổi thông tin tài liệu, theo dõi tình trạng mượn trả, và quản lý số lượng sách trong kho đều

được thực hiện một cách tự động và nhanh chóng, giúp tiết kiệm thời gian và công sức của các nhân viên thư viện. Hệ thống còn cho phép thống kê và báo cáo chi tiết về tình hình sử dụng tài liệu, từ đó hỗ trợ các quyết định quản lý và phát triển kho sách của thư viện.

Một tính năng quan trọng khác của hệ thống là khả năng thông báo đến bạn đọc về các tài liệu mới được bổ sung vào kho, các sự kiện, hội thảo hoặc các chương trình học thuật liên quan đến thư viện. Điều này không chỉ giúp bạn đọc không bỏ lỡ cơ hội tiếp cận những tài liệu mới mà còn tăng cường sự kết nối giữa thư viện và cộng đồng người sử dụng.

Hệ thống quản lý thư viện online cũng đặc biệt hữu ích đối với các thư viện trường học, thư viện công cộng và các tổ chức nghiên cứu. Đối với các trường học, hệ thống giúp sinh viên, giảng viên và cán bộ dễ dàng tra cứu tài liệu học tập, nghiên cứu mà không cần phải mất thời gian đến tận thư viện. Đối với các thư viện công cộng, hệ thống này hỗ trợ mọi người trong cộng đồng có thể tiếp cận tài liệu một cách dễ dàng, thuận tiện, bất kể thời gian và địa điểm. Còn đối với các tổ chức, doanh nghiệp, hệ thống giúp lưu trữ và quản lý tài liệu nội bộ một cách hiệu quả, đảm bảo rằng mọi tài liệu quan trọng luôn được lưu trữ và dễ dàng tìm kiếm khi cần thiết.

Với mục tiêu nâng cao chất lượng phục vụ và giúp bạn đọc dễ dàng truy cập các tài nguyên quý giá của thư viện, hệ thống quản lý thư viện online của chúng tôi không chỉ là công cụ hỗ trợ đắc lực cho các thư viện, mà còn đóng góp vào việc phát triển văn hóa đọc, thúc đẩy việc học tập và nghiên cứu trong cộng đồng. Bằng cách áp dụng các công nghệ tiên tiến, chúng tôi hy vọng hệ thống này sẽ góp phần vào việc nâng cao hiệu quả công tác thư viện và giúp bạn đọc có được những trải nghiệm tuyệt vời khi sử dụng các dịch vụ của thư viện.

CHƯƠNG I:

MÔ TẢ BÀI TOÁN

1.1. Mô tả bài toán

Trong bối cảnh nhu cầu sử dụng tài liệu học tập, nghiên cứu ngày càng cao, việc xây dựng một hệ thống quản lý thư viện online trở nên cần thiết để hỗ trợ người dùng tiếp cận các tài nguyên thư viện một cách hiệu quả và thuận tiện. Bài toán đặt ra là thiết kế và triển khai một hệ thống quản lý thư viện online có thể quản lý thông tin tài liệu, hỗ trợ người dùng tìm kiếm tài liệu, theo dõi tình trạng mượn/trả và cung cấp các báo cáo thống kê phục vụ công tác quản lý thư viện.

Các yêu cầu cơ bản của hệ thống:

- Giao diện người dùng (UI/UX):

Hệ thống cần có giao diện người dùng dễ sử dụng, trực quan và phù hợp với mọi đối tượng người dùng. Giao diện cần hỗ trợ cả phiên bản trên máy tính và thiết bị di động, giúp người dùng có thể dễ dàng tra cứu thông tin tài liệu ở bất kỳ đâu. Các chức năng tìm kiếm, lọc tài liệu phải rõ ràng, nhanh chóng và dễ sử dụng, giúp người dùng tìm thấy tài liệu mình cần một cách chính xác và tiện lợi.

- Quản lý thông tin tài liệu:

Hệ thống cần có khả năng lưu trữ và quản lý thông tin chi tiết của các tài liệu trong thư viện, bao gồm tên tài liệu, tác giả, thể loại, năm xuất bản, số lượng bản sao, và tình trạng mượn/trả. Các quản trị viên thư viện cần có khả năng thêm mới, cập nhật và xóa thông tin tài liệu dễ dàng để đảm bảo rằng cơ sở dữ liệu luôn được cập nhật chính xác và đầy đủ.

- Chức năng tìm kiếm tài liệu:

Hệ thống cần cung cấp tính năng tìm kiếm mạnh mẽ, cho phép người dùng

tìm kiếm tài liệu theo nhiều tiêu chí khác nhau như tên sách, tác giả, thể loại, từ khóa, hay năm xuất bản. Thuật toán tìm kiếm phải đảm bảo độ chính xác cao, có thể hỗ trợ tìm kiếm nâng cao như tìm kiếm gần đúng hoặc tìm kiếm theo từ khóa liên quan.

- Quản lý tình trạng mượn/ trả tài liệu:

Hệ thống cần theo dõi tình trạng mượn và trả của các tài liệu, giúp người dùng biết liệu tài liệu có sẵn sàng để mượn hay không, cũng như thời gian hạn trả của tài liệu. Mặc dù không hỗ trợ chức năng mượn sách trực tuyến, hệ thống vẫn phải cung cấp thông tin chi tiết về tình trạng hiện tại của mỗi tài liệu, giúp người dùng quyết định khi nào nên đến thư viện để mượn tài liệu.

- Báo cáo thống kê và phân tích:

Hệ thống cần cung cấp khả năng tạo báo cáo thống kê, giúp các quản trị viên thư viện theo dõi tình trạng tài liệu, số lượng tài liệu được mượn, các tài liệu ít được sử dụng, cũng như các thông tin hữu ích khác. Các báo cáo này sẽ hỗ trợ việc đưa ra quyết định bổ sung tài liệu mới và tối ưu hóa các dịch vụ thư viện.

- Bảo mật và hiệu năng:

Bảo mật thông tin người dùng và tài liệu là yếu tố quan trọng của hệ thống. Các biện pháp bảo mật hiện đại cần được áp dụng để đảm bảo dữ liệu luôn được bảo vệ an toàn. Hệ thống cũng cần phải đảm bảo hiệu năng cao, có khả năng xử lý nhiều yêu cầu cùng lúc mà không làm giảm tốc độ hoặc ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng.

Để giải quyết bài toán này, chúng tôi sẽ áp dụng quy trình phát triển phần mềm gồm các bước từ phân tích yêu cầu, thiết kế hệ thống, triển khai, kiểm thử, đến quản lý và bảo trì. Mục tiêu là xây dựng một hệ thống quản lý thư viện online đáp ứng nhu cầu của người dùng và giúp các thư viện hoạt động hiệu quả hơn trong việc quản lý tài nguyên, đồng thời nâng cao trải nghiệm của người dùng.

CHƯƠNG II:

CHỨC NĂNG CHÍNH & NGHIỆP VỤ NGƯỜI DÙNG

2.1. Các chức năng chính

Website quản lý thư viện được thiết kế với mục tiêu mang đến trải nghiệm đọc sách tuyệt vời cho tất cả độc giả. Với giao diện thân thiện và các tính năng tìm kiếm sách thông minh, bạn có thể dễ dàng tìm thấy những cuốn sách yêu thích và mượn trả một cách nhanh chóng. Website hướng tới việc xây dựng một cộng đồng đọc sách sôi động, nơi mà kiến thức được chia sẻ và khám phá.

