ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

_____&%\$\mathref{\Pi} & \sigma \land{\Pi} \display \sigma \land{\Pi}



BÁO CÁO HỌC PHẦN IT4940Q Project III: Thiết kế và quản trị HTTT

Đề tài: Xây Dựng Hệ thống quản lí BooBook

Giáo viên hướng dẫn: Thầy Nguyễn Duy Tùng

Sinh viên thực hiện: Chử Quốc Chính - 20207660

Hà Nội,20 tháng 12 năm 2024

LỜI NÓI ĐẦU

Trong thời đại công nghệ 4.0, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động đời sống và kinh doanh đã trở thành một xu hướng tất yếu. Đặc biệt, lĩnh vực mua bán sách — một trong những nhu cầu cơ bản về tri thức của con người — cũng không ngừng thay đổi để thích nghi với các tiến bộ công nghệ. Tuy nhiên, thực trạng mua bán sách truyền thống vẫn còn nhiều hạn chế như khó khăn trong việc tìm kiếm sách cũ, không thuận tiện trong giao dịch, và thiếu sự liên kết giữa người bán và người mua.

Xuất phát từ thực tế này, đề tài "Hệ thống quản lý sách trực tuyến" được xây dựng với mục tiêu tạo ra một nền tảng hiệu quả, thuận tiện và hiện đại cho việc mua bán cả sách mới lẫn sách cũ. Hệ thống không chỉ giúp kết nối người mua và người bán mà còn cung cấp các chức năng quản lý, tìm kiếm, và trao đổi sách một cách dễ dàng, tiết kiệm thời gian.

Hệ thống sẽ không chỉ đơn thuần là một công cụ mua bán sách mà còn trở thành một cầu nối văn hóa, giúp người dùng tiếp cận tri thức nhanh chóng và dễ dàng hơn. Qua đó, dự án hy vọng góp phần thúc đẩy sự phát triển của thị trường sách trực tuyến tại Việt Nam, mang lại giá trị thiết thực cho cộng đồng người dùng yêu sách.

CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG

1. Giới thiệu chung

1.1. Mô tả chung về đề tài

Hệ thống quản lý bán sách trực tuyến này sẽ hỗ trợ người dùng mua và bán sách, bao gồm cả sách mới và sách cũ. Người dùng có thể đăng ký tài khoản, đăng nhập, tìm kiếm sách, mua và đọc sách. Ngoài ra, người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân và sử dụng chức năng đặt lại mật khẩu thông qua email. Phần quản trị sẽ cung cấp các chức năng quản lý sách (thêm, sửa, xóa) và tìm kiếm sách trong hệ thống.

Được thiết kế dựa trên sự tiện lợi và tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, hệ thống này mang đến nhiều tính năng hữu ích cho người mua và người bán. Người dùng sẽ được cung cấp các công cụ tìm kiếm mạnh mẽ để tìm thấy sách mong muốn một cách nhanh chóng. Khi tìm thấy sách cần mua, người dùng có thể thực hiện các giao dịch mua bán một cách dễ dàng và an toàn.

Ngoài ra, hệ thống còn cho phép người dùng quản lý tài khoản cá nhân, bao gồm việc cập nhật thông tin cá nhân và thiết lập lại mật khẩu khi cần thiết. Quản trị viên hệ thống sẽ có quyền thêm, sửa, xóa các đầu sách trong kho, cũng như tìm kiếm và quản lý các giao dịch mua bán một cách hiệu quả.

Với các chức năng trên, hệ thống quản lý bán sách trực tuyến này mang đến một trải nghiệm mua sắm và kinh doanh sách toàn diện, đáp ứng nhu cầu của cả người mua và người bán sách.

1.2. Lý do chọn đề tài

Cung cấp nền tảng trực tuyến thuận tiện cho người dùng mua và đọc sách.

