

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



CT44902 - PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÁO CÁO PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

Đề tài
Ứng dụng web quản lý mượn sách

Giáo viên hướng dẫn
ThS.Thầy Nguyễn Minh Trung

Sinh viên thực hiện
Trần Tuấn Hải
Mã số Sinh viên: B2014566
Khóa: K46

Cần Thơ, /04/2024

Lời cảm ơn

Để hoàn thành được bài báo cáo Phát triển ứng dụng web, đầu tiên cho em gửi một lời cảm ơn chân thành nhất đến với tất cả các giảng viên của Trường Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông đã tận tình giảng dạy, chỉ bảo để em có kiến thức cơ bản, những kỹ năng lập trình vững chắc, Để hôm nay em có thể hoàn thành tốt bài báo cáo phát triển ứng dụng web.

Đặc biệt xin gửi đến ThS.Thầy Nguyễn Minh Trung một lời cảm ơn sâu sắc vì đã hỗ trợ và tận tình giúp đỡ em trong quá trình làm đề tài. Những lời góp ý cũng như nhắc nhở đã giúp em có thêm nhiều ý tưởng cũng như điều chỉnh những sai sót của mình.

Một lần nữa em xin cảm ơn Thầy cô, bạn bè, gia đình, ... đã tận tình động viên giúp đỡ, cho em những lời góp ý hữu ích trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Dù đã hoàn thành xong đề tài báo cáo nhưng sẽ khó tránh khỏi những sai sót, mong thầy có thể thông cảm và cho em những góp ý chân thành.

Em xin chân thành cảm ơn

Cần Thơ, ngày 21 tháng 04 năm 2024
Sinh viên thực hiện

Trần Tuấn Hải

Mục lục

Lời cảm ơn	2
Mục lục	3
Danh mục ảnh	4
Danh mục bảng	6
Chương 1: GIỚI THIỆU	7
1) Đặt vấn đề	7
2) Mục tiêu đề tài	7
3) Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.	8
4) Phương pháp nghiên cứu	8
5) Các chức năng chính	8
Chương 2 Đặc tả yêu cầu	9
1. Mô tả bài toán	9
2. Yêu cầu bài toán	9
3. Ngôn ngữ lập trình và các công cụ liên quan.	10
Chương 3: Các sơ đồ của ứng dụng web.	14
1. Phân tích và thiết kế	14
2. Mô hình cơ sở dữ liệu CDM	24
Chương 4: THIẾT KẾ GIAO DIỆN	27
1. Giao diện khách chưa đăng nhập.	27
2. Giao diện khách đã đăng nhập.	32
3. Giao diện admin đã đăng nhập.	36
Chương 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	48
1. Kết quả đạt được	48
2. Hạn chế	49
3. Hướng phát triển	49
4. Link đến repo github	49
Tài Liệu Tham Khảo	49
W3Schools Online Web Tutorials	49

Danh mục ảnh

Image 1 : Vue.js	10
Image 2 : Node.js	10
Image 3 : MongoDB	11
Image 4 : Bootstrap	12
Image 5 : VS code	12
Image 6 : Sơ đồ use case tổng quát	14
Image 7 : Sơ đồ use case đăng ký đăng nhập	15
Image 8 : Sơ đồ use case mượn sách và tìm kiếm	17
Image 9 : Sơ đồ use case quản lý sách, nhà xuất bản, nhân viên	19
Image 10 : Sơ đồ use case phê duyệt mượn sách	23
Image 11 : Mô hình CDM	24
Image 12 : Trang sách khi chưa đăng nhập	27
Image 13 : Trang sách khi chưa đăng nhập	28
Image 14 : Cảnh báo mượn sách khi chưa đăng nhập	28
Image 15 : Tìm kiếm	29
Image 16 : Trang danh sách nhà xuất bản	29
Image 17 : Tìm kiếm nhà xuất bản	29
Image 18 : Trang đăng ký	30
Image 19 : Cảnh báo người dùng nhập đủ thông tin yêu cầu	30
Image 20 : nhập đầy đủ thông tin đăng ký	31
Image 21 : Đăng ký thành công	31
Image 22 : Trang đăng nhập	32
Image 23 : Đăng nhập với danh mục khách hàng	32
Image 24 : Chính sửa thông tin độc giả	33
Image 25 : Chính sửa thành công	33
Image 26 : Phải nhập đúng mật khẩu mới chỉnh sửa được thông tin	34
Image 27 : Trang hàng danh mục mượn sách khi chưa mượn	34
Image 28 : Khi bấm mượn sách	34
Image 29 : Khi mượn được thì số quyền tự trừ 1	35
Image 30 : 1 người chỉ được mượn cùng 1 quyền trong 1 ngày	35
Image 31 : Hàng đợi xuất hiện thông tin mượn	35
Image 32 : Giao diện khi admin đăng nhập	36
Image 33 : Trang thêm sách	36
Image 34 : Cảnh báo khi thêm sách	37
Image 35 : Cảnh báo khi thêm sách	37
Image 36 : Trang giao diện khi thêm sách thành công	38
Image 37 : Sách đã được thêm thành công	38

Image 38 : Giao diện chỉnh sửa sách	39
Image 39 : Chỉnh sửa nội dung của sách	39
Image 40 : Chỉnh sửa thành công	39
Image 41 : Xóa sách	40
Image 42 : Cảnh báo khi xóa	40
Image 43 : Sách bị xóa	40
Image 44 : Trang nhà xuất bản của admin	41
Image 45 : Giao diện thêm mới	41
Image 46 : Cảnh báo khi điền thông tin	41
Image 47 : Điền đúng thông tin	41
Image 48 : Thêm thành công	42
Image 49 : Trang chỉnh sửa nhà xuất bản	42
Image 50 : Chỉnh sửa thành công	42
Image 51 : Các sách có Nhà xuất bản liên quan cũng thay đổi theo	43
Image 52 : Chỉnh sửa thành công	43
Image 53 : Thông tin khách hàng mượn sách	43
Image 54 : Trang Phê duyệt mượn sách	43
Image 55 : Điều chỉnh phê duyệt	44
Image 56 : Admin xác nhận thông tin mượn và điều chỉnh cho phù hợp	44
Image 57 : Phê duyệt thành công	44
Image 58 : Thông tin bên khách hàng đã thay đổi	44
Image 59 : Trang nhân viên	45
Image 60 : Trang thêm nhân viên	45
Image 61 : Khi thêm nhân viên	45
Image 62 : Thêm nhân viên thành công	46
Image 63 : Tài khoản nhân viên mới có thẻ đăng nhập được	46
Image 64 : Trang chỉnh sửa thông tin nhân viên	46
Image 65 : khi chỉnh sửa thành công	47
Image 66 : Kết quả sau chỉnh sửa	47
Image 67 : xóa nhân viên	47
Image 68 : Nhân viên sau khi xóa	48

Danh mục bảng

Table 1 : Mô tả chức năng của sơ đồ use case tổng quát.....	14
Table 2 : Đặc tả chức năng đăng ký	16
Table 3 : Đặt tả chức năng đăng nhập	16
Table 4 : Đặt tả chức năng mượn sách.....	17
Table 5 : Đặt tả chức năng tìm kiếm	18
Table 6 : Đặt tả chức năng thêm sửa xóa sách	19
Table 7 : Đặc tả chức năng thêm sửa xóa nhà xuất bản	20
Table 8 : Đặc tả chức năng quản lý nhân viên	22
Table 9 : Đặt tả chức năng xét duyệt mượn sách	23
Table 10 : Danh sách các bảng trong CDM	24
Table 11 : Nhà xuất bản	25
Table 12 : Sách	25
Table 13 : Độc giả	26
Table 14 : Nhân viên	26
Table 15 : Theo giới mượn sách	27

Chương 1: GIỚI THIỆU

1) Đặt vấn đề

Ngày nay, sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ là một trong những yếu tố quyết định và có vai trò hết sức quan trọng tạo nên những bước đột phá mạnh mẽ cho nền kinh tế của đất nước. Chúng ta có thể cảm nhận và thấy được những ảnh hưởng to lớn đối với tất cả các ngành và cả trong đời sống ngày thường.

Khi con người đang sống trong thời kỳ công nghệ phát triển 4.0, mọi thứ điều trở nên tiên tiến, việc quản lý mượn sách không còn là một vấn đề khó khăn như việc phải tới nơi và lựa chọn từng quyển từng cuốn, hay là việc ghi nhận mượn sách có quy trình phức tạp nữa. Việc xây dựng ứng dụng quản lý mượn sách có thể giúp giảm tải các công việc đó và giúp mọi chuyện thuận tiện hơn rất nhiều đối với khách và những nơi cho mượn sách.

Để nắm bắt tình hình trên cho thấy việc xây dựng một ứng dụng web quản lý mượn sách sẽ có rất nhiều lợi ích, vừa tạo được uy tín cho doanh nghiệp cho thuê sách vừa xem xét được sự uy tín của khách hàng trong việc cho thuê mượn sách. Và trên hết là giúp việc thuê mượn sách được dễ dàng. Đó là lý do em chọn chủ đề “Ứng dụng quản lý mượn sách” Với mong muốn giúp cho việc quản lý mượn sách được dễ dàng thuận tiện hơn, tránh những bất cập, thiếu sót trong quá trình mượn sách.

2) Mục tiêu đề tài

Tạo ra một ứng dụng web quản lý mượn sách, chủ sách có thể thêm sửa xóa, nhân viên, nhà xuất bản, sách, xét duyệt việc cho mượn sách, Khách hàng có thể xem những loại sách có thể mượn và giá cả của việc mượn, thay đổi thông tin cá nhân.

- Về giao diện: Web đơn giản, màu sắc hài hòa, dễ dàng sử dụng, đáp ứng việc xem sản phẩm.
- Về quản lí: hệ thống quản lí thông tin sách, nhân viên, nhà xuất bản, quản lý mượn sách.

3) Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.

Web quản lý mượn sách được xây dựng với mục đích phục vụ nhu cầu xem các sách dành cho mọi người truy cập vào, để mượn sách khách hàng cần có tài khoản, Riêng người quản lý có thể tùy chọn thêm sửa xóa, sách, nhà xuất bản, tài khoản nhân viên, xét duyệt các đơn mượn.

4) Phương pháp nghiên cứu

Thu thập thông tin có sẵn từ các nguồn internet. Tham khảo các trang web lập trình, các web có sẵn từ đó lên ý tưởng.

- Tổng hợp các kiến thức về tổ chức, phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu.
- Sử dụng các ngôn ngữ: MongoDB, Node.js và Vue.js.
- Biết phân tích và thiết kế hệ thống thông tin.
- Nắm vững và vận dụng các kỹ năng lập trình.

5) Các chức năng chính

Ứng dụng web quản lý mượn sách nhằm giúp người quản lý dễ dàng quản lý việc cho mượn sách và khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm và mượn sách.

- Đối với quản trị viên:
 - Quản lý sách(Thêm, sửa, xóa sách).
 - Quản lý nhà xuất bản (Thêm, sửa, xóa nhà xuất bản).
 - Quản lý nhân viên (Thêm, sửa, xóa nhân viên).
 - Quản lý mượn sách(Chỉnh sửa trạng thái và giá tiền của đơn mượn, xóa đơn mượn.).
- Đối với khách hàng:
 - Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất.
 - Xem sách, nhà xuất bản.
 - mượn sách,
 - Tìm kiếm sản phẩm.
 - thay đổi thông tin cá nhân.

Chương 2 Đặc tả yêu cầu

1. Mô tả bài toán

Thiết kế ứng dụng web quản lý mượn sách đáp ứng nhu cầu thêm các loại sách mới, thay đổi số lượng sách, xóa các sách cũ hoặc sách không còn cho mượn được nữa. Ứng dụng web sẽ hiển thị các thông tin như tên sách, số quyền còn, năm xuất bản, nhà xuất bản, tác giả. Giúp người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm các sách mình cần. Ngoài ra ứng dụng web còn hiển thị về các danh mục nhà xuất bản có sách trong ứng dụng, người quản lý có thể xóa, chỉnh sửa, thêm một nhà xuất bản mới. Các thông tin hiển thị về nhà xuất bản như tên, địa chỉ, số điện thoại, email. Ngoài ra admin còn có thể tạo sửa xóa tài khoản nhân viên để giúp xét duyệt các đơn mượn sách.

Với khách vãng lai (guest) thì được xem các thông tin về sách và nhà xuất bản, có thể tìm kiếm nhưng không có quyền mượn. Để có thể mượn sách thì người dùng cần phải đăng nhập nếu có tài khoản và đăng ký tài khoản nếu chưa có. Khi người dùng đăng nhập vào thành công thì khi đó người dùng có quyền mượn sách. Khi mượn sách thì người dùng phải đợi được duyệt và mọi thanh toán phải đến trực tiếp điểm mượn.

2. Yêu cầu bài toán

- Đối với khách vãng lai (guest).
 - + Được xem các thông tin trong sách và thông tin về các nhà xuất bản.
 - + Tìm kiếm sách, nhà xuất bản.
- Đối với Khách hàng (client).
 - + Được xem các thông tin trong sách, các thông tin về nhà xuất bản, danh mục mượn hàng.
 - + Tìm kiếm sách, nhà xuất bản. Đơn mượn.
 - + Được quyền mượn sách.
- Đối với quản trị (admin/ staff).
 - + Thêm mới, chỉnh sửa, xóa các sách, nhà xuất bản, nhân viên.
 - + Tìm kiếm sản phẩm.
 - + Xét duyệt các đơn mượn.