2.2. Mô hình Use Case

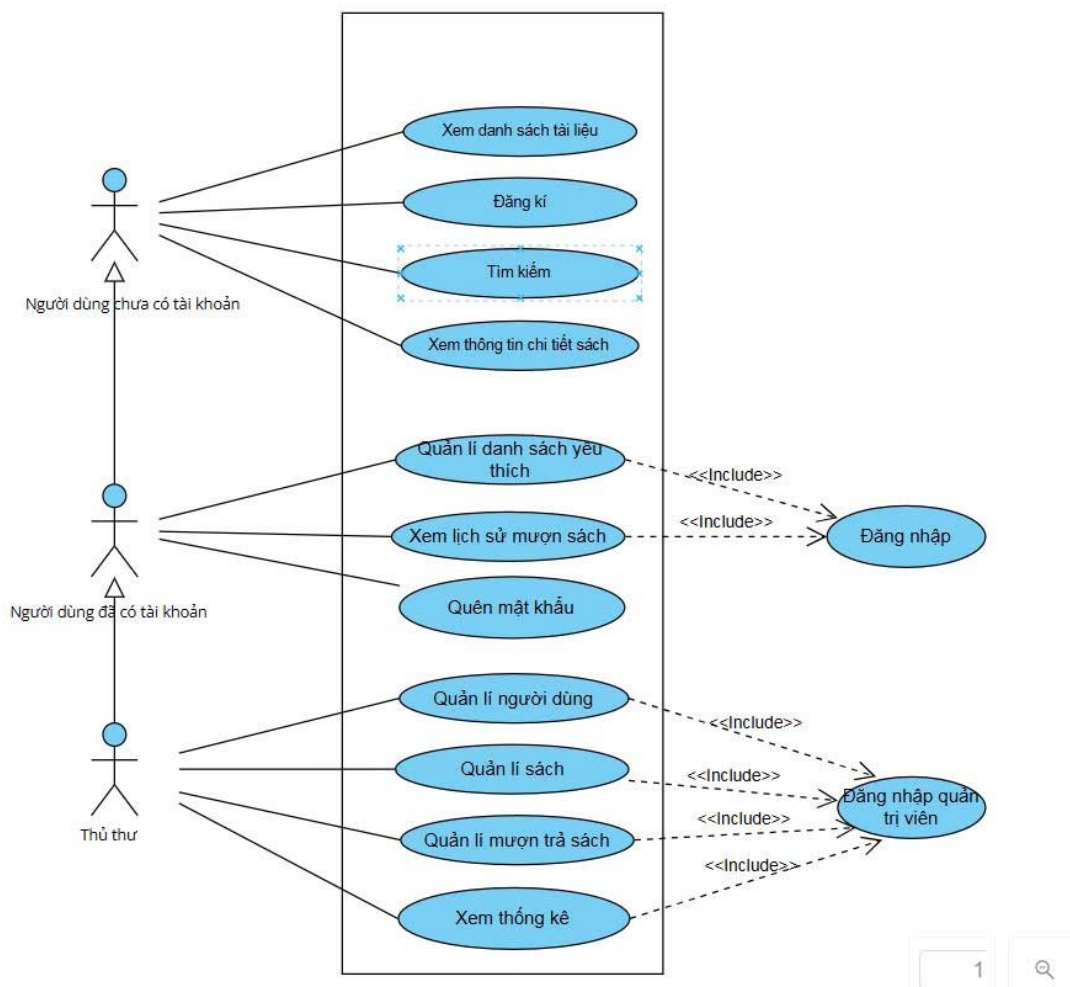
2.2.1. Danh sách các tác nhân

STT	Tên tác nhân	Chức năng
1	Người dùng chưa có tài khoản.	Xem danh sách sản phẩm Xem thông tin chi tiết của sách. Đăng ký. Tìm kiếm sản phẩm.
2	Người dùng có tài khoản.	Có chức năng như người dùng có tài khoản và có thêm 1 số chức năng khác như: Đăng nhập Xem lịch sử mượn sách, thêm sách yêu thích, xem danh sách yêu thích.
3	Thủ thư	Đăng nhập, sửa thông tin cá nhân. Thêm sửa xóa sách. Tạo lượt mượn sách. Thêm sửa xóa người dùng. Thống kê.

2.2.2. Danh sách các Use Case

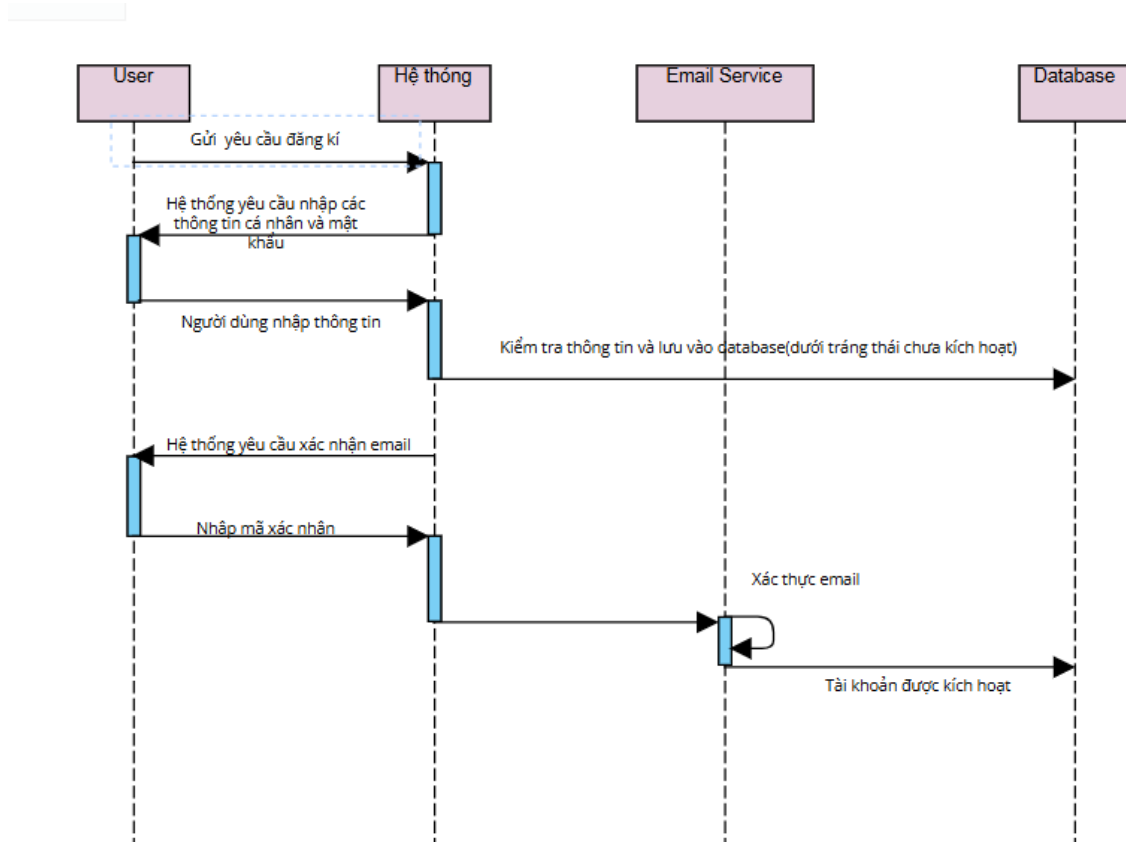
TT	Mã use case	Tên use case	Tác nhân tương tác
1	UC001	Đăng nhập	Người dùng có tài khoản, thủ thư
2	UC002	Đăng ký	Người dùng chưa có tài khoản
3	UC003	Thay đổi thông tin cá nhân.	Người dùng có tài khoản, thủ thư
4	UC004	Xem danh sách tài liệu của thư viện	Người dùng chưa có tài khoản, người dùng có tài khoản, thủ thư
5	UC005	Tìm kiếm sách	Người dùng chưa có tài khoản, người dùng có tài khoản, thủ thư
6	UC006	Xem lịch sử mượn sách của bản thân	Người dùng có tài khoản
7	UC007	Thêm sách vào yêu thích	Người dùng có tài khoản
8	UC008	Xem danh sách yêu thích của bản thân	Người dùng có tài khoản
9	UC009	Thay đổi và xóa thông tin sách	Thủ thư
10	UC010	Quản lý mượn trả	Thủ thư
11	UC011	Quản lý lịch sử mượn sách người dùng.	Thủ thư
12	UC012	Quản lý người dùng .	Thủ thư
13	UC013	Thống kê số liệu	Thủ thư