- Hỗ trợ người dùng dễ dàng tiếp cận nhiều loại sách khác nhau, từ sách mới đến sách cũ, với mức giá đa dang.
- Tạo công cụ cho quản trị viên quản lý kho sách và các giao dịch hiệu quả, đảm bảo bảo mật cho thông tin người dùng.

1.3. Mục tiêu

- Mục tiêu chính của dự án là xây dựng một hệ thống quản lý bán sách trực tuyến hoàn chỉnh, hỗ trợ các chức năng như đăng ký tài khoản, tìm kiếm sách, mua bán sách (cả sách mới và sách cũ), và quản lý sách trong hệ thống. Hệ thống được thiết kế với cấu trúc rõ ràng, thân thiện với người dùng và đảm bảo độ ổn định cao.
- Thông qua dự án này, em mong muốn áp dụng kiến thức đã học để hiểu rõ quy trình phát triển ứng dụng web, từ thiết kế giao diện, lập trình chức năng cho đến triển khai trên môi trường thực tế. Việc xây dựng một sản phẩm hoàn chỉnh sẽ giúp em nắm vững các công nghệ và kỹ năng cần thiết trong phát triển ứng dụng web.
- Việc sử dụng Java kết hợp với Tomcat Server, JSP, HTML, CSS, và JavaScript sẽ giúp em rèn luyện và nâng cao tư duy lập trình cũng như khả năng xây dựng các hệ thống web tương tác. Đồng thời, việc tích hợp các công nghệ như MySQL và SMTP email sẽ tăng cường khả năng xử lý dữ liệu và giao tiếp qua email trong ứng dụng.

1.4. Công nghệ sử dụng

1.4.1. Eclipse

Eclipse là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) mạnh mẽ và phổ biến được sử dụng trong lập trình Java. Với giao diện trực quan, dễ sử dụng, Eclipse cung cấp nhiều công cụ và tính năng để hỗ trợ lập trình viên trong việc viết mã, kiểm tra, gỡ lỗi và triển khai ứng dung.

Eclipse hỗ trợ quản lý dự án một cách hiệu quả thông qua các công cụ tích hợp như trình biên dịch Java, công cụ kiểm tra mã (Code Analyzer), và gỡ lỗi (Debugger). Hơn nữa, IDE này cung cấp khả năng mở rộng cao nhờ vào các plugin, cho phép lập trình viên bổ sung thêm các tính năng mới hoặc tích hợp các công nghệ khác vào quy trình phát triển.

Với sự hỗ trợ tốt cho Java và các ngôn ngữ lập trình khác, Eclipse là một công cụ lý tưởng để phát triển ứng dụng web, phần mềm máy tính và các dự án lớn. Cộng đồng lập trình viên sử dụng Eclipse cũng rất rộng lớn, giúp cung cấp tài nguyên và sự hỗ trợ phong phú cho người dùng.

1.4.2. Java

Java là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng mạnh mẽ, đa nền tảng và được sử dụng rộng rãi trong phát triển ứng dụng web, di động, và phần mềm doanh nghiệp. Ra đời từ năm 1995 bởi Sun Microsystems (nay thuộc Oracle), Java nổi bật với khẩu hiệu "Viết

một lần, chạy mọi nơi" (Write Once, Run Anywhere), cho phép các ứng dụng được triển khai trên nhiều hệ điều hành khác nhau mà không cần thay đổi mã nguồn.

Java hỗ trợ một hệ sinh thái phong phú với các thư viện và framework mạnh mẽ, như Java Servlet để xử lý các yêu cầu web, JSP (Java Server Pages) để tạo giao diện động, và JDBC để kết nối với cơ sở dữ liệu. Với khả năng quản lý bộ nhớ tự động, xử lý đa luồng (multithreading), và tính bảo mật cao, Java là lựa chọn lý tưởng cho các hệ thống lớn, yêu cầu độ tin cậy cao.