3. Ngôn ngữ lập trình và các công cụ liên quan.

1) VUE



Image 1: Vue.js

Gọi tắt là Vue (phát âm là /vju:/, giống như view trong tiếng Anh), Vue.js là một framework linh động (nguyên bản tiếng Anh: progressive – tiệm tiến) dùng để xây dựng giao diện người dùng (user interfaces). Khác với các framework nguyên khối (monolithic), Vue được thiết kế từ đầu theo hướng cho phép và khuyến khích việc phát triển ứng dụng theo từng bước. Khi phát triển lớp giao diện (view layer), người dùng chỉ cần dùng thư viện lõi (core library) của Vue, vốn rất dễ học và tích hợp với các thư viện hoặc dự án có sẵn. Cùng lúc đó, nếu kết hợp với những kỹ thuật hiện đại như SFC (single file components) và các thư viện hỗ trợ, Vue cũng đáp ứng được dễ dàng nhu cầu xây dựng những ứng dụng một trang (SPA - Single-Page Applications) với độ phức tạp cao hơn nhiều.

2) NODE



Image 2: Node.js

Node.js là một hệ thống phần mềm được thiết kế để viết các ứng dụng internet có khả năng mở rộng, đặc biệt là máy chủ web. Chương trình được viết bằng JavaScript, sử dụng kỹ thuật điều khiển theo sự kiện, nhập/xuất không đồng bộ để tối thiểu tổng chi phí và tối đa khả năng mở rộng. Node.js bao gồm có V8 JavaScript engine của Google, libUV, và vài thư viện khác.

Node.js được tạo bởi Ryan Dahl từ năm 2009, và phát triển dưới sự bảo trợ của Joyent.

Mục tiêu ban đầu của Dahl là làm cho trang web có khả năng push như trong một số ứng dụng web như Gmail. Sau khi thử với vài ngôn ngữ Dahl chọn Javascript vì một API Nhập/Xuất không đầy đủ. Điều này cho phép anh có thể định nghĩa một quy ước Nhập/Xuất điều khiển theo sự kiện, non-blocking.

Vài môi trường tương tự được viết trong các ngôn ngữ khác bao gồm Twisted cho Python, Perl Object Environment cho Perl, libevent cho C và EventMachine cho Ruby. Khác với hầu hết các chương trình Javascript, Node.js không chạy trên một trình duyệt mà chạy trên Server. Node.js sử dụng nhiều chi tiết kỹ thuật của CommonJS. Nó cung cấp một môi trường REPL cho kiểm thử tương tác.

Node.js được InfoWorld bình chọn là "Công nghệ của năm" vào năm 2012.

3) MONGODB



Image 3: MongoDB

MongoDB là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu NoSQL mã nguồn mở đa nền tảng viết bằng C++. Bản ghi trong MongoDB được lưu trữ dạng một dữ liệu văn bản (Document), là một cấu trúc dữ liệu bao gồm các cặp giá trị và trường

tương tự như các đối tượng JSON.[5] MongoDB được phát triển bởi MongoDB Inc. dưới dạng giấy phép Server Side Public License (SSPL).

4) BOOTSTRAP



Image 4: Bootstrap

Bootstrap là một framework CSS miễn phí sử dụng mã nguồn mở dùng cho mục đích phát triển web front-end cho thiết bị di động. Bên cạnh những mẫu thiết kế kiểu chữ, biểu mẫu, nút hay thanh điều hướng bằng ngôn ngữ HTML, CSS và JavaScript, framework này còn bao gồm một số thành phần giao diện khác.

Tính đến tháng 7 năm 2022, Bootstrap xếp thứ 8 trong danh sách dự án có nhiều lượt star nhất GitHub, với hơn 158.000 star.

5) VS CODE

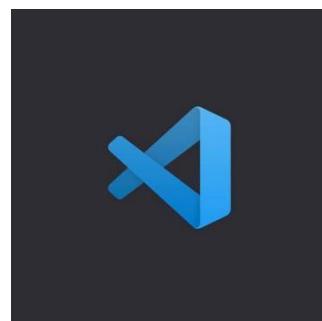


Image 5: VS code

Visual Studio Code là một trình soạn thảo mã nguồn được phát triển bởi Microsoft dành cho Windows, Linux và macOS. Nó hỗ trợ chức năng debug, đi kèm với Git, có chức năng nổi bật cú pháp (syntax highlighting), tự hoàn thành mã thông minh, snippets, và cài tiến mã nguồn. Nó cũng cho phép tùy chỉnh, người dùng có thể thay đổi theme, phím tắt, và các tùy chọn khác. Nó miễn phí và là phần mềm mã nguồn mở theo giấy phép MIT,[4] mặc dù bản phát hành của Microsoft là theo giấy phép phần mềm miễn phí.[5]

Visual Studio Code được dựa trên Electron, một nền tảng được sử dụng để triển khai các ứng dụng Node.js máy tính cá nhân chạy trên động cơ bộ trí Blink. Mặc dù nó sử dụng nền tảng Electron[6] nhưng phần mềm này không phải là một bản khác của Atom, nó thực ra được dựa trên trình biên tập của Visual Studio Online (tên mã là "Monaco").[7]

Trong cuộc khảo sát vào năm 2022 trên Stack Overflow, Visual Studio Code được xếp hạng là trình biên tập mã phổ biến nhất, với 74.48% của 71,010 người trả lời tuyên bố sử dụng nó.

Chương 3: Các sơ đồ của ứng dụng web.

1. Phân tích và thiết kế

a) Sơ đồ use case tổng quát.

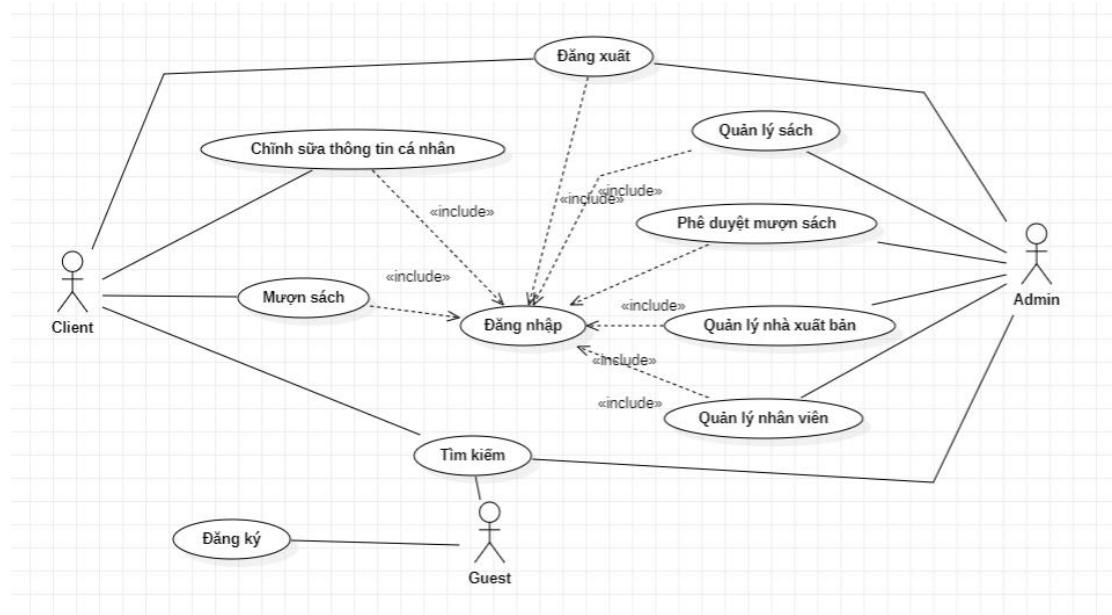


Image 6: Sơ đồ use case tổng quát

b) Đặt tả chức năng sơ đồ use case tổng quát

Table 1: Mô tả chức năng của sơ đồ use case tổng quát

STT	Tên use case	Diễn giải
1	Đăng ký	Cho phép người dùng chưa có tài khoản đăng ký tài khoản để có thể thực hiện việc mượn sách
2	Đăng nhập	Đăng nhập vào ứng dụng web để thao tác được với các chức năng khác tùy việc tài khoản là người dùng hay là admin
3	Đăng xuất	Thoát tài khoản ra khỏi hệ thống
4	Tìm kiếm	Nhập vào từ khóa để tìm kiếm sản phẩm
5	Mượn sách	Khách hàng cần đăng

		nhập và chọn mục sách muốn mượn và bấm mượn sau đó đợi admin duyệt
6	Chỉnh sửa thông tin cá nhân	Có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân sau khi thực hiện đăng nhập
7	Quản lý sách	Admin có thể thêm sữ xóa các sách
8	Quản lý nhà xuất bản	Admin có thể thêm sữ xóa các nhà xuất bản
9	Quản lý nhân viên	Admin có thể thêm sữ xóa nhân viên
10	Phê duyệt mượn sách	Admin có thể phê duyệt mượn sách của khách hàng

c) Sơ đồ use case đăng ký và đăng nhập.

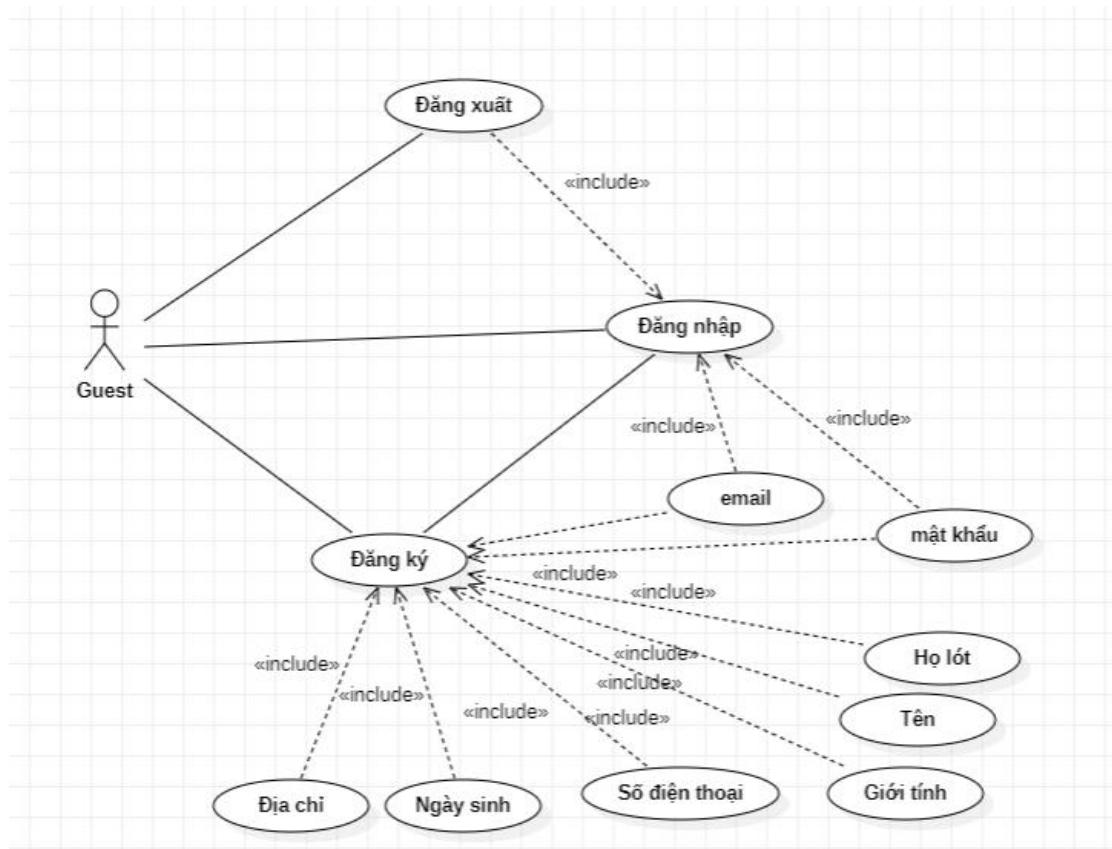


Image 7: Sơ đồ use case đăng ký đăng nhập

d) Đặt tả chức năng đăng ký đăng nhập

Table 2: Đặt tả chức năng đăng ký

Tác nhân	Khách vãng lai
Mô tả	Cho phép người dùng đăng ký tài khoản để tham gia vào hệ thống
Điều kiện	
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng truy cập vào ứng dụng web 2. Người dùng bấm vào Signup 3. Người dùng nhập vào các thông tin 4. Người dùng ấn đăng ký 5. Hệ thống ghi nhận và có thẻ đăng nhập.
Luôn điều kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> 6. Người dùng nhập sai thông tin hoặc tài khoản đã tồn tại. 7. Bắt người dùng nhập lại. Quay lại sự kiện chính ngược lại quá trình kết thúc.
Kết quả	Người dùng có thẻ đăng nhập vào hệ thống

e) Đặt tả chức năng đăng nhập

Table 3: Đặt tả chức năng đăng nhập

Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Chó phép người dùng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng
Điều kiện	<ol style="list-style-type: none"> 1) Người dùng đã đăng ký tài khoản 2) Người dùng được cấp tài khoản 3) Kết nối internet
Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 4) Khách hàng truy cập vào ứng dụng web 5) Chọn login 6) Nhập vào email và mật khẩu. 7) Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập. 8) Nếu trùng khớp đăng nhập thành công ngược lại thông báo lỗi 9) Kết thúc.