2.3. Biểu đồ Use Case tổng quan

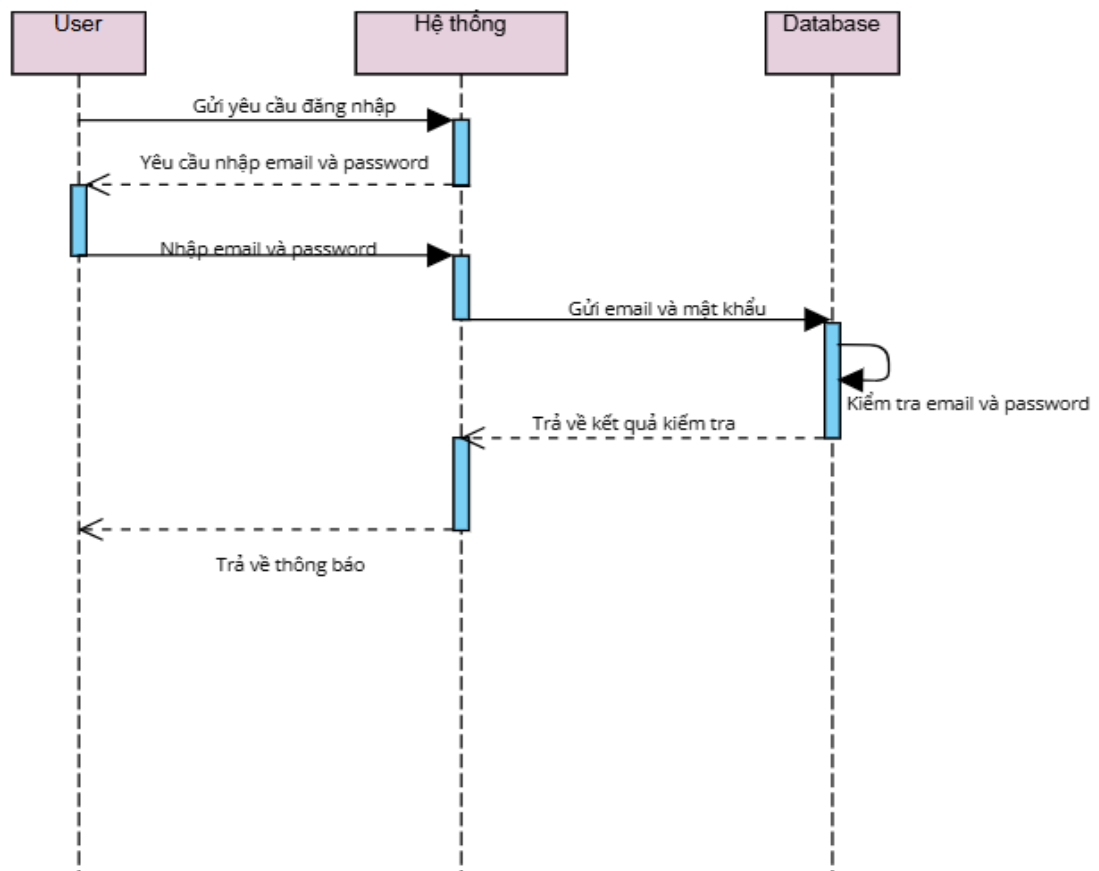


2.4. Biểu đồ tuần tự

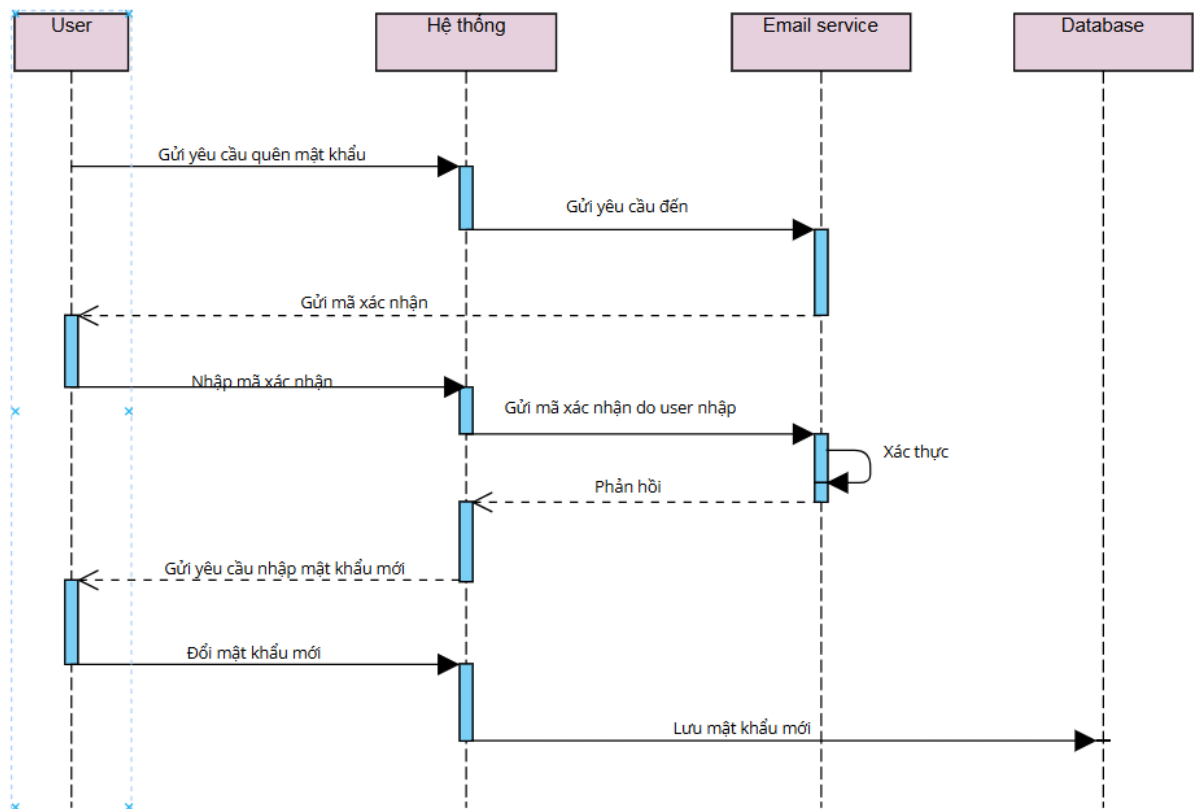
2.4.1. Đăng ký



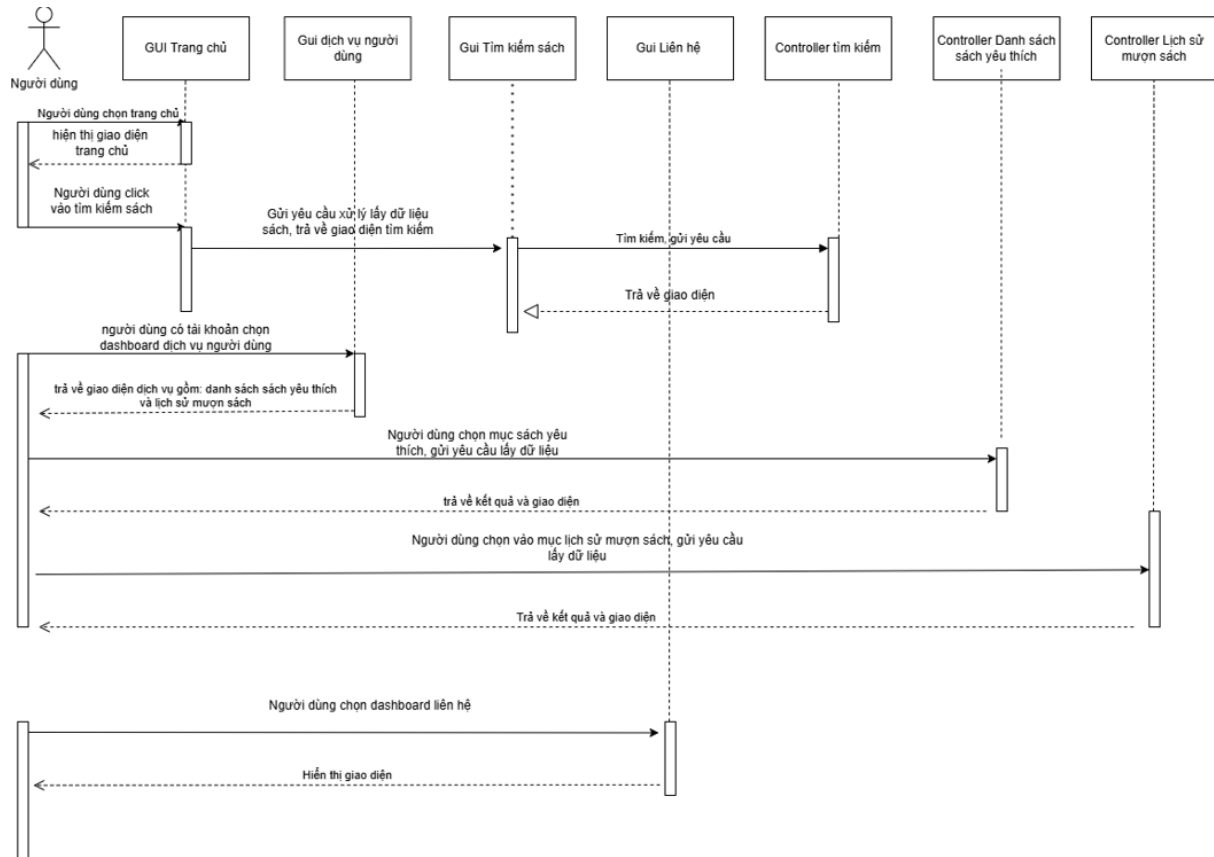
2.4.2. Đăng nhập



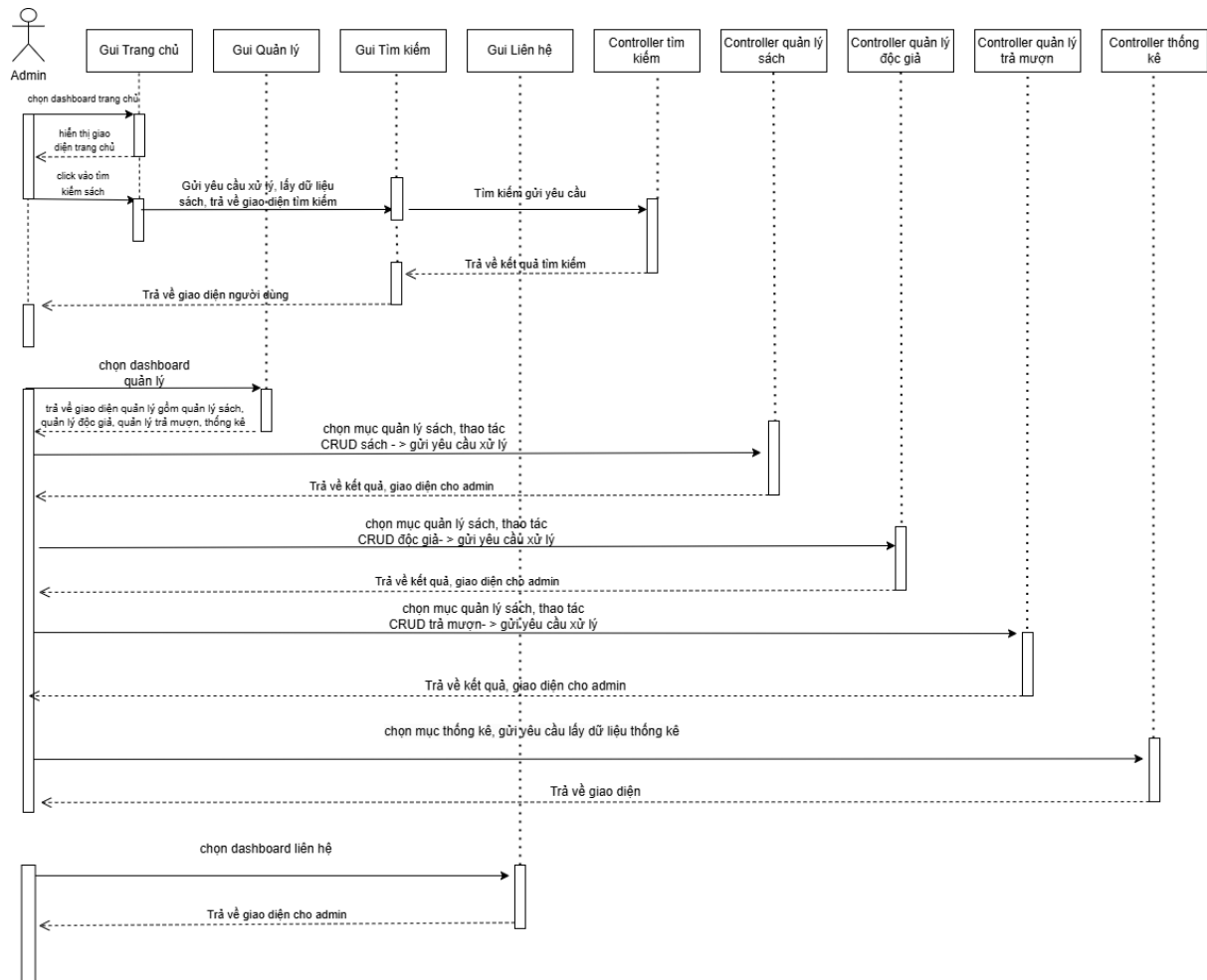
2.4.3. Quên mật khẩu



2.4.4. Quản lý Dashboard Content người dùng



2.4.5. Quản lý Dashboard Content Admin



CHƯƠNG III:

CÁC CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

3.1. Xây dựng Frontend bằng ReactJS

Trang web được phát triển dựa trên công nghệ ReactJS, một thư viện JavaScript mạnh mẽ cho phép xây dựng giao diện người dùng tương tác và hiệu quả. ReactJS giúp tạo ra các thành phần giao diện độc lập, dễ dàng quản lý và tái sử dụng. Ngoài ra, nhóm còn sử dụng một số công cụ hỗ trợ như: React Router để quản lý điều hướng, thư viện axios để quản lý tương tác giữa client và server, thư viện react-toastify để tạo các thông báo thân thiện đẹp mắt, thư viện PropTypes để kiểm soát kiểu dữ liệu truyền vào các component, thư viện react-chartjs-2 