1.5. Giới hạn phạm vi dự án

Phạm vi của dự án là phát triển một hệ thống quản lý bán sách trực tuyến, với các chức năng chính bao gồm:

• Người dùng:

- Đăng ký, đăng nhập, và đổi mật khẩu qua email bằng cách tích hợp hệ thống gửi email tự động.
- Tìm kiếm sách theo các tiêu chí khác nhau như tên sách, tác giả, thể loại, nhằm hỗ trợ người dùng tìm kiếm thông tin nhanh chóng và hiệu quả.
- Mua sách và đọc sách trực tuyến, áp dụng cho cả sách mới và sách cũ.
- Thay đổi thông tin cá nhân, đảm bảo tính linh hoạt và cá nhân hóa cho từng người dùng.

• Quản trị viên (Admin):

- Quản lý sách, bao gồm các chức năng thêm mới, chỉnh sửa, xóa, và tìm kiếm sách để đảm bảo cơ sở dữ liệu sách được cập nhật đầy đủ và chính xác.
- Quản lý thông tin người dùng và các giao dịch liên quan đến việc mua bán sách, nhằm duy trì hoạt động ổn định của hệ thống.

Dự án tập trung vào việc xây dựng một nền tảng quản lý và bán sách trực tuyến cơ bản, đáp ứng nhu cầu sử dụng của cả người dùng thông thường và quản trị viên. Hệ thống sẽ đảm bảo tính hoàn thiện, thân thiện với người dùng, và có khả năng mở rộng trong tương lai.

2. Yêu cầu của hệ thống

2.1. Yêu cầu chức năng

- Các chức năng chính của hệ thống sẽ bao gồm:

- Chức năng dành cho người dùng:

• Đăng ký tài khoản:

- Người dùng có thể tạo tài khoản mới với các thông tin cơ bản như tên, email, mật khẩu, số điện thoại.
- Kiểm tra và xác minh email qua hệ thống gửi mã OTP hoặc liên kết kích hoat.

• Đăng nhập/Đăng xuất:

- Người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng email và mật khẩu.
- Hỗ trợ chức năng đăng xuất an toàn khỏi tài khoản.

• Đổi mật khẩu:

- Người dùng có thể đặt lại mật khẩu qua email nếu quên mật khẩu.
- Gửi email đặt lại mật khẩu thông qua tích hợp SMTP.

• Tìm kiếm sách:

- Cho phép tìm kiếm sách theo các tiêu chí: tên sách, tác giả, thể loại, năm xuất bản.
- Hiển thị kết quả tìm kiếm với thông tin chi tiết của sách như giá bán, tình trạng (mới/cũ).

• Mua sách:

- Người dùng có thể thêm sách vào giỏ hàng và tiến hành thanh toán.
- Hỗ trợ các phương thức thanh toán trực tuyến hoặc thanh toán khi nhận hàng (COD).

• Đọc sách trực tuyến:

• Hỗ trợ đọc sách trực tuyến cho các đầu sách được mua.

• Quản lý thông tin cá nhân:

 Người dùng có thể cập nhật thông tin cá nhân như tên, số điện thoại, địa chỉ, hoặc email.

1.6.2. Chức năng dành cho quản trị viên (Admin):

• Quản lý sách:

- Thêm sách mới vào hệ thống với thông tin như tên sách, tác giả, thể loại, giá, và số lượng.
- Chỉnh sửa thông tin của sách đã có, như thay đổi giá hoặc cập nhật số lượng tồn kho.
- Xóa sách khỏi hệ thống khi không còn phù hợp.
- Tìm kiếm sách để kiểm tra hoặc cập nhật thông tin.

• Quản lý người dùng:

- $\circ\quad$ Xem danh sách người dùng đã đăng ký.
- Chỉnh sửa hoặc xóa tài khoản người dùng nếu phát hiện vi phạm chính sách.

• Quản lý giao dịch:

 Theo dõi danh sách các giao dịch mua bán sách, bao gồm thông tin người mua, sách đã mua, trạng thái thanh toán và giao hàng.