Luôn sự kiện rẽ nhánh	10) Khách hàng đăng nhập không thành công 11) Hệ thống thông báo nhập sai email hoặc mật khẩu. 12) Khách hàng nhập lại quay lại sự kiện chính ngược lại kết thúc.
Kết quả	Quá trình đăng nhập thành công và có thể sử dụng các chức năng của website tùy vào chức vụ.

f) Sơ đồ use case mượn sách

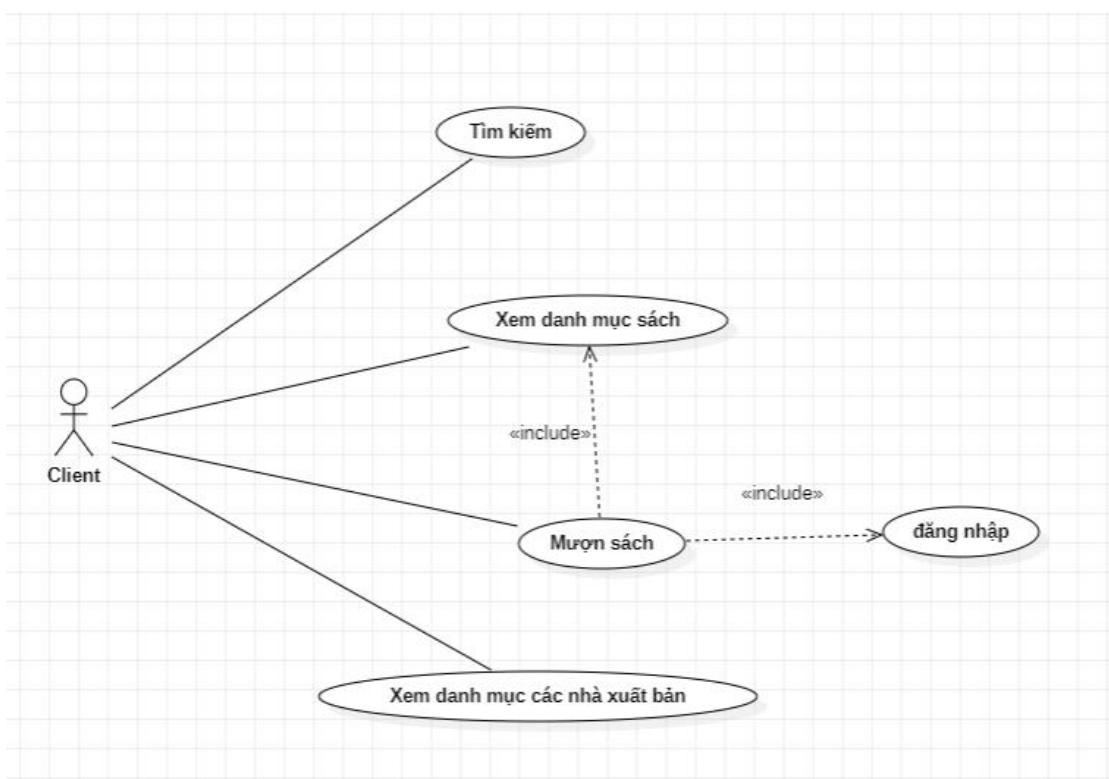


Image 8: Sơ đồ use case mượn sách và tìm kiếm

g) Đặt tả chức năng mượn sách

Table 4: Đặt tả chức năng mượn sách

Tác nhân	Khách hàng
Mô tả	Cho phép khách hàng mượn được những quyển sách ưng ý
Điều kiện	<ul style="list-style-type: none"> Khách hàng cần phải đăng nhập vào hệ thống.
Luôn sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Khách hàng tại trang sách lựa

	<p>chọn sách muốn mượn.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Khách hàng ấn mượn 3. Hệ thống sẽ kiểm tra xem tài khoản có thể mượn được hay không. 4. Nếu mượn được sẽ xuất hiện thông báo và trong quản lý mượn sách sẽ xuất hiện ra trạng thái mượn. 5. Kết thúc
Luôn sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> 6. Không đạt được điều kiện mượn (Đã mượn 1 cuốn sách có cùng id vào cùng ngày). 7. Không đạt được điều kiện mượn (hết sách). 8. Thông báo không thể mượn 9. Kết thúc.
Kết quả	Khách hàng mượn sách và chờ xét duyệt.

h) Chức năng tìm kiếm.

Table 5: Đặt tả chức năng tìm kiếm

Tác nhân	Khách vãng lai
Mô tả	Người dùng tìm kiếm sản phẩm mong muốn theo tên.
Điều kiện	
Luôn sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Người dùng nhập vào ô tìm kiếm nội dung mình muốn 2. Hệ thống sẽ lọc những từ khóa có liên quan 3. Hệ thống trả về danh sách những thứ có liên quan 4. Kết thúc tìm kiếm
Luôn sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> 5. Trường hợp người dùng nhập sai 6. Người dùng nhập lại trở về sự kiện chính 7. Người dùng không nhập gì hết, kết thúc tìm kiếm
Kết quả	Kết thúc người dùng tìm được nội

i) Sơ đồ use case quản lý sách , nhà xuất bản và nhân viên.

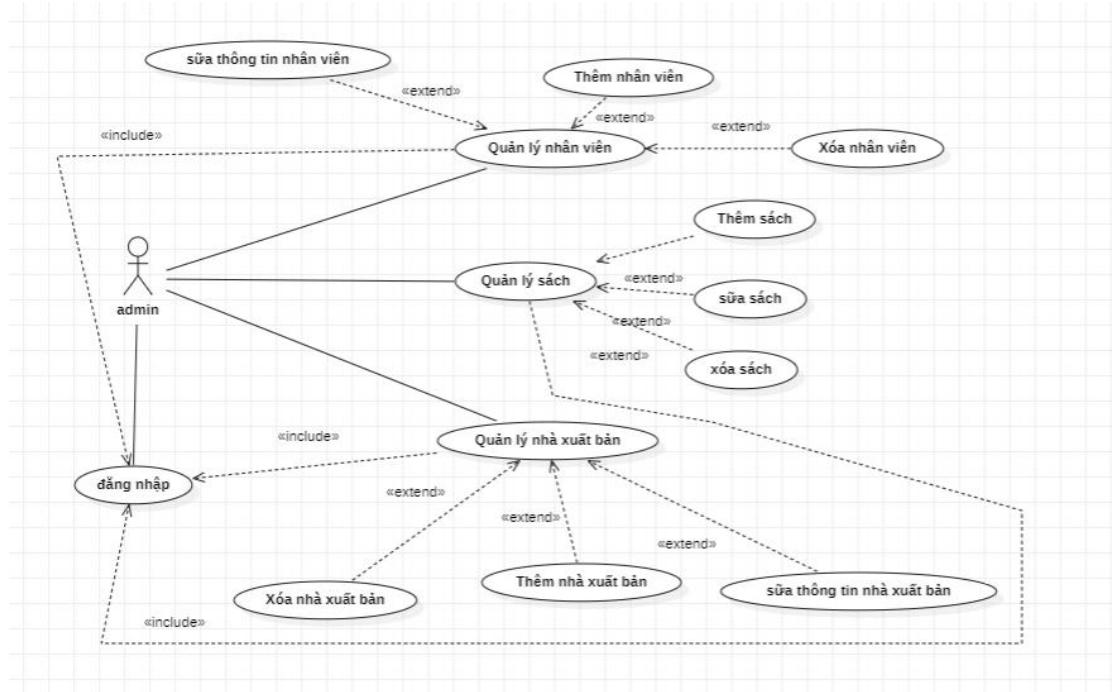


Image 9: Sơ đồ use case quản lý sách, nhà xuất bản, nhân viên

j) Đặt tả chức năng quản lý sách.

Table 6: Đặt tả chức năng thêm sửa xóa sách

Tác nhân	Admin/ staff
Mô tả	Người quản trị có thể thêm sửa xóa các sách.
Điều kiện	Người dùng đăng nhập vào hệ thống Có chức vụ admin hoặc staff
Luôn sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Người quản trị đã đăng nhập vào hệ thống Vào trang sách Nếu thêm mới bấm thêm mới Nhập vào thông tin sách theo yêu cầu. Bấm thêm Nếu người dùng chọn edit ở mỗi cuốn sách Thì sẽ vào trang chỉnh sửa của

	cuốn sách đó 8. Quản trị viên chỉnh sửa theo các mục 9. Bấm lưu 10. Quản trị viên muốn xóa 11. Bấm vào edit 12. Bấm nút xóa ở phía dưới. 13. Kết thúc
Luôn sự kiện rẽ nhánh	14. Người dùng nhập sai thông tin trong trang thêm sách. 15. Hệ thống báo lỗi và cho người dùng nhập lại 16. Người dùng không nhập lại , kết thúc 17. Người dùng chỉnh sửa thông tin sách. 18. Thông tin chỉnh sửa không hợp lệ 19. Dữ liệu sẽ không lưu lại những chỉnh sửa 20. Admin xóa sách khỏi hệ thống không thành công 21. Do sách đã được xóa chưa kịp cập nhật 22. Kết thúc
Kết quả	Người dùng thêm, sửa, xóa các sách.

k) Đặt tả quản lý nhà xuất bản.

Table 7: Đặc tả chức năng thêm sửa xóa nhà xuất bản

Tác nhân	Admin/staff
Mô tả	Người quản trị có khả năng thay đổi các thông tin về nhà xuất bản , thêm sửa xóa
Điều kiện	Người dùng đăng nhập vào hệ thống Có chức vụ admin hoặc staff
Luôn sự kiện chính	1. Người dùng quản trị đăng nhập vào hệ thống. 2. Người dùng quản trị muốn thêm nhà xuất bản vào hệ thống 3. Người dùng quản trị bấm vào

	<p>trang nhà xuất bản.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Người dùng quản trị bấm thêm mới. 5. Người dùng quản trị nhập vào các thông tin theo yêu cầu 6. Người dùng quản trị bấm thêm. 7. Người dùng quản trị muốn chỉnh sửa các thông tin về nhà xuất bản. 8. Người dùng quản trị bấm vào nút edit 9. Người dùng quản trị chỉnh sửa các thông tin. 10. Người dùng quản trị bấm lưu 11. Hệ thống tiến hành lưu vào CSDL 12. Người dùng quản trị muốn xóa nhà xuất bản. 13. Chọn nhà xuất bản cần xóa. 14. Bấm edit 15. Bấm xóa.
Luồn sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> 16. Người dùng quản trị nhập sai các thông tin để thêm mới nhà xuất bản. 17. Hệ thống yêu cầu người dùng nhập lại cho chính xác. 18. Người dùng quản trị không nhập, kết thúc. 19. Người dùng quản trị chỉnh sửa các thông tin theo mẫu. 20. Người dùng quản trị nhập thông tin không chính xác. 21. Hệ thống yêu cầu nhập lại. Người dùng không nhập kết thúc 22. Người dùng quản trị xóa nhà xuất bản không thành công 23. Thông báo lỗi hiện ra 24. Kết thúc.
Kết quả	Người dùng thêm sửa xóa được các thông tin về nhà xuất bản.

1) Đặt tả quản lý nhân viên

Table 8: Đặc tả chức năng quản lý nhân viên

Tác nhân	Admin/staff
Mô tả	Admin có thể thêm vào 1 tài khoản nhân viên, điều chỉnh thông tin và xóa nhân viên.
Điều kiện	Tác nhân quản trị viên phải đăng nhập vào hệ thống. Với vai trò admin hoặc staff
Luôn sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin đăng nhập vào hệ thống 2. Admin bấm vào nhân viên 3. Admin muốn thêm nhân viên bấm vào thêm mới 4. Admin nhập vào các thông tin của nhân viên. 5. Admin bấm thêm. 6. Admin muốn chỉnh sửa thông tin nhân viên 7. Admin bấm vào edit 8. Admin chỉnh sửa thông tin 9. Admin bấm lưu 10. Admin muốn xóa tài khoản nhân viên 11. Admin bấm xóa.
Luôn sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> 12. Admin nhập sai thông tin khi thêm 13. Hệ thống yêu cầu admin nhập lại 14. Admin nhập sai thông tin khi chỉnh sửa 15. Hệ thống yêu cầu admin nhập lại 16. Nếu admin không nhập. Hệ thống không lưu và kết thúc.
Kết quả	Admin quản lý các tài khoản nhân viên có thể thêm sửa xóa.

m) Sơ đồ use case xét duyệt mượn sách.