để thiết kế biểu đồ dạng cột,... Bên cạnh đó nhóm sử dụng một số api sẵn có như: api lấy dữ liệu các tỉnh thành ở Việt Nam, api google map để hiển thị vị trí trên bản đồ. Với sự kết hợp của những công nghệ tiên tiến này, trang web không chỉ có giao diện đẹp mắt mà còn đảm bảo hiệu suất cao và trải nghiệm người dùng mượt mà.

3.2. Xây dựng Backend bằng Flask Python

Trong dự án này, backend của hệ thống quản lý thư viện được xây dựng trên nền tảng Flask, một framework Python nhẹ nhàng và linh hoạt, rất phù hợp để phát triển nhanh các ứng dụng web. Flask cung cấp một cấu trúc cơ bản, cho phép dễ dàng mở rộng và tích hợp các thành phần bên ngoài theo nhu cầu của dự án. Để tương tác với cơ sở dữ liệu, chúng tôi sử dụng Flask SQLAlchemy, một thư viện ORM mạnh mẽ giúp quản lý các đối tượng và bảng trong PostgreSQL mà không cần phải viết nhiều SQL thô. Cùng với đó, Flask Migrate được sử dụng để thực hiện các thao tác migration cho cơ sở dữ liệu, cho phép dễ dàng thay đổi cấu trúc của database mà không làm mất dữ liệu.