1.6.3. Chức năng bổ sung:

• Hệ thống thông báo:

 Gửi email hoặc thông báo qua hệ thống khi người dùng mua sách, đổi mật khẩu, hoặc khi có các sự kiện đặc biệt như khuyến mãi.

2.2. Yêu cầu phi chức năng

2.2.1. Hiệu năng hệ thống

• Thời gian phản hồi:

• Hệ thống phải phản hồi yêu cầu của người dùng trong vòng 2 giây cho các thao tác cơ bản như tìm kiếm sách, đăng nhập, đăng ký, và mua sách.

• Khả năng xử lý đồng thời:

 Hệ thống phải hỗ trợ ít nhất 10 người dùng trực tuyến đồng thời mà không bị gián đoạn hoặc chậm trễ.

2.2.2. Khả năng mở rộng

- Hệ thống được thiết kế linh hoạt để có thể dễ dàng mở rộng thêm các tính năng mới, như tích hợp thanh toán trực tuyến đa dạng hoặc hỗ trợ sách âm thanh (audiobook).
- Có khả năng tích hợp với các hệ thống bên ngoài, như dịch vụ giao hàng hoặc các nền tảng mạng xã hội.

2.2.3. Tính bảo mật

• Mã hóa dữ liệu:

 Tất cả dữ liệu nhạy cảm, bao gồm mật khẩu và thông tin thanh toán, phải được mã hóa bằng các thuật toán an toàn như AES hoặc SHA-256.

• Xác thực người dùng:

 Hỗ trợ xác thực 2 yếu tố (2FA) để tăng cường bảo mật cho tài khoản người dùng.

• Bảo vệ chống tấn công:

 Hệ thống phải được bảo vệ trước các cuộc tấn công phổ biến như SQL Injection, XSS (Cross-Site Scripting), và CSRF (Cross-Site Request Forgery).

2.2.4. Khả năng tương thích

• Hệ thống phải hoạt động tốt trên các trình duyệt phổ biến như Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge và Safari.

 Hỗ trợ giao diện thân thiện và tương thích với cả thiết bị di động, bao gồm Android và iOS.

2.2.5. Tính khả dụng

- Hệ thống phải đạt độ sẵn sàng tối thiểu 99,5%, đảm bảo người dùng có thể truy cập dịch vụ mọi lúc.
- Các bản cập nhật và bảo trì hệ thống phải được thực hiện ngoài giờ cao điểm, với thông báo trước cho người dùng.

2.2.6. Tính dễ sử dụng

• Giao diện người dùng:

 Giao diện thân thiện, trực quan, và dễ sử dụng, phù hợp với cả người dùng có ít kinh nghiệm công nghệ.

• Ngôn ngữ:

 Hỗ trợ ngôn ngữ tiếng Việt và có thể mở rộng để hỗ trợ đa ngôn ngữ trong tương lai.

2.2.7. Tính đáng tin cậy

• Phục hồi sự cố:

• Hệ thống phải có khả năng tự động khôi phục sau khi xảy ra sự cố, đảm bảo không làm mất dữ liệu người dùng hoặc giao dịch đang thực hiện.

• Sao lưu dữ liệu:

 Thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ hàng ngày và lưu trữ ở nhiều vị trí để tránh mất mát.

2.2.8. Tính bảo trì

- Hệ thống được thiết kế với cấu trúc mã nguồn rõ ràng và tuân theo các nguyên tắc lập trình tốt, giúp dễ dàng bảo trì và sửa lỗi.
- Có tài liệu chi tiết về thiết kế hệ thống, cơ sở dữ liệu và các quy trình để hỗ trợ quá trình nâng cấp và mở rộng.