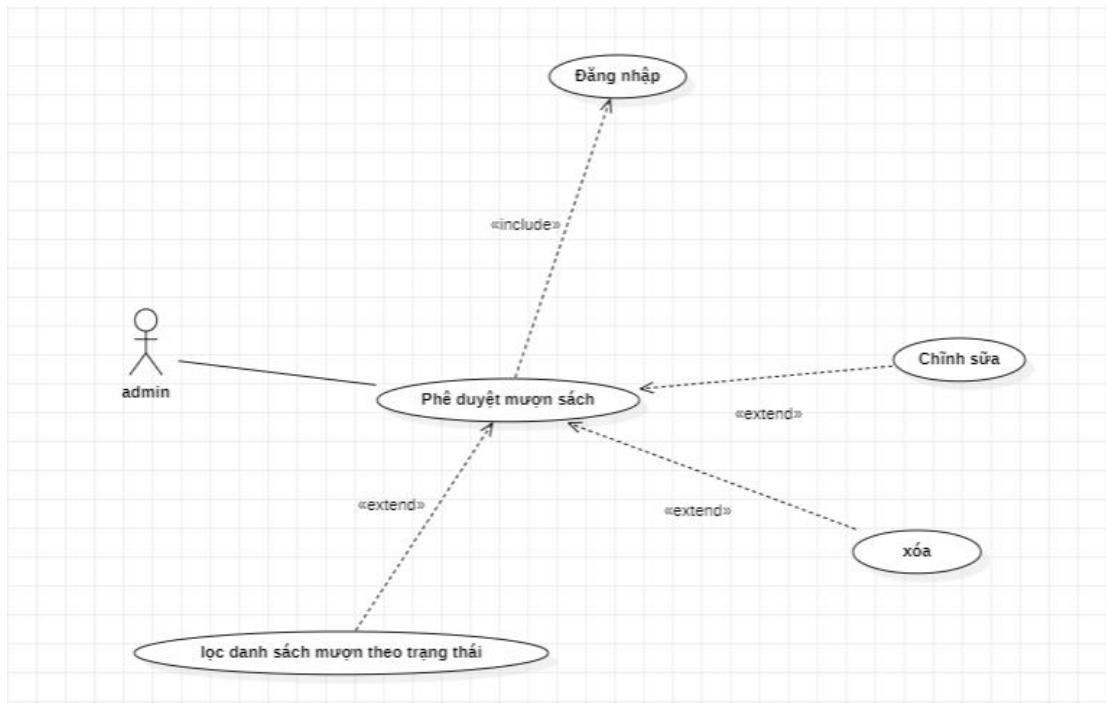


Image 10: Sơ đồ use case phê duyệt mượn sách

n) Đặt tả chức năng xét duyệt mượn sách.

Table 9: Đặt tả chức năng xét duyệt mượn sách

Tác nhân	Admin/staff
Mô tả	Người dùng đã mượn sách sẽ hiển thị ra danh sách để admin xét duyệt cho phép mượn hay không cho phép
Điều kiện	Người dùng đăng nhập với vai trò admin/ staff
Luôn sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Admin đã đăng nhập vào hệ thống Admin chọn Hàng đợi mượn sách Admin chọn Edit để chỉnh sửa các thông tin như ngày trả sách, trạng thái mượn (đợi xét duyệt, đã duyệt, đã mượn, trễ hạn, đã trả) và tiền mượn. Admin bấm lưu để xét duyệt Admin có thể xóa đơn xin mượn sách bằng cách bấm nút xóa . Kết thúc
Luôn sự kiện rẽ nhánh	<ol style="list-style-type: none"> Admin bấm nhập sai thông tin Admin nhập lại Admin không nhập , kết thúc
Kết quả	Xét duyệt thành công các đơn mượn

	sách.
--	-------

2. Mô hình cơ sở dữ liệu CDM

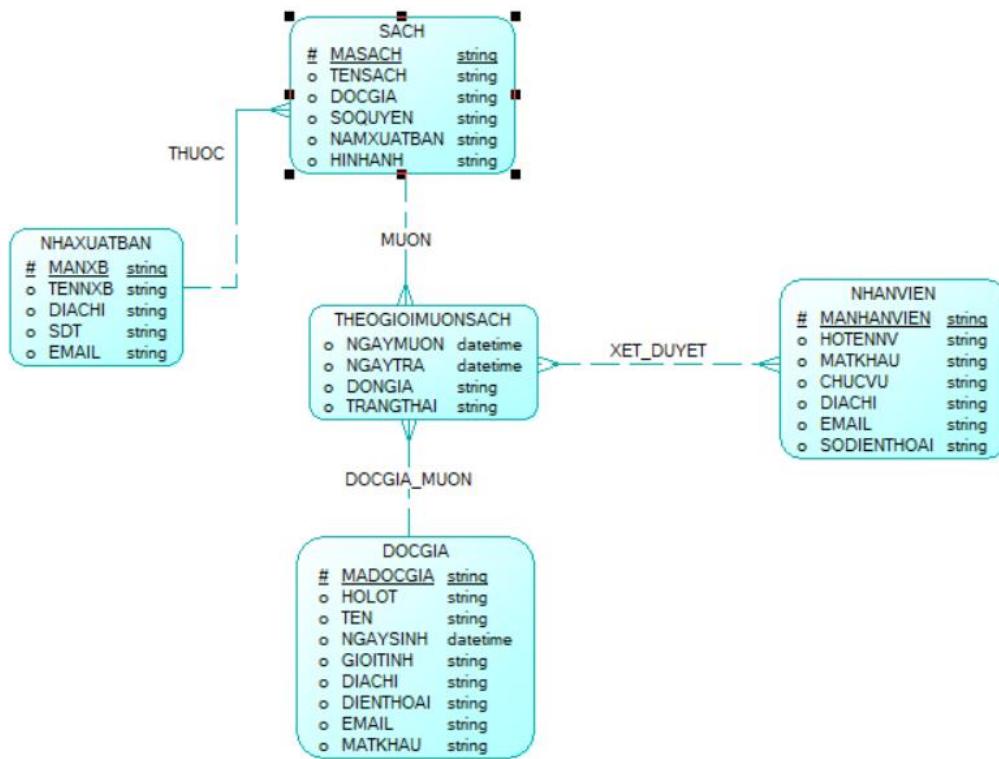


Image 11: Mô hình CDM

Mô tả các bảng

Table 10: Danh sách các bảng trong CDM

STT	Tên bảng	Điễn giải
1	NHAXUATBAN	Danh sách các nhà xuất bản
2	SACH	Danh sách các sách có thẻ mượn
3	DOCGIA	Danh sách các người dùng có thẻ mượn sách
4	NHANVIEN	Danh sách các quan trị viên.
5	THEOGIOIMUONSACH	Danh sách các người mượn và cuốn sách được mượn

1. Bảng NHAXUATBAN.

Table 11: Nhà xuất bản

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
MANXB	objectID	x		Id nhà xuất bản
TENNXB	string			Tên nhà xuất bản
DIACHI	string			Địa chỉ nhà xuất bản
SDT	string			Số điện thoại nhà xuất bản
EMAIL	string			Email nhà xuất bản

2. Bảng SACH.

Table 12: Sách

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
MASACH	objectID	x		Id sách
TENSACH	string			Tên sách
DONGIA	string			Giá thuê sách
SOQUYEN	string			Số lượng sách còn lại
NAMXUATBAN	string			Năm xuất bản
HINHANH	string			Hình ảnh của sách
MANXB	objectID		x	Id nhà xuất bản

3. Bảng DOCGIA.

Table 13: Đọc giả

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
MADOCGIA	objectID	x		Id đọc giả
HOLOT	string			Họ của đọc giả
TEN	string			Tên đọc giả
NGAYSINH	datetime			Ngày sinh đọc giả
GIOITINH	string			Giới tính đọc giả
DIACHI	string			Địa chỉ đọc giả
DIENTHOAI	string			Số điện thoại đọc giả
EMAIL	string			Email của đọc giả
MATKHAU	string			Mật khẩu

4. Bảng NHANVIEN.

Table 14: Nhân viên

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
MANHANVIEN	objectID	X		Mã nhân viên
HOTENVN	string			Họ tên nhân viên
MATKHAU	string			Mật khẩu
CHUCVU	string			Chức vụ
DIACHI	string			Địa chỉ
EMAIL	string			Email của nhân viên
SODIENTHOAI	string			Số điện thoại

5. Bảng THEOGIOIMUONSACH.

Table 15: Theo giới mượn sách

Thuộc tính	Kiểu	Khóa chính	Khóa ngoại	Mô tả
MADOCGIA	objectID	x	x	Id đọc giả
MASACH	objectID	x	x	Id sách
NGAYMUON	datetime	x		Ngày mượn sách
NGAYTRA	datetime			Ngày trả sách
dongia	string			Giá mượn
TRANGTHAI	string			Trạng thái mượn sách

Chương 4: THIẾT KẾ GIAO DIỆN.