Đối với các tác vụ bất đồng bộ như gửi email hoặc xử lý các tác vụ nặng,

chúng tôi sử dụng Celery kết hợp với RabbitMQ. Celery là một thư viện mạnh mẽ giúp xử lý các tác vụ bất đồng bộ và lập lịch công việc trong ứng dụng, trong khi RabbitMQ đóng vai trò là hệ thống message broker, giúp truyền tải các thông điệp và yêu cầu giữa các dịch vụ một cách hiệu quả.

Để đảm bảo tính bảo mật và dễ dàng quản lý quyền truy cập vào các API của hệ thống, chúng tôi sử dụng Flask CORS, cho phép cấu hình các chính sách CORS (Cross-Origin Resource Sharing), kiểm soát việc truy cập từ các domain khác nhau một cách an toàn.

Để tài liệu hóa và tạo giao diện test cho các API, chúng tôi sử dụng Flasgger. Flasgger tự động tạo tài liệu API theo tiêu chuẩn OpenAPI, đồng thời cung cấp giao diện người dùng giúp các lập trình viên và người kiểm thử có thể dễ dàng kiểm tra và thử nghiệm các endpoint của hệ thống.

Cuối cùng, PostgreSQL được chọn làm hệ quản trị cơ sở dữ liệu cho hệ thống, vì tính ổn định, khả năng mở rộng và hỗ trợ các tính năng mạnh mẽ như transactional integrity, indexing và query optimization.

Tổng thể, các công nghệ được lựa chọn trong dự án đều hướng đến việc xây dựng một hệ thống backend linh hoạt, hiệu quả và dễ bảo trì, đồng thời đáp ứng tốt yêu cầu về hiệu suất và bảo mật của hệ thống quản lý thư viện.

3.3. Quản lý tiến độ

Nhóm em sử dụng Excel và tổ chức các cuộc họp thường xuyên để quản lý tiến độ và phối hợp công việc trong quá trình phát triển trang web bán đồ điện tử. Excel là một công cụ linh hoạt và dễ sử dụng, cho phép nhóm em theo dõi và cập nhật tiến độ công việc một cách chi tiết và chính xác. Chúng em tạo các bảng tính với các cột thông tin như tên nhiệm vụ, người phụ trách, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, tình trạng công việc và các ghi chú quan trọng để mọi người trong nhóm có thể dễ dàng theo dõi tiến độ công việc.

Mỗi thành viên trong nhóm đều có thể truy cập vào bảng Excel chung và

cập nhật thông tin về nhiệm vụ mà mình đang thực hiện, giúp mọi người nắm rõ tình hình chung của dự án. Excel cũng giúp nhóm em quản lý các kế hoạch chi tiết, từ giai đoạn lên ý tưởng, phát triển, kiểm thử đến triển khai, đảm bảo tất cả các nhiệm vụ đều được hoàn thành đúng hạn.

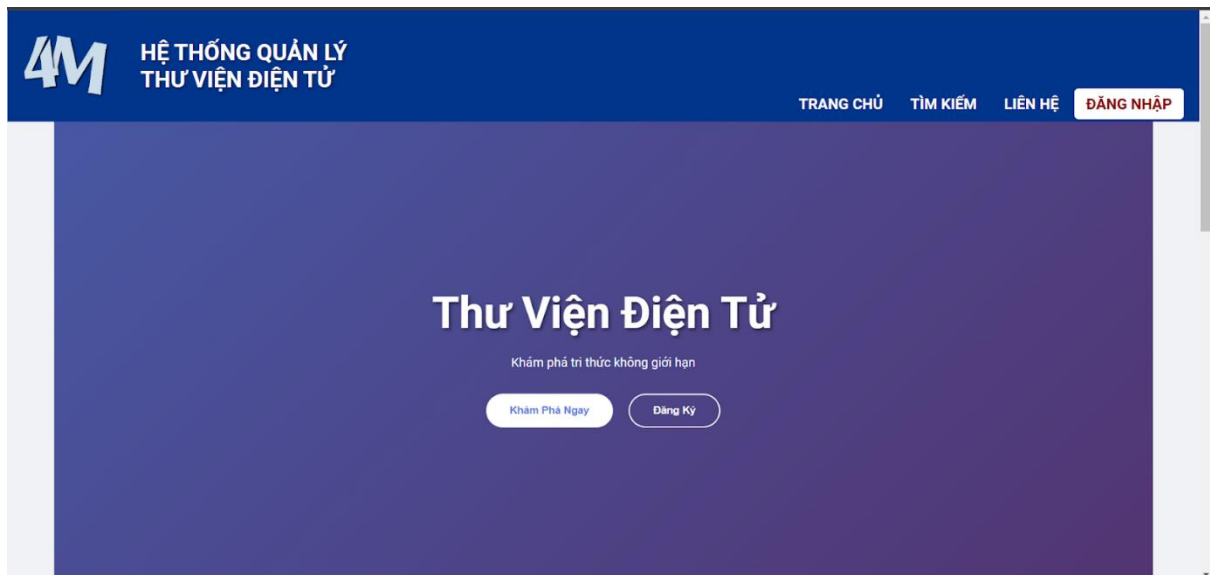
Ngoài việc sử dụng Excel, nhóm em tổ chức các cuộc họp thường xuyên để thảo luận, giải quyết các vấn đề phát sinh, và điều chỉnh kế hoạch nếu cần thiết. Các cuộc họp này giúp mọi người trao đổi thông tin kịp thời, xác định các khó khăn, và đảm bảo rằng dự án luôn đi đúng hướng. Việc phối hợp giữa Excel và các cuộc họp giúp nhóm duy trì sự tổ chức, tăng cường khả năng cộng tác và bảo đảm tiến độ công việc luôn được kiểm soát.

CHƯƠNG IV:

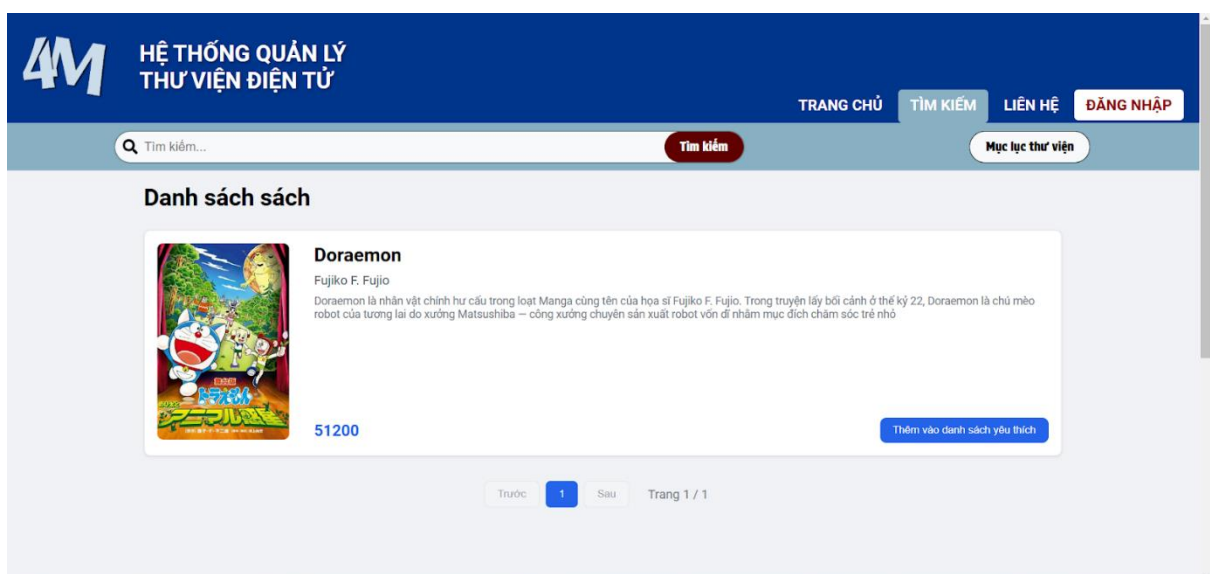
HÌNH ẢNH SẢN PHẨM

4.1. Giao diện chung

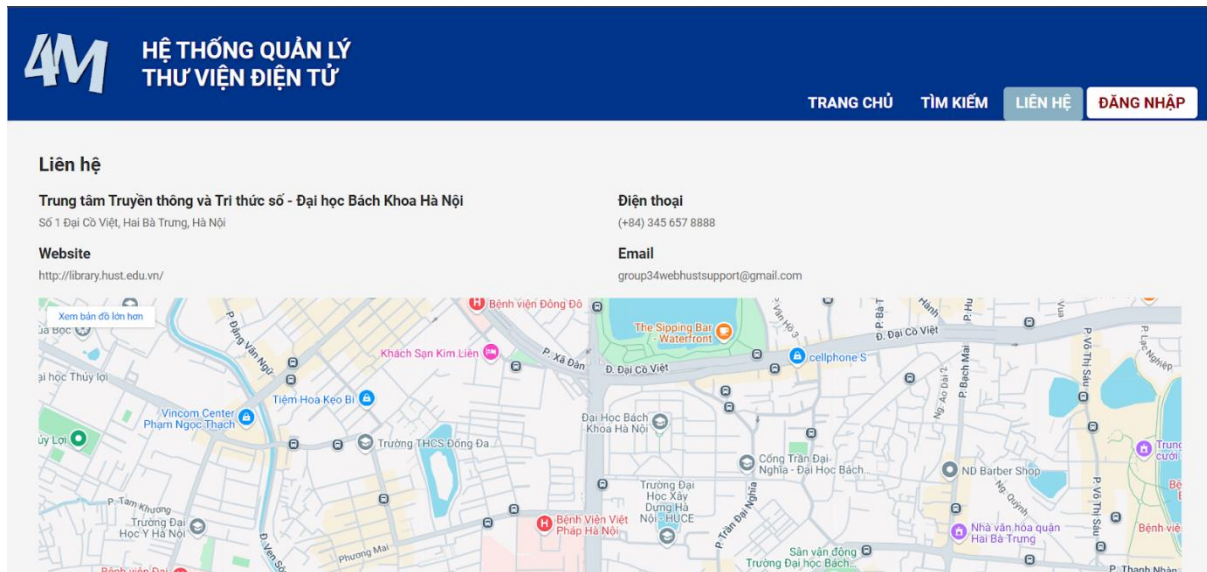
4.1.1. Giao diện trang chủ



4.1.2 Giao diện tìm kiếm

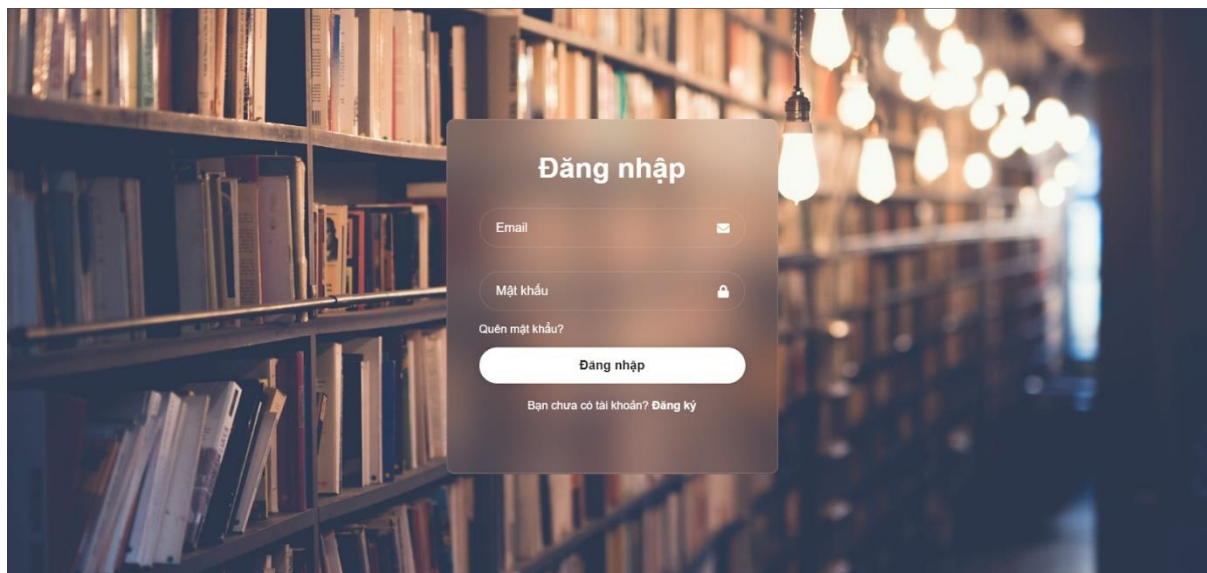


4.1.3 Giao diện liên hệ

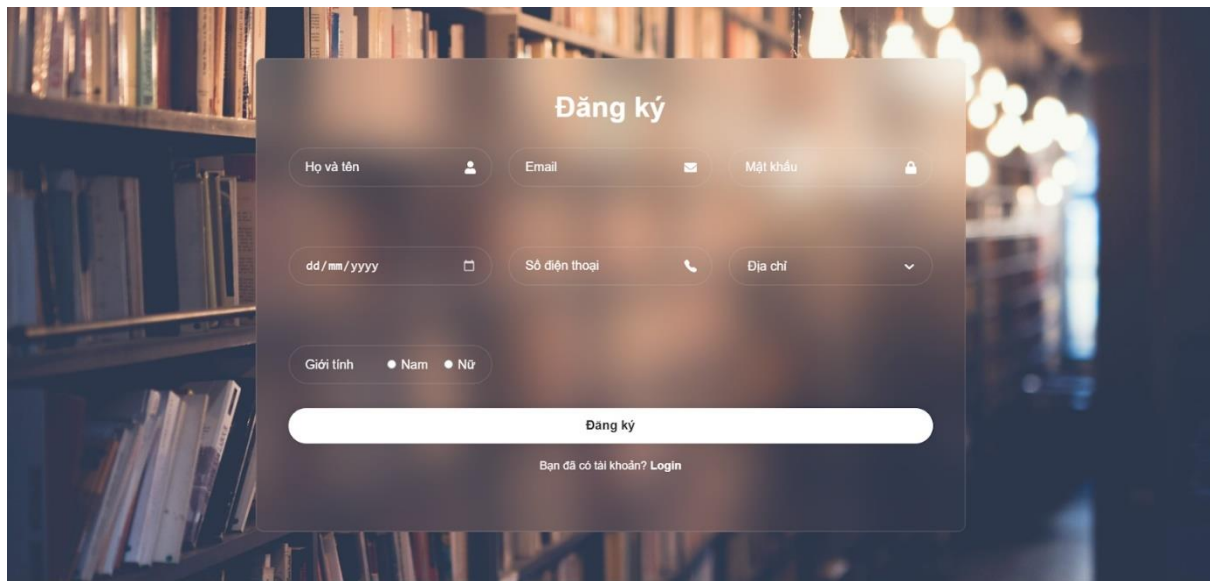


4.2. Đăng nhập, đăng ký, quên mật khẩu

4.2.1. Giao diện đăng nhập



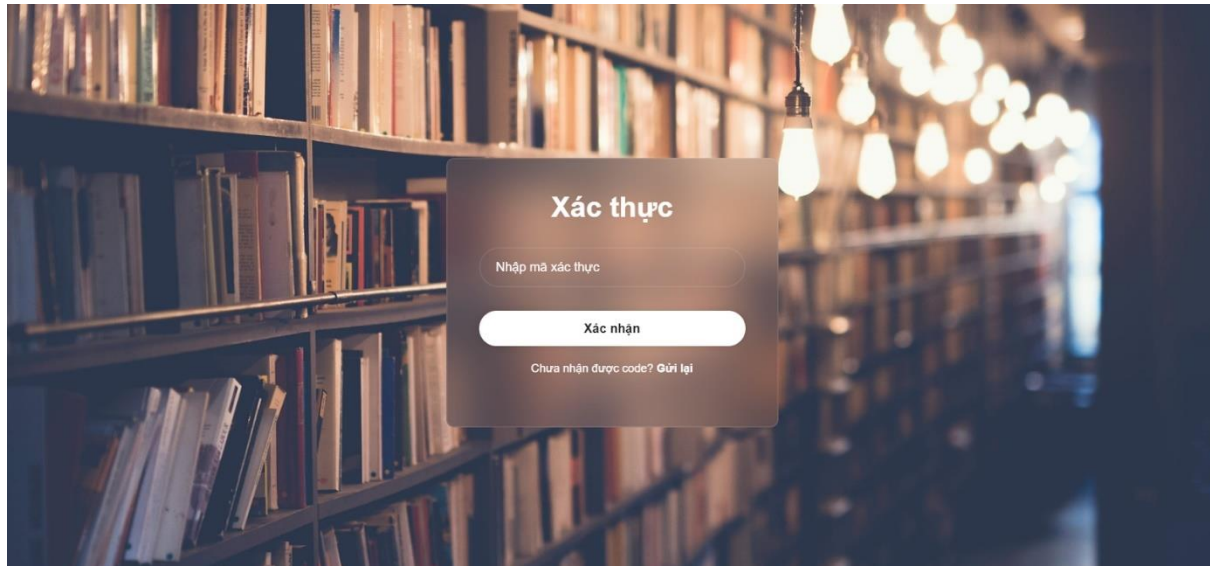
4.2.2. Giao diện đăng ký



The registration form is titled "Đăng ký" (Register) and is overlaid on a background image of a library with bookshelves and warm lighting. The form contains the following fields and elements:

- Fields: "Họ và tên" (Full name), "Email", "Mật khẩu" (Password), "dd/mm/yyyy" (Date of birth), "Số điện thoại" (Phone number), and "Địa chỉ" (Address).
- Gender selection: "Giới tính" with radio buttons for "Nam" (Male) and "Nữ" (Female).
- Buttons: A large "Đăng ký" button and a smaller "Bạn đã có tài khoản? Login" link.

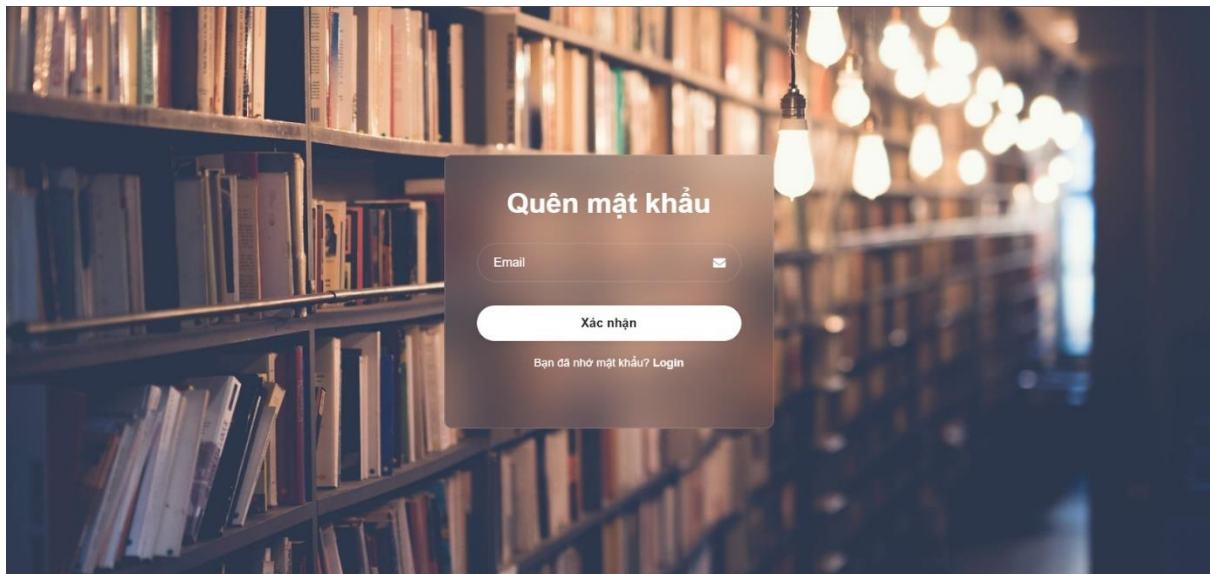
4.2.3. Giao diện xác thực email



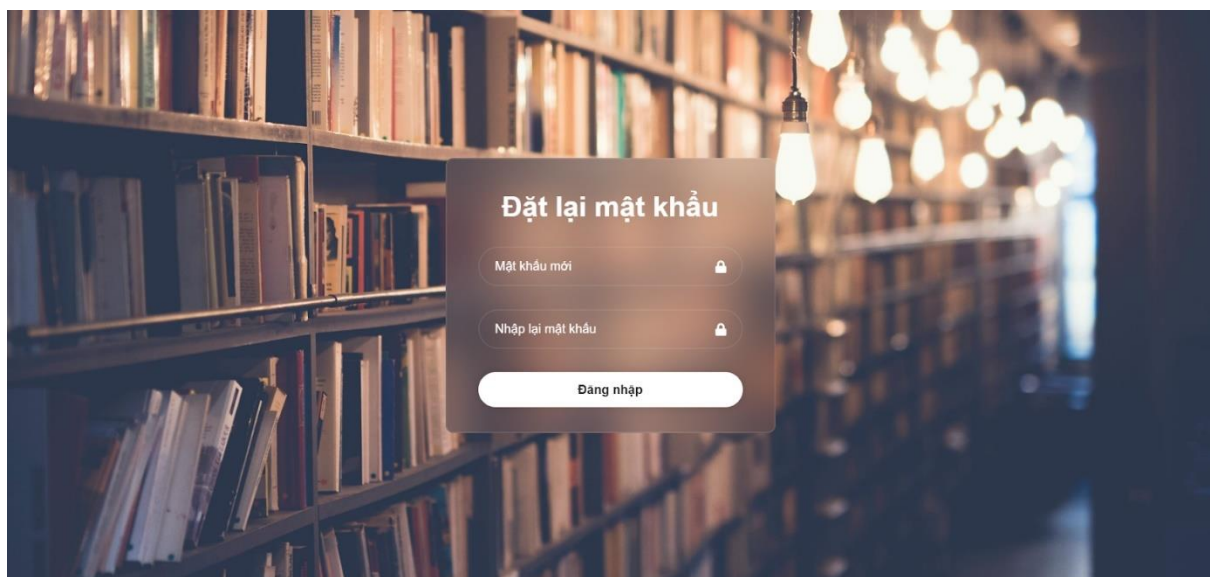
The email verification form is titled "Xác thực" (Verify) and is overlaid on the same library background. It contains the following elements:

- Field: "Nhập mã xác thực" (Enter verification code).
- Buttons: A large "Xác nhận" (Confirm) button and a smaller "Chưa nhận được code? Gửi lại" (Didn't receive code? Resend) link.