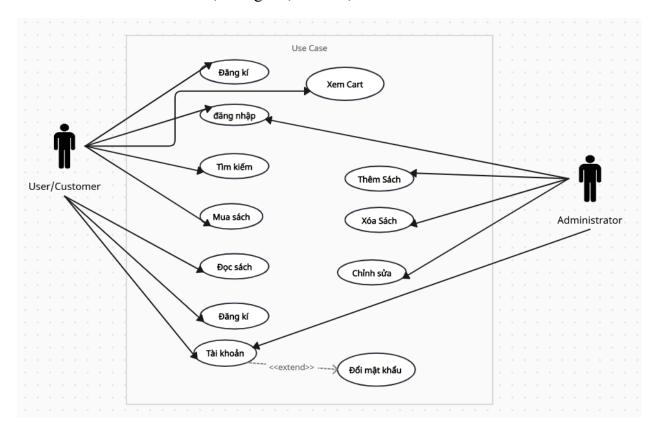
2.2.9. Khả năng tích hợp

 Hệ thống phải hỗ trợ tích hợp với các cổng thanh toán trực tuyến, API dịch vụ giao hàng, và các công cụ theo dõi phân tích dữ liệu như Google Analytics.

CHƯƠNG II. ĐẶC TẢ YỀU CẦU HỆ THỐNG

1. Biểu đồ Use Case tổng quan

Hệ thống chỉ bao gồm 1 loại người dùng: Người chơi. Khi khởi động hệ thống, người chơi có thể xem giao diện Menu, chọn một nhân vật để điều khiển trong suốt trò chơi, chọn một level cụ thể để xem các thông tin liên quan đến level đó, xem kỷ lục cao nhất mà người chơi lập được trước đó, chơi level đã lựa chọn, dừng tạm thời màn chơi trong quá trình, chơi lại màn chơi đó, tiếp tục màn chơi hoặc thoát màn chơi đó và kết thúc màn chơi. Biểu đồ use case của hệ thống được thể hiện ở Hình 1.1.



Hình 2.1. Biểu đồ Use Case tổng quan của hệ thống

2. Lược đồ kịch bản

2.1. Use Case "Đăng Kí"

Use Case ID	UC01	Use Case Name	Đăng kí tài khoản
Primary Actor	Người dùng		
Stakeholders and Interests Pre-Condition Post-Condition	Người dùng: Người dùng muốn đăng kí tài khoản Hệ thống đã chạy Hiển thị các lựa chọn		
Main Success Scenario	 Người dùng truy cập trang đăng ký. Nhập thông tin tài khoản (tên, email, mật khẩu). Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin. Hệ thống gửi email xác nhận. Người dùng xác nhận email. Hệ thống tạo tài khoản thành công. 		
Special Requirements		không hợp lệ: Hiển th	
Open Issues	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		
Technology and Data Variations List	Dự án chạy trên các website		

2.2. Use Case "Đăng Nhập"

Use Case ID	UC02	Use Case Name	Đăng nhập.
Primary Actor	Người chơi		
Stakeholders and	Người dùng:	,	
Interests	Đăng nhập vào h	ệ thống.	
Pre-Condition	Người chơi chọn	"Đăng nhập"	
Post-Condition	Chọn Đăng Nhập để gửi thông tin cho server		
Main Success Scenario	2. Hệ thống l	ng nhập email và mật k kiểm tra thông tin. g tin đúng, người dùng	
Special Requirements	 Email hoặc mật khẩu sai: Hiển thị thông báo lỗi. Tài khoản chưa xác nhận email: Yêu cầu người dùng xác nhận. 		
Open Issues	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		
Technology and Data	Dự án chạy trên các website		

Variations I ist	
Variations List	

2.3. Use Case "Tìm kiếm sách"

Use Case ID	UC03	Use Case Name	Tìm kiếm sách	
Primary Actor	Người dùng			
Stakeholders and	Người dùng			
Interests	Tìm kiếm sách di	ra trên tiêu chí.		
Pre-Condition	Người dùng đã n	hập tìm kiếm		
Post-Condition	Tìm kiếm được k	Tìm kiếm được kích hoạt		
Main Success Scenario	 Người dùng nhập từ khóa tìm kiếm. Hệ thống hiển thị danh sách sách phù hợp. Người dùng chọn sách từ kết quả tìm kiếm. 			
Special Requirements	Không có kết quả phù hợp: Hiển thị thông báo.			
Open Issues	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được			
Technology and Data Variations List	Dự án chạy trên các website			