1. Giao diện khách chưa đăng nhập.

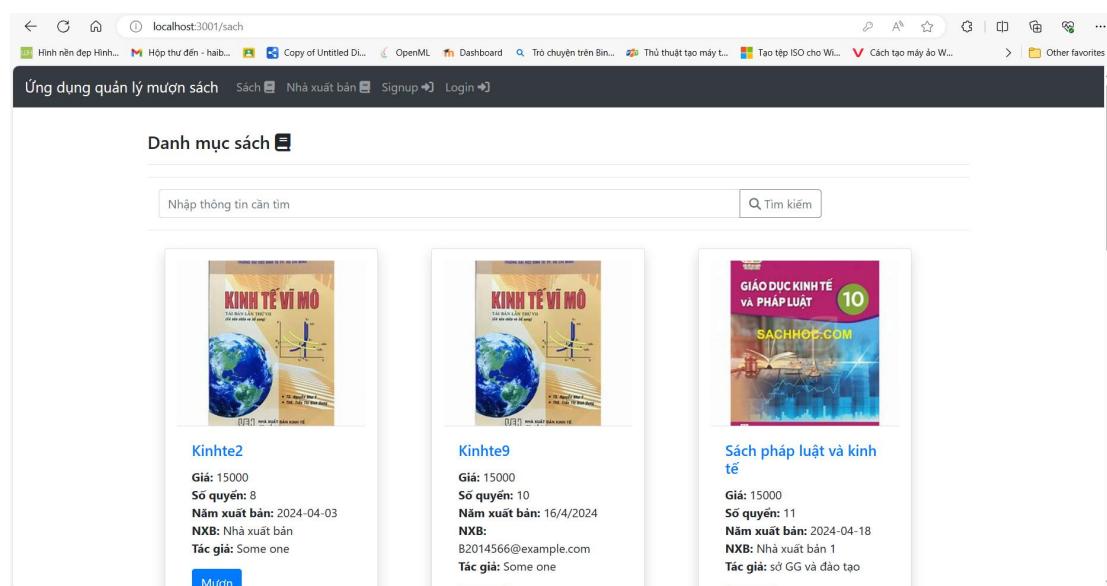


Image 12: Trang sách khi chưa đăng nhập

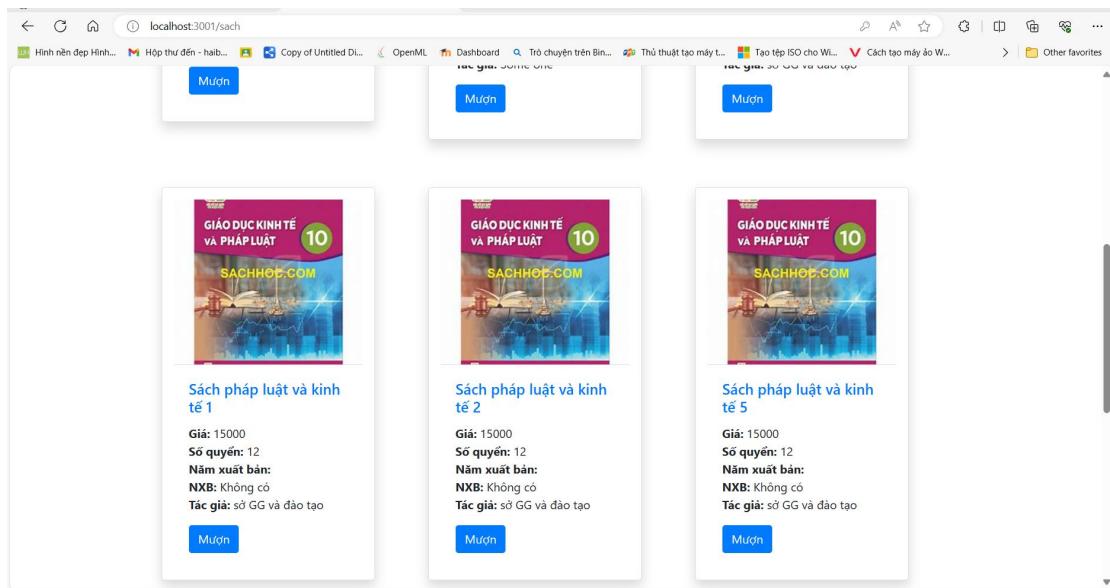


Image 13: Trang sách khi chưa đăng nhập

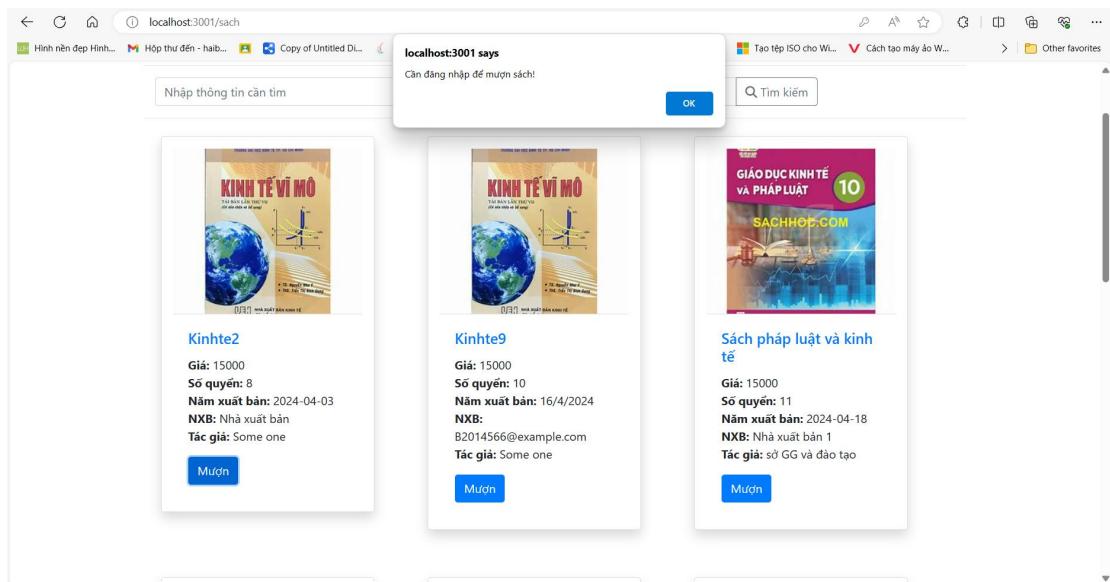


Image 14: Cảnh báo mượn sách khi chưa đăng nhập

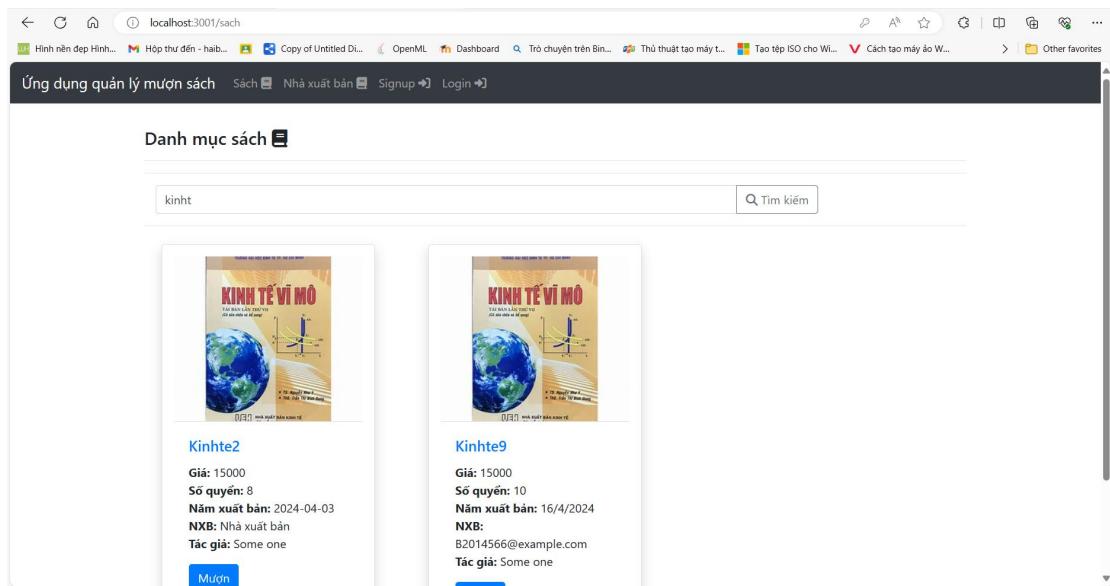


Image 15: Tim kiem

Danh sách Nhà Xuất Bản			
Tên NXB	Địa chỉ	SĐT	Email
B2014566@example.com	Long An2	0962788834	haib2014566@student.ctu.edu.vn
Nhà xuất bản 1	Can Tho viet	0962788834	haib2014566@student.ctu.edu.vn
Nhà xuất bản	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	khachhang@gmail.com

Image 16: Trang danh sách nhà xuất bản

Danh sách Nhà Xuất Bản			
Tên NXB	Địa chỉ	SĐT	Email
Nhà xuất bản 1	Can Tho viet	0962788834	haib2014566@student.ctu.edu.vn
Nhà xuất bản	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	khachhang@gmail.com

Image 17: Tìm kiếm nhà xuất bản

localhost:3001/docgia

Ứng dụng quản lý mượn sách

Thêm Độc Giả

Họ lót

Tên

Ngày sinh

mm/dd/yyyy

Giới tính

Địa chỉ

Số điện thoại

Email

nhanvienxxx@gmail.com

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Thêm

Image 18: Trang đăng ký

localhost:3001/docgia

Ứng dụng quản lý mượn sách

Thêm Độc Giả

Bạn phải nhập họ lót.

Bạn phải nhập tên.

Ngày sinh
mm/dd/yyyy
ngaysinh must be a 'date' type, but the final value was: 'invalid Date' (cast from the value '~~~').

Giới tính

Địa chỉ

Phải nhập vào địa chỉ

Số điện thoại

Phải nhập vào số điện thoại

Email

Phải nhập vào email

Mật khẩu

Phải nhập vào mật khẩu

Image 19: Cảnh báo người dùng nhập đủ thông tin yêu cầu

← ⏪ ⏹ ⓘ localhost:3001/docgia

Hình nền đẹp Hình... M Hộp thư đến - haib... 📁 Copy of Untitled Di... OpenML 📈 Dashboard 🔎 Trò chuyện trên Bin... 🚗 Thủ thuật tạo máy t... 📜 Tạo tệp ISO cho Wi... 🚗 Cách tạo máy ảo W... > Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách 📕 Nhà xuất bản 📖 Signin ➔ Login ➔

Thêm Độc Giả

Họ lót
Trần tuấn

Tên
Hải

Ngày sinh
04/01/2024

Giới tính
Nam

Địa chỉ
Ninh Kiều Cần Thơ

Số điện thoại
0909090909

Email
test@gmail.com

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Thêm

Image 20: nhập đầy đủ thông tin đăng ký

← ⏪ ⏹ ⓘ localhost:3001/docgia

Hình nền đẹp Hình... M Hộp thư đến - haib... 📁 Copy of Untitled Di... OpenML 📈 Dashboard 🔎 Trò chuyện trên Bin... 🚗 Thủ thuật tạo máy t... 📜 Tạo tệp ISO cho Wi... 🚗 Cách tạo máy ảo W... > Other favorites

Ngày sinh
04/01/2024

Giới tính
Nam

Địa chỉ
Ninh Kiều Cần Thơ

Số điện thoại
0909090909

Email
test@gmail.com

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Thêm

Độc giả được thêm thành công.

Image 21: Đăng ký thành công

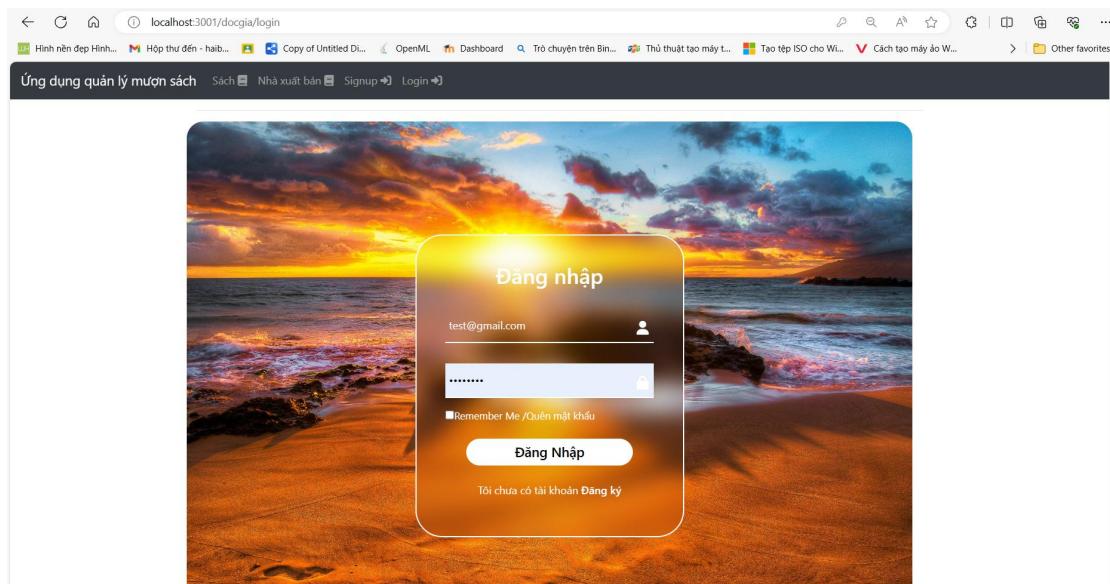


Image 22: Trang đăng nhập

2. Giao diện khách đã đăng nhập.

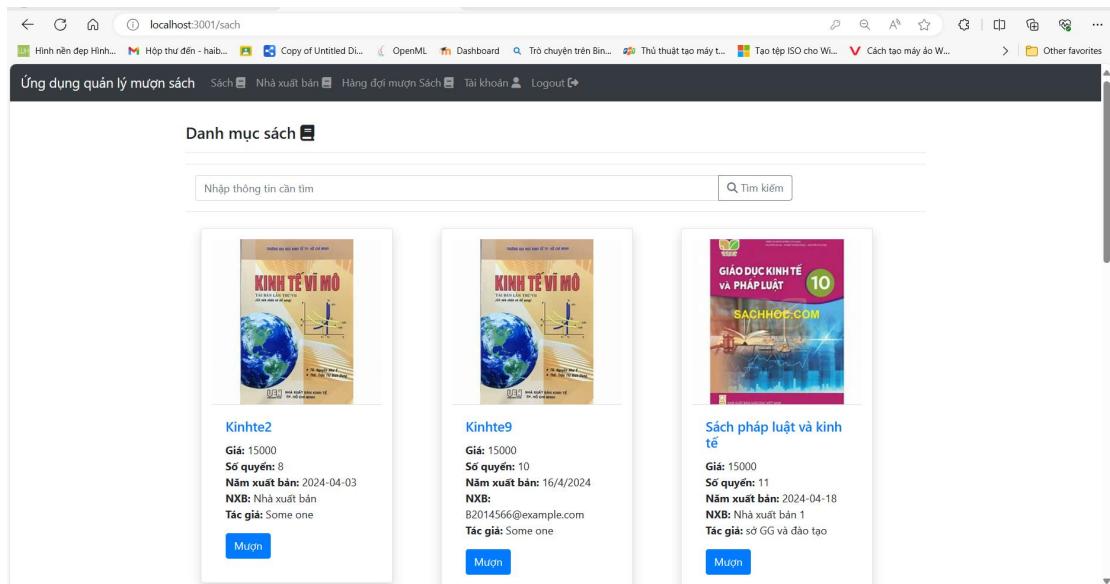


Image 23: Đăng nhập với danh mục khách hàng

localhost:3001/docgia/6624d3f1037f2456c2bb827f

Hình nền đẹp Hình... M Hộp thư đến - haib... Copy of Untitled Di... OpenML Dashboard Trò chuyện trên Bin... Thủ thuật tạo máy... Tạo tệp ISO cho Wi... Cách tạo máy ảo W... Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách Nhà xuất bản Hàng đợi mượn Sách Tài khoản Logout

Hiệu chỉnh Độc Giả

Họ lót
Trần tuấn

Tên
Hải

Ngày sinh
04/01/2024

Giới tính
Nam

Địa chỉ
Ninh Kiều Cần Thơ

Số điện thoại
0909090909

Email
test@gmail.com

Xác nhận mật khẩu
.....

Lưu

The screenshot shows the 'Edit Librarian' form. It contains fields for 'Họ lót' (Last Name), 'Tên' (Name), 'Ngày sinh' (Date of Birth), 'Giới tính' (Gender), 'Địa chỉ' (Address), 'Số điện thoại' (Phone Number), 'Email', and 'Xác nhận mật khẩu' (Password Confirmation). The 'Tên' field has 'Hải' entered, and the 'Email' field has 'test@gmail.com' entered. A password '.....' is entered in the 'Xác nhận mật khẩu' field.

Image 24: Chỉnh sửa thông tin độc giả

localhost:3001/docgia/6624d3f1037f2456c2bb827f

Hình nền đẹp Hình... M Hộp thư đến - haib... Copy of Untitled Di... OpenML Dashboard Trò chuyện trên Bin... Thủ thuật tạo máy... Tạo tệp ISO cho Wi... Cách tạo máy ảo W... Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách Nhà xuất bản Hàng đợi mượn Sách Tài khoản Logout

Hiệu chỉnh Độc Giả

Họ lót
Trần tuấn Hải

Tên
Hải

Ngày sinh
04/01/2024

Giới tính
Nam

Địa chỉ
Ninh Kiều Cần Thơ

Số điện thoại
0909090909

Email
test@gmail.com

Xác nhận mật khẩu
.....

Lưu

Độc giả được cập nhật thành công.

The screenshot shows the 'Edit Librarian' form with updated information. The 'Họ lót' field now contains 'Trần tuấn Hải'. A success message at the bottom states 'Độc giả được cập nhật thành công.' (The librarian was updated successfully).