4.2.4. Giao diện quên mật khẩu



4.2.5. Giao diện đặt lại mật khẩu mới



4.3. Giao diện dịch vụ người dùng (dành cho độc giả có tài khoản và đăng nhập)

4.3.1. Danh sách sách yêu thích

4M

HỆ THỐNG QUẢN LÝ THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ

TRANG CHỦ

DỊCH VỤ NGƯỜI DÙNG

TÌM KIẾM

LIÊN HỆ

Nguyen Hai Minh

Sách yêu thích

Lịch sử mượn sách

ID	Tên Sách	Tác giả	Mô tả	Hình ảnh	Hành động
1	Clean Code	Robert Cecil Martin	Cuốn sách được nhiều lập trình viên đánh giá là quyển sách giá trị nhất mà họ từng đọc trong sự nghiệp của mình. Cuốn sách hướng dẫn cách để viết những đoạn mã có thể hoạt động tốt, cũng như truyền tải được ý định của người viết nên chúng.		Xóa
2	Đắc nhân tâm	Dale Carnegie	Đắc nhân tâm, tên tiếng Anh là How to Win Friends and Influence People là một quyển sách nhằm tự giúp bản thân bán chạy nhất từ trước đến nay. Quyển sách này do Dale Carnegie viết và đã được xuất bản lần đầu vào năm 1936, nó đã được bán 15 triệu bản trên khắp thế giới.		Xóa
			Cuộc sống chúng ta ra sao, luôn ngập tràn sợ hãi và oán hận		

4.3.2. Lịch sử mượn sách

4M

HỆ THỐNG QUẢN LÝ THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ

TRANG CHỦ

DỊCH VỤ NGƯỜI DÙNG

TÌM KIẾM

LIÊN HỆ

Nguyen Hai Minh

Sách yêu thích

Lịch sử mượn sách

STT	Tên Sách	Hình ảnh	Số Lượng	Ngày Mượn	Ngày Hạn Trả	Ngày Trả	Trạng Thái
1	Hoàng tử bé		2	16/12/2024	29/1/2025	-	Đang mượn
2	Clean Code		2	17/12/2024	31/1/2025	-	Đang mượn
3	Clean Code		2	17/12/2024	31/1/2025	-	Đang mượn
4	Clean Code		2	17/12/2024	31/1/2025	-	Đang mượn

4.4. Giao diện quản lý của thủ thư

4.4.1. Quản lý tài nguyên sách

24

4.4.2. Quản lý độc giả

4M

HỆ THỐNG QUẢN LÝ THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ

TRANG CHỦ

QUẢN LÝ

TÌM KIẾM

LIÊN HỆ

Library Admin 1

Quản lý tài nguyên sách

Quản lý độc giả

Quản lý trả mượn

Thống kê & báo cáo

Q

Tìm kiếm...

Tìm kiếm

ID	Email	Tên	Ngày sinh	Giới tính	Địa chỉ	Số điện thoại	Hành động		
1	haiminhc2dh@gmail.com	Nguyen Hai Minh	2003-03-26	Nam	Thành phố Hà Nội	0123456789	Xem thông tin	Sửa thông tin	Xóa
2	nguyenminh2k4pchy@gmail.com	Minhnlonbaka	2004-08-21	woman	Thành phố Hà Nội	0912337555	Xem thông tin	Sửa thông tin	Xóa
3	nguyenthilphuonggnhil@gmail.com	Nhicute	2005-10-22	Nữ	Thành phố Hà Nội	9756626389	Xem thông tin	Sửa thông tin	Xóa
							Xem	Sửa	

4.4.3. Quản lý trả mượn

4M

HỆ THỐNG QUẢN LÝ THƯ VIỆN ĐIỆN TỬ

TRANG CHỦ

QUẢN LÝ

TÌM KIẾM

LIÊN HỆ

Library Admin 1

Quản lý tài nguyên sách

Quản lý độc giả

Quản lý trả mượn

Thống kê & báo cáo

Q

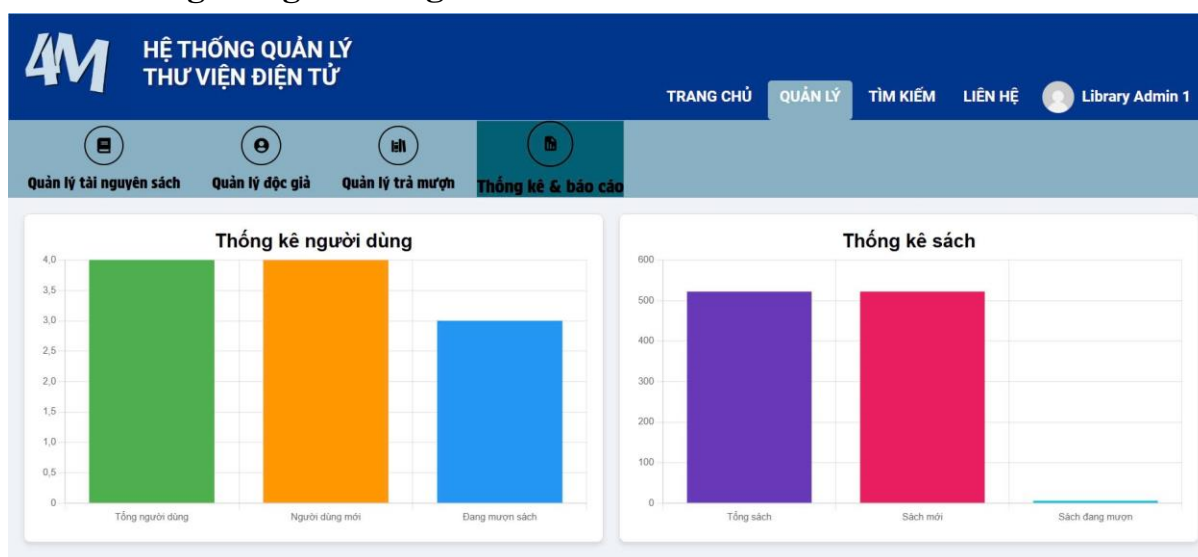
Tìm kiếm...

Tìm kiếm

Tạo lượt mượn sách

ID	Email	Tên sách	SỐ LƯỢNG	Ngày mượn	Hạn trả	Ngày trả	Trạng thái	Hành động	
1	nguyenminh2k4pchy@gmail.com	Doraemon	1	2024-12-01	2024-12-31	-	Đang mượn	Trả sách	Xem lịch sử mượn sách
2	nguyenminh2k4pchy@gmail.com	Doraemon	1	2024-12-01	2024-12-31	2024-12-19	Đã trả	Trả sách	Xem lịch sử mượn sách
3	nguyenthilphuonggnhil@gmail.com	Doraemon	1	2024-12-17	2025-01-31	-	Đang mượn	Trả sách	Xem lịch sử mượn sách
4	haiminhc2dh@gmail.com	Hoàng tử bé	2	2024-12-16	2025-01-29	-	Đang mượn	Trả sách	Xem lịch sử mượn sách

4.4.4. Thống kê người dùng và sách



CHƯƠNG V:

PHÂN CÔNG THÀNH VIÊN TRONG NHÓM

5.1. Nhiệm vụ các thành viên

5.1.1. Nguyễn Hải Minh-20210611

- Thiết kế, vẽ biểu đồ hệ thống.
- Lập trình Back-end bao gồm các chức năng tìm kiếm, quản lý sách, quản lý trả - mượn, xác thực người dùng.
- Lập trình và triển khai cơ sở dữ liệu.
- Triển khai và hosting Back-end trên cloud.
- Viết báo cáo và làm slide.

5.1.2. Nguyễn Nhật Minh-20225043

- Thiết kế, vẽ biểu đồ hệ thống.
- Thiết kế UI-UX.
- Lập trình Front-end bao gồm các chức năng quản lý độc giả, quản lý sách, quản lý trả-mượn, thống kê phía thủ thư; xác thực, sửa thông tin người dùng; lập trình giao diện Homepage.
- Triển khai và hosting Frontend trên cloud.
- Viết báo cáo và làm slide.

5.1.3. Trần Ngọc Minh-20215617

- Thiết kế, vẽ biểu đồ hệ thống.
- Thiết kế database.
- Lập trình Back-end bao gồm các chức năng quản lý độc giả, thống kê.
- Lập trình giao diện Front-end bao gồm các chức năng quản lý lịch sử mượn sách, quản lý sách yêu thích của người dùng.

IT4409 – Công nghệ Web và dịch vụ trực tuyến

- Tài liệu hóa API và kiểm thử bằng Swagger thông qua thư viện Flasgger.
- Viết báo cáo và làm slide.

5.2. Thống kê commit của các thành viên



CHƯƠNG VI:

SOURCE CODE & DOCUMENT

6.1. Github Repository

- <https://github.com/haiminhnguyenn/LibraryManager.git>

6.2. Google Drive Folder

- [Nhóm 34 - Công nghệ Web và dịch vụ trực tuyến - Google Drive](#)