2.4. Use Case "Xem kỷ lục"

Use Case ID	UC04	Use Case Name	Mua sách
Primary Actor	Người dùng		
Stakeholders and Interests	Người dùng: Mua sách và thar	ıh toán.	
Pre-Condition	Đã đăng nhập tài	khoản	
Post-Condition	Mua Sách được k	tích hoạt	
Main Success Scenario	 Người dùng chọn sách và thêm vào giỏ hàng. Xem lại giỏ hàng và chọn thanh toán. Nhập thông tin thanh toán. Hệ thống xử lý thanh toán và xác nhận đơn hàng. Sách được thêm vào thư viện của người dùng (đối với sách điện tử). 		

Special Requirements	Thanh toán thất bại: Hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu thử lại.
Open Issues	Dự án chạy trên các website
Technology and Data Variations List	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được

2.5. Use Case "Đọc sách"

Use Case ID	UC05	Use Case Name	Đọc sách
Primary Actor	Người dùng	•	
Stakeholders and	Người dùng:		
Interests	Đọc sách điện tử	đã mua	
Pre-Condition	Đã đăng nhập tài	khoản	
Post-Condition			
Main Success Scenario	1. Người dùng truy cập thư viện cá nhân.		
	2. Chọn sách cần đọc.		
	3. Hệ thống h	niển thị giao diện đọc	sách.
Special Requirements	Sách không hiển thị: Thông báo lỗi và yêu cầu hỗ trợ.		
Open Issues	Dự án chạy trên các website		
Technology and Data	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		
Variations List			

2.6. Use Case "Đổi mật khẩu"

Use Case ID	UC06	Use Case Name	Đổi mật khẩu qua
			email
Primary Actor	Người dùng		
Stakeholders and Interests	Người dùng: Đặt lại mật khẩu thông qua email.		
Pre-Condition	Đã đăng nhập tài khoản hoặc mất tài khoản		
Post-Condition	Bấm vào quên mật khẩu		
Main Success Scenario	 Người dùng yêu cầu đặt lại mật khẩu. Hệ thống gửi email với liên kết đặt lại mật khẩu. Người dùng truy cập liên kết và nhập mật khẩu mới. 		

	4. Hệ thống cập nhật mật khẩu.
Special Requirements	 Liên kết hết hạn: Yêu cầu gửi lại email.
Open Issues	Dự án chạy trên các website
Open issues	Dự an chạy tiên các website
Technology and Data	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được
Variations List	

2.7. Use Case "Cập nhật thông tin cá nhân"

Use Case ID	UC07	Use Case Name	Cập nhật thông tin cá nhân
Primary Actor	Người dùng		
Stakeholders and Interests Pre-Condition	1 1	Người dùng: Cập nhật thông tin tài khoản. Đã đăng nhập tài khoản	
Post-Condition			
Main Success Scenario	2. Chỉnh sửa	ng truy cập trang thông thông tin cần thay đổi kiểm tra và cập nhật th	
Special Requirements	 Thông tin không hợp lệ: Hiển thị lỗi và yêu cầu nhập lại. 		
Open Issues	Dự án chạy trên các website		
Technology and Data Variations List	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		

2.8. Use Case "Quản lý người dùng "

Use Case ID	UC08	Use Case Name	Quản lý người dùng
Primary Actor	Quản trị viên		
Stakeholders and	Quản trị viên:		
Interests	Quản lý thông tin tài khoản người dùng.		
Pre-Condition	Đã đăng nhập tài khoản Admin		

Post-Condition	Kích hoạt tài khoản Admin		
Main Success Scenario	1. Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị.		
	2. Chọn chức năng xem, sửa, hoặc xóa tài khoản người		
	dùng.		
	3. Hệ thống cập nhật dữ liệu tài khoản.		
Special Requirements	Người dùng không tồn tại: Hiển thị thông báo lỗi.		
Open Issues	Dự án chạy trên các website		
Technology and Data	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		
Variations List			