Image 25: Chỉnh sửa thành công

localhost:3001/docgia/6624d3f1037f2456c2bb827f

Hình nền đẹp Hình... Hộp thư đến - hai... Copy of Untitled Di... OpenML Dashboard Trò chuyện trên Bin... Thủ thuật tạo máy t... Tạo tệp ISO cho W... Cách tạo máy ảo W... Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách Nhà xuất bản Hàng đợi mượn Sách Tài khoản Logout

Hiệu chỉnh Độc Giả

Họ lót
Trần tuân Hải

Tên
Hải

Ngày sinh
04/01/2024

Giới tính
Nam

Địa chỉ
Ninh Kiều Cần Thơ

Số điện thoại
0909090909

Email
test@gmail.com

Xác nhận mật khẩu

Phải nhập lại mật khẩu để xác nhận

Lưu

Image 26: Phải nhập đúng mật khẩu mới chỉnh sửa được thông tin

localhost:3001/theo gioi muonsach

Hình nền đẹp Hình... Hộp thư đến - hai... Copy of Untitled Di... OpenML Dashboard Trò chuyện trên Bin... Thủ thuật tạo máy t... Tạo tệp ISO cho W... Cách tạo máy ảo W... Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách Nhà xuất bản Hàng đợi mượn Sách Tài khoản Logout

Vui lòng chọn trạng thái ▾

Danh sách Theo Giới Mượn Sách

Không có thông tin mượn sách nào.

Image 27: Trang hàng danh mục mượn sách khi chưa mượn

localhost:3001/sach

Hình nền đẹp Hình... Hộp thư đến - hai... Copy of Untitled Di... OpenML Dashboard Trò chuyện trên Bin... Thủ thuật tạo máy t... Tạo tệp ISO cho W... Cách tạo máy ảo W... Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách Nhà xuất bản Hàng đợi mượn Sách Tài khoản Logout

Danh mục sách

Nhập thông tin cần tìm

localhost:3001 says

Đã mượn sách thành công!

OK

Kinhte2

Giá: 15000
Số quyển: 8
Năm xuất bản: 2024-04-03
NXB: Nhà xuất bản
Tác giả: Some one

Mượn

Kinhte9

Giá: 15000
Số quyển: 10
Năm xuất bản: 16/4/2024
NXB:
B2014566@example.com
Tác giả: Some one

Mượn

Sách pháp luật và kinh tế

Giá: 15000
Số quyển: 11
Năm xuất bản: 2024-04-18
NXB: Nhà xuất bản 1
Tác giả: số GG và đào tạo

Mượn

Image 28: Khi bấm mượn sách

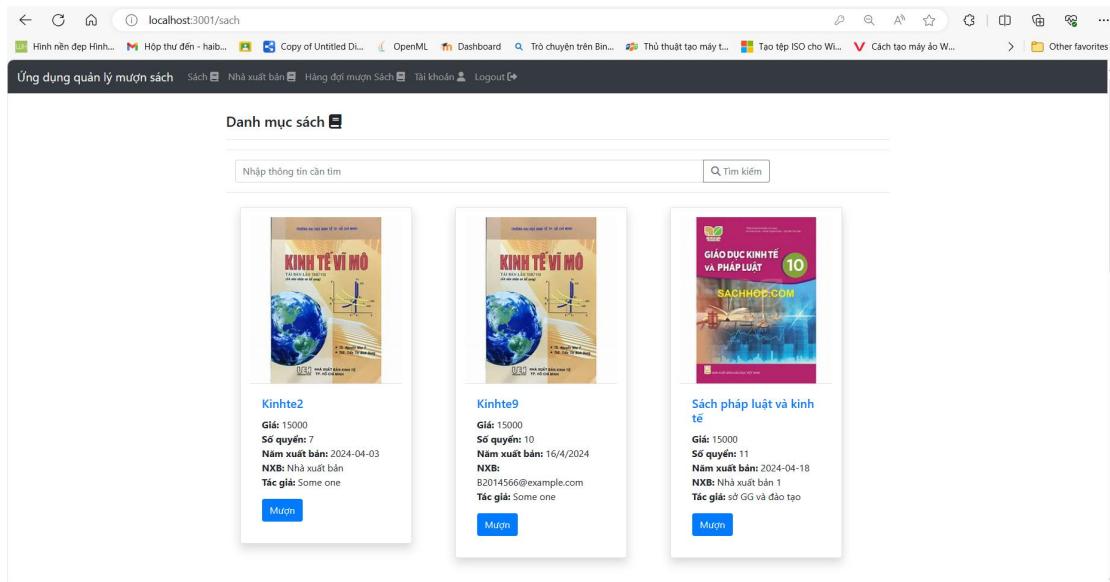


Image 29: Khi mượn được thì số quyền tự trừ 1

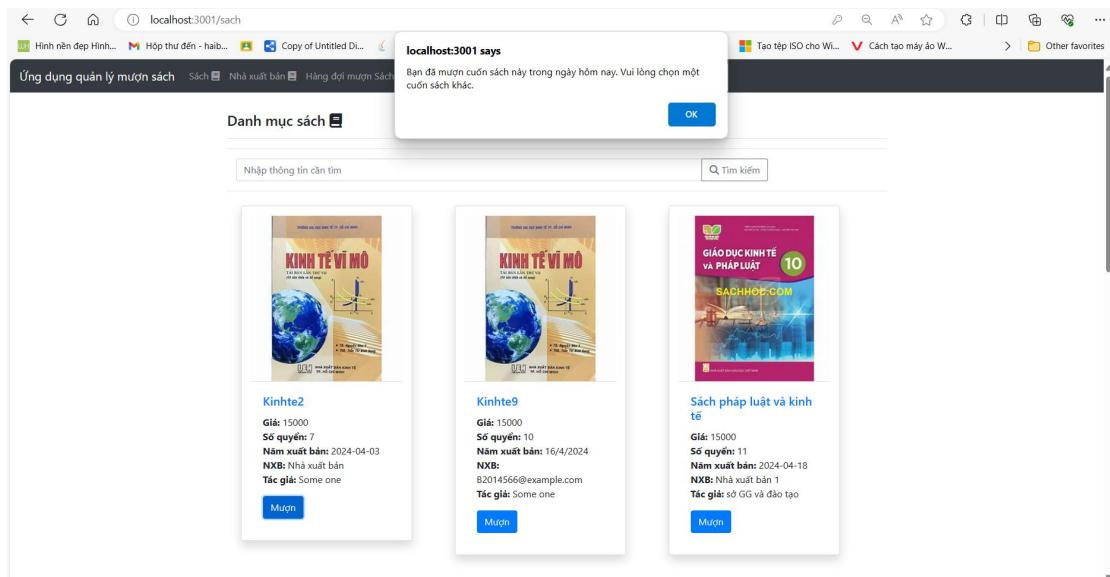


Image 30: 1 người chỉ được mượn cùng 1 quyền trong 1 ngày

Tên độc giả	Tên sách	Ngày mượn	Ngày trả	Trạng thái	Đơn giá
Trần tuấn Hải Hải	Kinhte2	2024-04-21	2024-04-21	chờ xét duyệt	15000

Image 31: Hàng đợi xuất hiện thông tin mượn

3. Giao diện admin đã đăng nhập.

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:3001/sach`. The title bar reads "Ứng dụng quản lý mượn sách". The main content area is titled "Danh mục sách" and displays three book entries:

- Kinhte2**
Giá: 15000
Số quyển: 7
Năm xuất bản: 2024-04-03
NXB: Nhà xuất bản
Tác giả: Some one
[Mượn](#) [Edit](#)
- Kinhte9**
Giá: 15000
Số quyển: 10
Năm xuất bản: 16/4/2024
NXB: B2014566@example.com
Tác giả: Some one
[Mượn](#) [Edit](#)
- Sách pháp luật và kinh tế**
Giá: 15000
Số quyển: 11
Năm xuất bản: 2024-04-18
NXB: Nhà xuất bản 1
Tác giả: sđ GG và đào tạo
[Mượn](#) [Edit](#)

At the top right of the catalog area, there is a green button labeled "+ Thêm mới". Below the catalog area, there is a search bar with placeholder text "Nhập thông tin cần tìm" and a search icon, followed by a "Tim kiếm" button.

Image 32: Giao diện khi admin đăng nhập

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:3001/sach/add`. The title bar reads "Ứng dụng quản lý mượn sách". The main content area is titled "Thêm Sách" and contains the following fields:

- Tên sách:
- Đơn giá:
- Số quyển:
- URL Hình ảnh:
- Năm xuất bản: mm/dd/yyyy [Chọn](#)
- Nhà xuất bản:
- Tác giả:

At the bottom left of the form, there is a blue "Thêm" button.

Image 33: Trang thêm sách

← ⏪ ⏹ ⓘ localhost:3001/sach/add

Hình nền đẹp | Hộp thư đến - h... | Copy of Untitled Di... | OpenML | Dashboard | Trò chuyện trên Bin... | Thủ thuật tạo máy t... | Tạo tệp ISO cho Wi... | Cách tạo máy ảo W... | > | Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách | Sách | Nhà xuất bản | Hàng đợi mượn Sách | Nhân viên | Logout ↗

Thêm Sách

Tên sách

Bạn phải nhập tên sách vào

Đơn giá

Phải nhập vào đơn giá mượn sách

Số quyển

Bạn phải nhập vào số lượng sách có thể mượn

URL Hình ảnh

Phải nhập vào URL hình ảnh

Năm xuất bản

mm/dd/yyyy

namxuatban must be a 'date' type, but the final value was: 'Invalid Date' (cast from the value '---').

Nhà xuất bản

Tác giả

Bạn phải nhập tên tác giả

Thêm

Image 34: Cảnh báo khi thêm sách

← ⏪ ⏹ ⓘ localhost:3001/sach/add

Hình nền đẹp | Hộp thư đến - h... | Copy of Untitled Di... | OpenML | Dashboard | Trò chuyện trên Bin... | Thủ thuật tạo máy t... | Tạo tệp ISO cho Wi... | Cách tạo máy ảo W... | > | Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách | Sách | Nhà xuất bản | Hàng đợi mượn Sách | Nhân viên | Logout ↗

Thêm Sách

Tên sách

Bạn phải nhập tên sách vào

Đơn giá

Phải nhập vào đơn giá mượn sách

Số quyển

Bạn phải nhập vào số lượng sách có thể mượn

URL Hình ảnh

Phải nhập vào URL hình ảnh

Năm xuất bản

05/11/2024

Năm xuất bản không thể là tương lai

Nhà xuất bản

Tác giả

Bạn phải nhập tên tác giả

Thêm

Image 35: Cảnh báo khi thêm sách

localhost:3001/sach/add

Ứng dụng quản lý mượn sách | Sách | Nhà xuất bản | Hàng đợi mượn Sách | Nhân viên | Logout

Thêm Sách

Tên sách
Kinh tế sách

Đơn giá
22222

Số quyển
2

URL Hình ảnh
<https://salt.tikicdn.com/cache/w1200/ts/product/a3/41/da/03982e434d77171e1db95a6c6fee6f702.jpg>

Năm xuất bản
02/02/2022

Nhà xuất bản
Nhà xuất bản

Tác giả
sở GG và đào tạo

Thêm

Sách được thêm thành công.

Image 36: Trang giao diện khi thêm sách thành công

localhost:3001/sach

Hiện tại có 3 sách đã được thêm:

- NXB: Không có**
Tác giả: sở GG và đào tạo
[Mượn](#) [Edit](#)
- NXB: Nhà xuất bản 1**
Tác giả: sở GG và đào tạo
[Mượn](#) [Edit](#)
- NXB: Nhà xuất bản**
Tác giả: sở GG và đào tạo
[Mượn](#) [Edit](#)

Kinh tế sách
Giá: 22222
Số quyển: 2
Năm xuất bản: 2022-02-02
NXB: Nhà xuất bản
Tác giả: sở GG và đào tạo
[Mượn](#) [Edit](#)

Image 37: Sách đã được thêm thành công

localhost:3001/sach/662086df037f2456c2ba473

Ứng dụng quản lý mượn sách | Sách | Nhà xuất bản | Hàng đợi mượn Sách | Nhân viên | Logout

Hiệu chỉnh Sách

Tên sách
Kinhte2

Đơn giá
15000

Số quyển
7

URL Hình ảnh
https://th.bing.com/th/id/OIP.3oDIGFBU4_MZkLqJfnlgUwHaHa?w=206&h=206&c=7&r=0&o=5&dpr=1.3&pid=1.3.jpg

Năm xuất bản
04/03/2024

Nhà xuất bản
Nhà xuất bản

Tác giả
Some one

Lưu **Xóa**

Image 38: Giao diện chỉnh sửa sách

The screenshot shows a web-based application for managing book loans. The main header is "Ứng dụng quản lý mượn sách". Below it, the sub-header is "Hiệu chỉnh Sách". The form contains the following fields:

- Tên sách: Kinh tế
- Đơn giá: 15000
- Số quyển: 7
- URL Hình ảnh: https://th.bing.com/th/id/OIP.3oDiGFBU4_MZKLqfmlgUwHa?w=206&h=206&c=7&r=0&o=5&dpr=1.3&pid=1.7.jpg
- Năm xuất bản: 04/03/2024
- Nhà xuất bản: B2014566@example.com
- Tác giả: sô GG và đào tạo

At the bottom are two buttons: "Lưu" (Save) and "Xóa" (Delete). A success message "Sách được cập nhật thành công." is displayed.