2.9. Use Case "Quản lí sách"

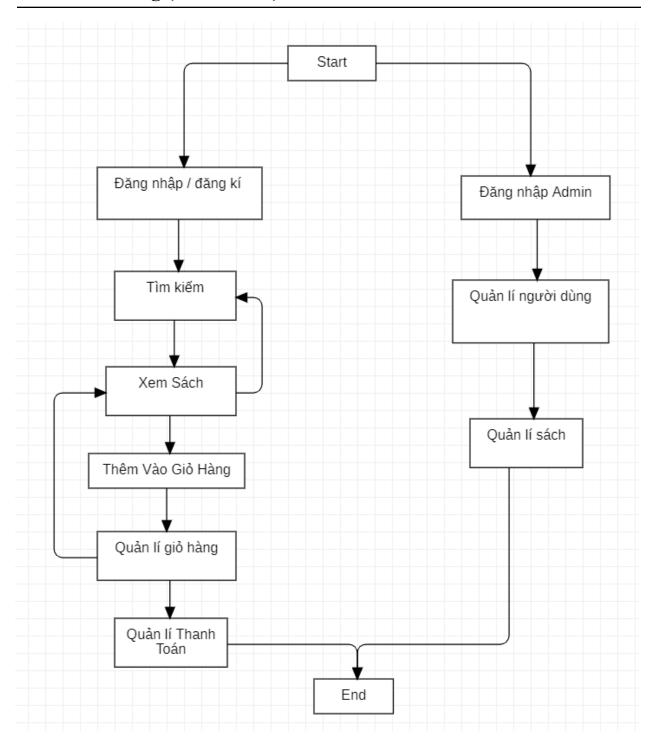
Use Case ID	UC09	Use Case Name	Quản lí sách
Primary Actor	Admin		
Stakeholders and	Admin:		
Interests	Quản lý danh sách sách.		
Pre-Condition	Đã đăng nhập tài khoản		
Post-Condition			
Main Success Scenario	 Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống quản trị. Chọn chức năng thêm, sửa, xóa, hoặc tìm kiếm sách. Hệ thống xử lý và cập nhật dữ liệu sách. 		
Special Requirements	Dữ liệu kh	lông hợp lệ: Hiển thị lớ	ỗi và yêu cầu nhập lại.
Open Issues	Dự án chạy trên các website		
Technology and Data Variations List	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		

2.10. Use Case "Quản lý giao dịch"

Use Case ID	UC09	Use Case Name	Quản lý giao dịch
ese cuse 12		CSC Cusc I (unite	\ \ani \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \

Primary Actor	Người dùng		
Stakeholders and Interests	Người dùng: Xem và xử lý giao dịch		
Pre-Condition	Đã đăng nhập tài khoản người dùng, đã thêm sách vào giỏ hàng		
Post-Condition			
Main Success Scenario	 Người dùng truy cập danh sách giao dịch. Xem chi tiết giao dịch hoặc xóa giao dịch (nếu có). Hệ thống cập nhật trạng thái giao dịch. 		
Special Requirements	Giao dịch không tồn tại: Hiển thị thông báo lỗi.		
Open Issues	Dự án chạy trên các website		
Technology and Data Variations List	Máy cấu hình kém có thể không kết nối được		