Image 39: Chỉnh sửa nội dung của sách

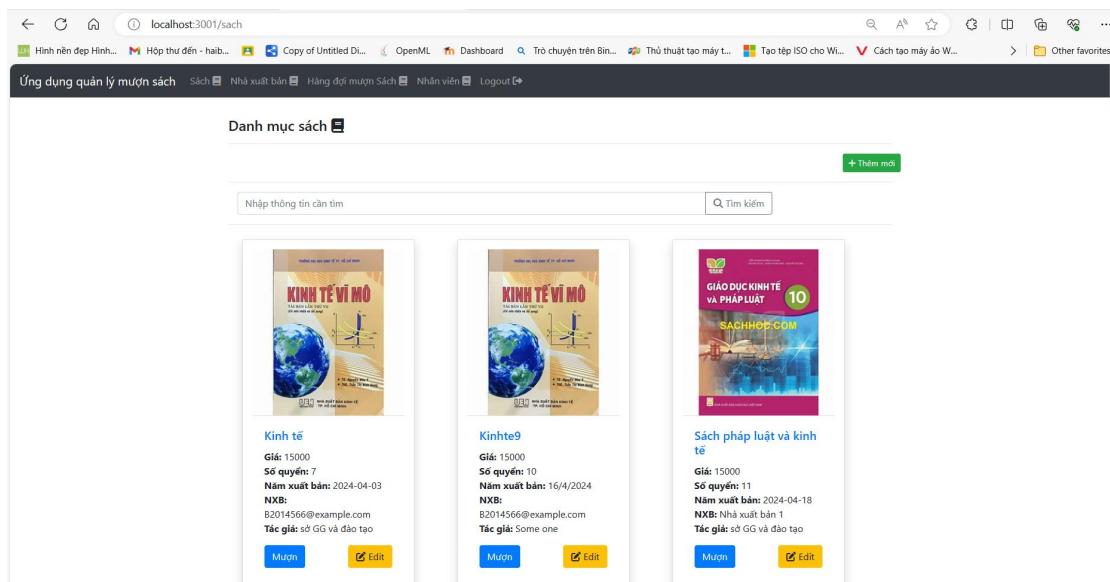


Image 40: Chỉnh sửa thành công

localhost:3001/sach/662090fe037f2456c2bafae8

Hình nền đẹp Hình... M Hộp thư đến - haib... Copy of Untitled Di... OpenML Dashboard Trò chuyện trên Bin... Thủ thuật tạo máy... Tạo tệp ISO cho Wi... Cách tạo máy ảo W... > Other favorites

Ứng dụng quản lý mượn sách Sách Nhà xuất bản Hàng đợi mượn Sách Nhân viên Logout

Hiệu chỉnh Sách

Tên sách: Sách pháp luật và kinh tế 5

Đơn giá: 15000

Số quyển: 12

URL Hình ảnh: https://th.bing.com/th/id/OIP.dJnvIckoqArua1OTQbwI6QHaIN?w=186&h=206&c=7&r=0&o=5&dpr=1.3&pid=1.7.jpg

Năm xuất bản: mm/dd/yyyy

Nhà xuất bản:

Tác giả: sđ GG và đào tạo

Lưu Xóa

Image 41: Xóa sách

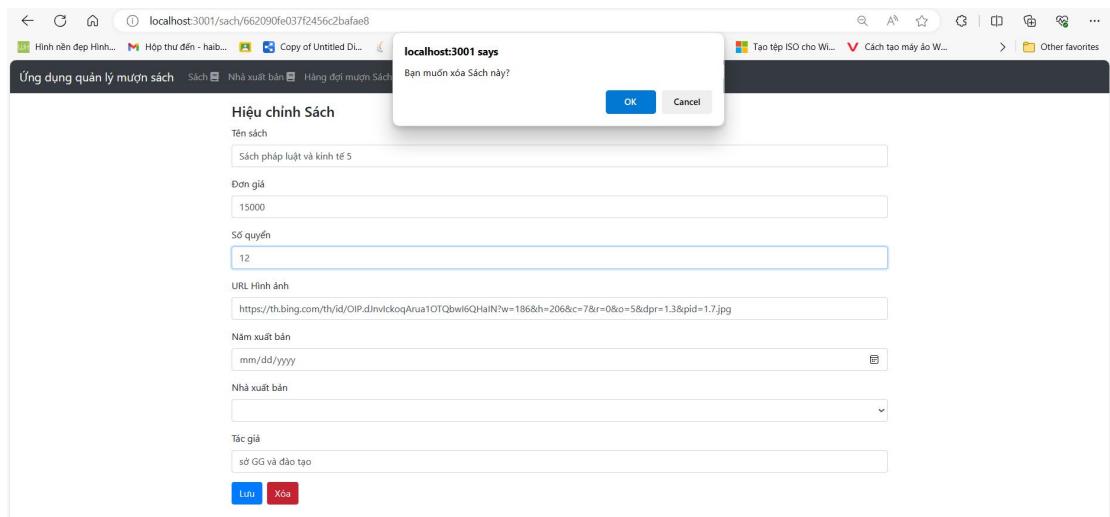


Image 42: Cảnh báo khi xóa

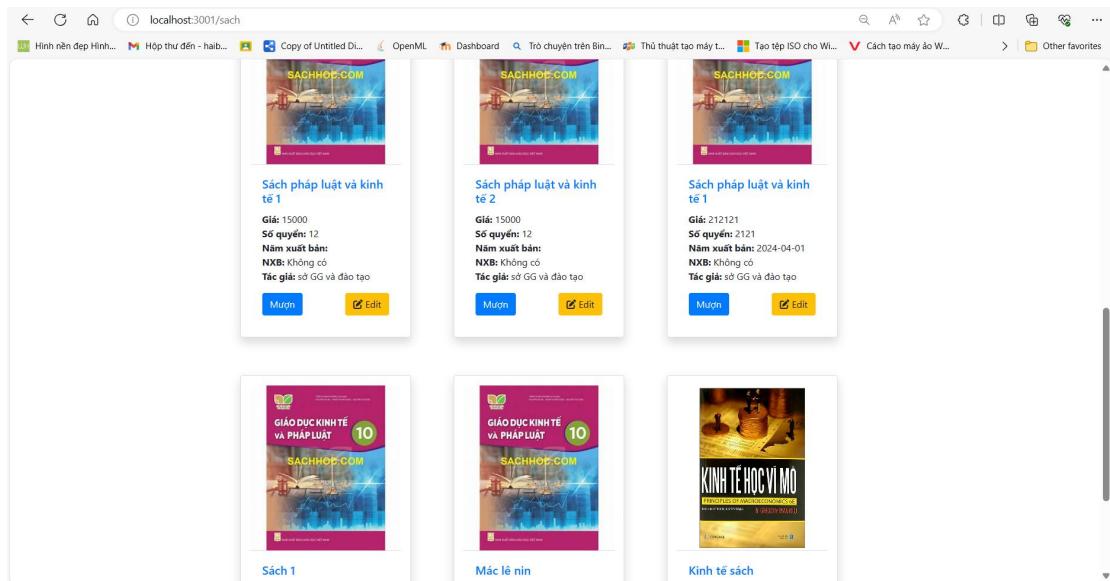


Image 43: Sách bị xóa

Danh sách Nhà Xuất Bản				
Tên NXB	Địa chỉ	SĐT	Email	Thao tác
B2014566@example.com	Long An2	0962788834	haib2014566@student.ctu.edu.vn	<button>Hiệu chỉnh</button>
Nhà xuất bản 1	Cần Thơ viet	0962788834	haib2014566@student.ctu.edu.vn	<button>Hiệu chỉnh</button>
Nhà xuất bản	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	khachhang@gmail.com	<button>Hiệu chỉnh</button>

Image 44: Trang nhà xuất bản của admin

Thêm Nhà Xuất Bản

Tên NXB

E-mail

Địa chỉ

Điện thoại

Image 45: Giao diện thêm mới

Thêm Nhà Xuất Bản

Tên NXB
 Phải nhập vào tên nhà xuất bản

E-mail

Địa chỉ

Điện thoại
 Số điện thoại không hợp lệ.

Image 46:Cảnh báo khi điền thông tin

Thêm Nhà Xuất Bản

Tên NXB

E-mail

Địa chỉ

Điện thoại

Nhà xuất bản được thêm thành công.

Image 47: Điền đúng thông tin

Danh sách Nhà Xuất Bản				
Tên NXB	Địa chỉ	SĐT	Email	Thao tác
B2014566@example.com	Long An2	0962788834	haiib2014566@student.ctu.edu.vn	<button> Hiệu chỉnh</button>
Nhà xuất bản 1	Cần Thơ viet	0962788834	haiib2014566@student.ctu.edu.vn	<button> Hiệu chỉnh</button>
Nhà xuất bản	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	khachhang@gmail.com	<button> Hiệu chỉnh</button>
Nhà xuất bản 3	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	nxb@gmail.com	<button> Hiệu chỉnh</button>

Image 48: Thêm thành công

Hiệu chỉnh Nhà Xuất Bản

Tên NXB

E-mail

Địa chỉ

Điện thoại

Image 49: Trang chính sửa nhà xuất bản

Hiệu chỉnh Nhà Xuất Bản

Tên NXB

E-mail

Địa chỉ

Điện thoại

Nhà xuất bản được cập nhật thành công.

Image 50: Chỉnh sửa thành công

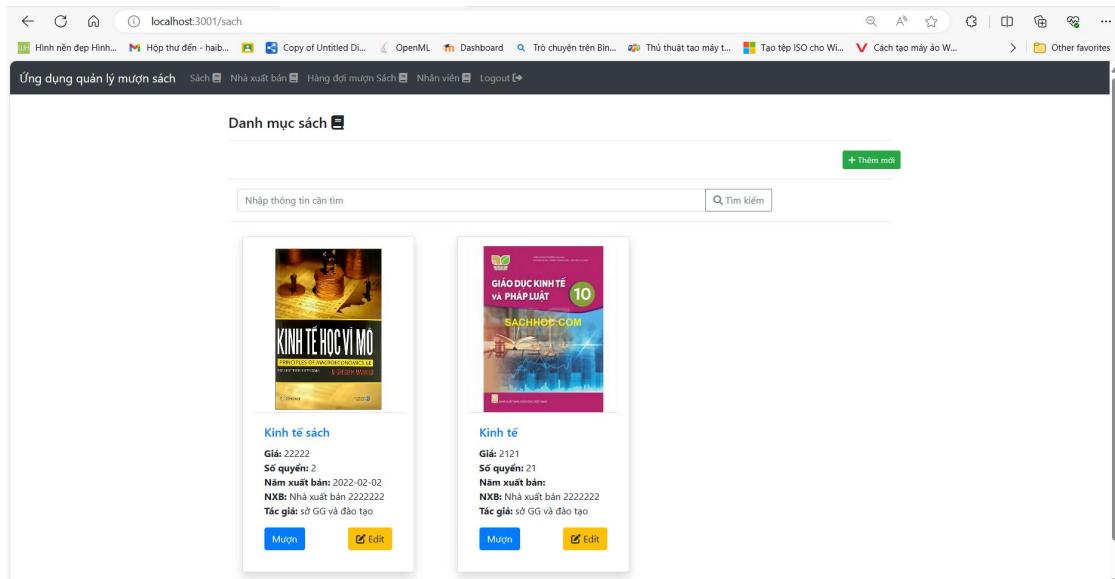


Image 51: Các sách có Nhà xuất bản liên quan cũng thay đổi theo

Tên NXB	Địa chỉ	SĐT	Email	Thao tác
Nhà xuất bản 222222	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	khachhang1@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh
Nhà xuất bản 3	Ninh Kiều Cần Thơ	0987072322	nxb@gmail.com	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh

Image 52: Chỉnh sửa thành công

Tên đọc giả	Tên sách	Ngày mượn	Ngày trả	Trạng thái	Đơn giá
Trần tuấn Hải	Kinh tế sách	2024-04-21	2024-04-21	chờ xét duyệt	22222
Trần tuấn Hải	Kinh tế	2024-04-21	2024-04-21	chờ xét duyệt	2121

Image 53: Thông tin khách hàng mượn sách

Tên đọc giả	Tên sách	Ngày mượn	Ngày trả	Trạng thái	Đơn giá	Thao tác
Trần tuấn Hải	Kinh tế sách	2024-04-21	2024-04-21	chờ xét duyệt	22222	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh
Trần tuấn Hải	Kinh tế	2024-04-21	2024-04-21	chờ xét duyệt	2121	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh

Image 54: Trang Phê duyệt mượn sách

Hiệu chỉnh Theo Giới Mượn Sách

Tên độc giả
Trần tuấn Hải

Tên sách
Kinh tế sách

Ngày mượn
04/21/2024

Ngày trả
04/21/2024

Trạng thái
Chờ xét duyệt

Đơn giá
22222

Lưu **Xóa**

Image 55: Điều chỉnh phê duyệt

Hiệu chỉnh Theo Giới Mượn Sách

Tên độc giả
Trần tuấn Hải

Tên sách
Kinh tế sách

Ngày mượn
04/21/2024

Ngày trả
06/08/2024

Trạng thái
Đã duyệt

Đơn giá
250000

Lưu **Xóa**

Thông tin mượn sách được cập nhật thành công.

Image 56: Admin xác nhận thông tin mượn và điều chỉnh cho phù hợp

Tên độc giả	Tên sách	Ngày mượn	Ngày trả	Trạng thái	Đơn giá	Tác giả
Trần tuấn Hải	Kinh tế sách	2024-04-21	2024-06-08	đã duyệt	250000	Hiệu chỉnh
Trần tuấn Hải	Kinh tế	2024-04-21	2024-04-21	chờ xét duyệt	2121	Hiệu chỉnh

Image 57: Phê duyệt thành công

Tên độc giả	Tên sách	Ngày mượn	Ngày trả	Trạng thái	Đơn giá
Trần tuấn Hải	Kinh tế	2024-04-21	2024-04-21	đã trả	2121
Trần tuấn Hải	Kinh tế sách	2024-04-21	2024-04-21	đã duyệt	22222

Image 58: Thông tin bên khách hàng đã thay đổi

Danh sách Nhân viên					
Họ tên NV	Địa chỉ	SDT	Email	Chức vụ	Thao tác
Hai	Long An	0909090909	hai2014566@student.ctu.edu.vn	admin	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh
Hai	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvien@gmail.com	staff	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh
Hai	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvienxoo@gmail.com	staff	<input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh

Image 59: Trang nhân viên

Thêm Nhân viên

Họ tên

E-mail

Mật khẩu
 Phải nhập vào mật khẩu

Địa chỉ

Điện thoại

Chức vụ

Thêm

Image 60: Trang thêm nhân viên

Thêm Nhân viên

Họ tên

E-mail

Mật khẩu

Địa chỉ

Điện thoại

Chức vụ

Thêm

Nhân viên được thêm thành công.

Image 61: Khi thêm nhân viên

localhost:3001/nhanvien

Họ tên NV	Địa chỉ	SDT	Email	Chức vụ	Thao tác
Hai	Long An	0909090909	hai2014566@student.ctu.edu.vn	admin	<button>Hiệu chỉnh</button>
Hai	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvien@gmail.com	staff	<button>Hiệu chỉnh</button>
Hai	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvienxxx@gmail.com	staff	<button>Hiệu chỉnh</button>
B2014566	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvien123@gmail.com	staff	<button>Hiệu chỉnh</button>

Image 62:Thêm nhân viên thành công

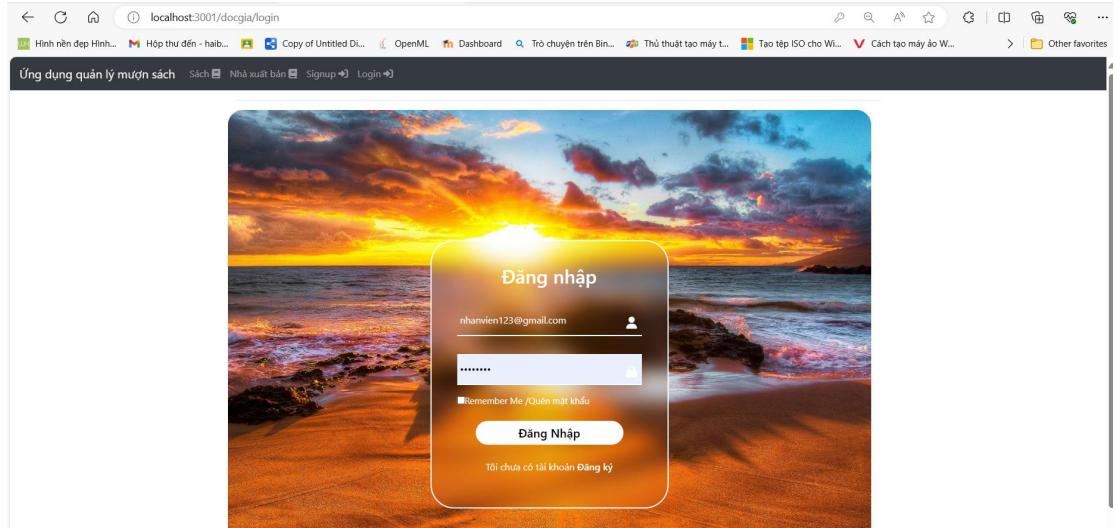


Image 63:Tài khoản nhân viên mới có thể đăng nhập được

localhost:3001/nhanvien/66232bf0037f2456c2bb42b2

Hiệu chỉnh Nhân viên	
Họ tên	<input type="text" value="Hai"/>
E-mail	<input type="text" value="nhanvien@gmail.com"/>
Mật khẩu	<input type="password" value="*****"/>
Địa chỉ	<input type="text" value="Ninh Kiều Cần Thơ"/>
Điện thoại	<input type="text" value="0909090909"/>
Chức vụ	<input type="text" value="Staff"/>
<button>Lưu</button> <button>Xóa</button>	

Image 64:Trang chính sửa thông tin nhân viên

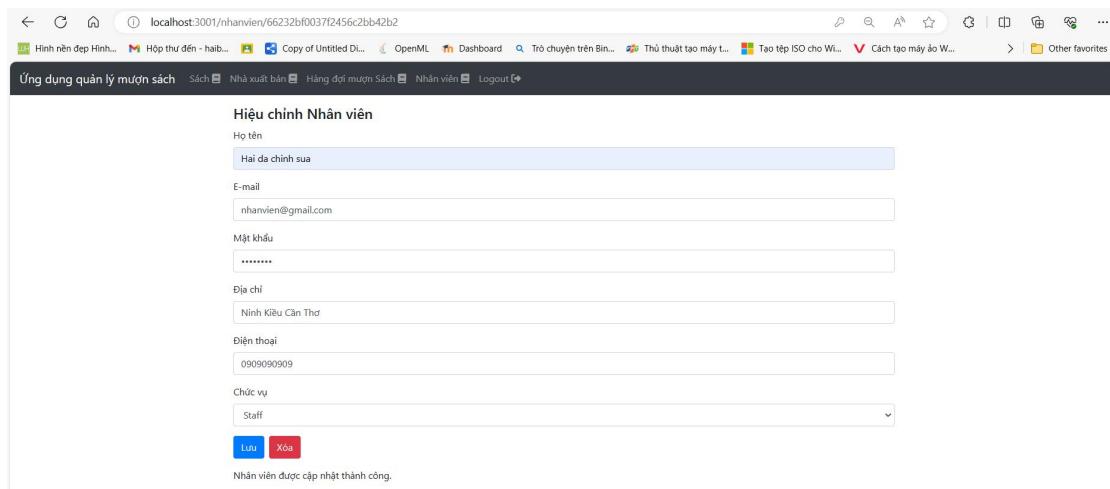


Image 65: khi chỉnh sửa thành công

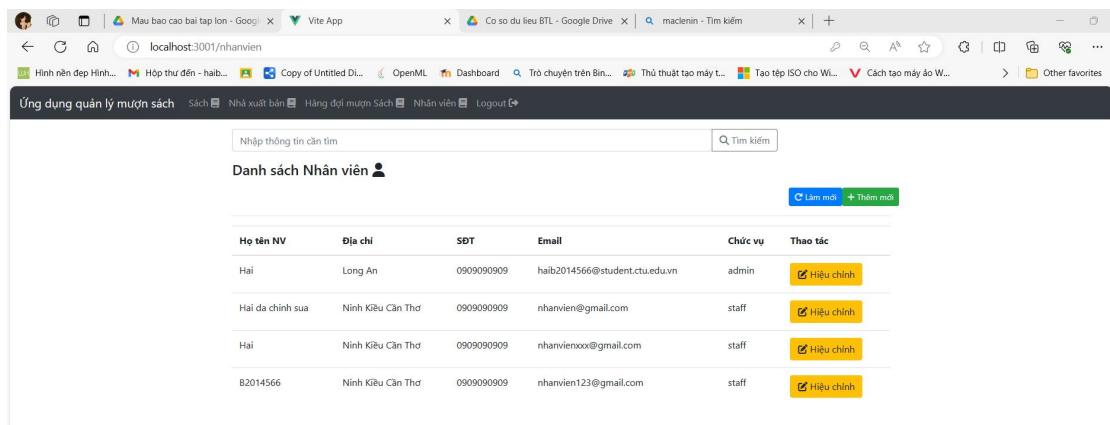


Image 66: Kết quả sau chỉnh sửa

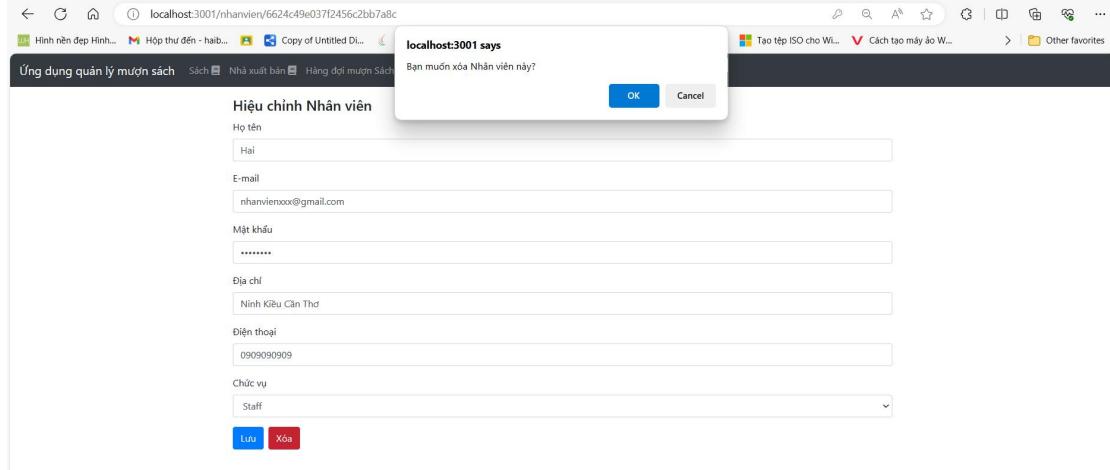


Image 67:xóa nhân viên

Danh sách Nhân viên						
Họ tên NV	Địa chỉ	SĐT	Email	Chức vụ	Thao tác	
Hai	Long An	0909090909	hai2014566@student.ctu.edu.vn	admin	<button><input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh</button>	
Hai da chinh sua	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvien@gmail.com	staff	<button><input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh</button>	
82014566	Ninh Kiều Cần Thơ	0909090909	nhanvien123@gmail.com	staff	<button><input checked="" type="checkbox"/> Hiệu chỉnh</button>	

Image 68: Nhân viên sau khi xóa

Chương 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Kết quả đạt được

- **Về mặt thực tiễn:** đồ án đã giải quyết được vấn đề bài toán ban đầu đặt ra, cũng như có thể áp dụng tốt cho người dùng tìm kiếm và mượn sách một cách nhanh chóng.
- Về mặt nội dung: đề tài “Ứng dụng web quản lý mượn sách” em đã thiết kế dựa trên những chức năng cơ bản nhất, nhưng phải đáp ứng được nhu cầu sử dụng của khách hàng. Sử dụng mongodb kết nối dữ liệu và thư viện bootstrap để tạo giao diện đẹp hơn.
- Về chức năng: có thể có nhiều thiếu sót nhưng em đã cố gắng hoàn thành các chức năng sau
 - Giao diện quản trị:
 - ◆ Trang sách
 - ◆ Trang nhà xuất bản
 - ◆ Trang quản lý mượn sách
 - ◆ Trang quản lý nhân viên
 - ◆ Chức năng tìm kiếm.
 - Giao diện khách hàng:
 - ◆ Trang tài khoản:
 - ◆ Trang sách
 - ◆ Trang nhà xuất bản
 - ◆ Trang đăng ký, đăng nhập.
 - ◆ Trang danh sách mượn sách.
 - ◆ Chức năng tìm kiếm.

2. Hạn chế

Do thời gian thực hiện đề tài tương đối hạn chế, khả năng, kiến thức, kinh nghiệm và trãi nghiệm ít nên việc thiết kế ứng dụng web có thể không tránh khỏi nhiều thiếu sót và nhược điểm nhất định.

- Chức năng website chưa được đầy đủ.
- Giao diện chưa được đẹp mắt và tối ưu.
- Chưa làm được chức năng quên mật khẩu.
- Chưa thiết kế được chức năng chi tiết sách.

3. Hướng phát triển

Để web có thể tiếp cận dễ dàng với khách hàng, hoạt động hiệu quả hơn, cần có sự kết hợp giữa giao diện chuyên nghiệp, gần gũi dễ dàng sử dụng, các chức năng cần được nghiên cứu và phát triển:

- Tìm hiểu và phát triển các chức năng đã và chưa làm được.
- Chức năng quên mật khẩu.
- Chức năng xét duyệt khi mượn còn thiếu sót.
- Phản hồi từ khách hàng
- Thêm chức năng yêu thích.
- Chức năng thống kê.
- Chức năng chia sẻ.

4. Link đến repo github

<https://github.com/TuanHai69/Quanlimuonsach.git>

Tài Liệu Tham Khảo

[1]Link tham khảo các tài liệu liên quan đến HTML,CSS,JS,BOOTSTRAP,...

[W3Schools Online Web Tutorials](http://W3Schools_Online_Web_Tutorials)