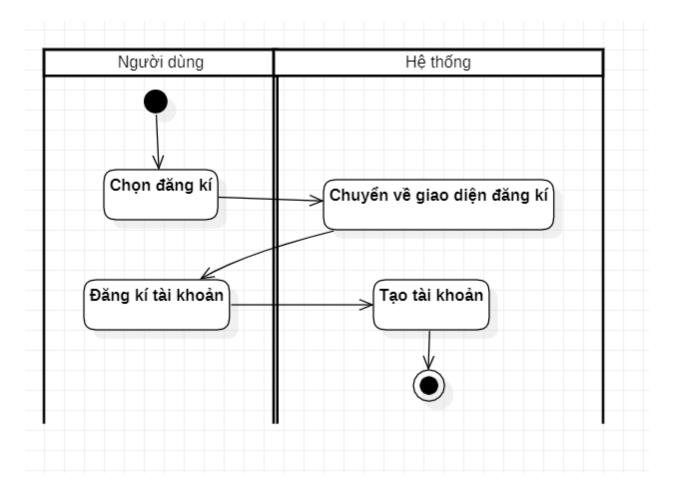
3. Lưu đồ luồng (Flow chart)



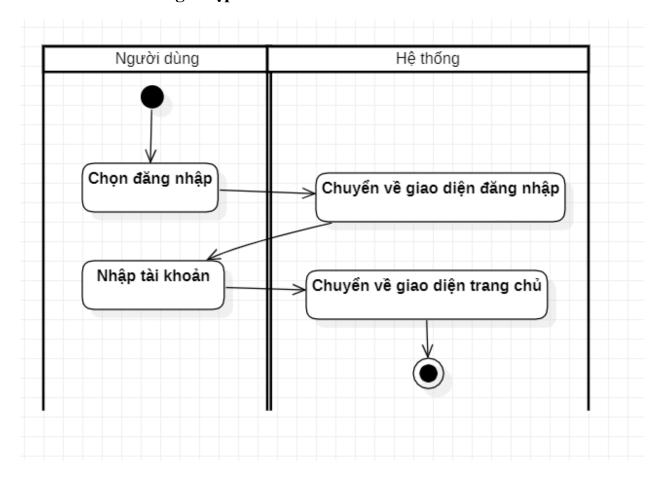
Hình 2.2. Lưu đồ luồng (Flow Chart) của hệ thống

4. Biểu đồ hoạt động (Activity Diagram)

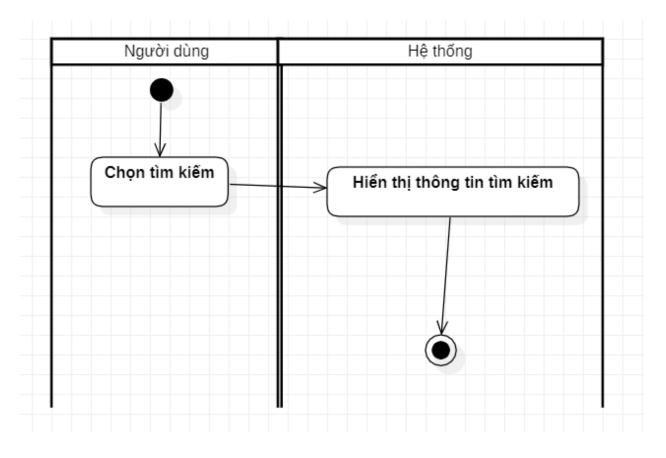
4.1. Use Case "Đăng ký"



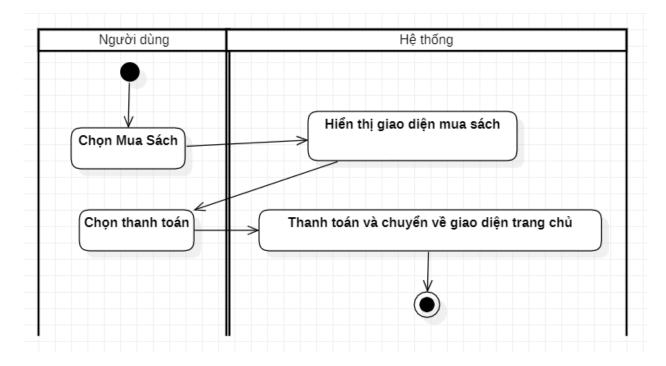
4.2. Use Case "Đăng Nhập"



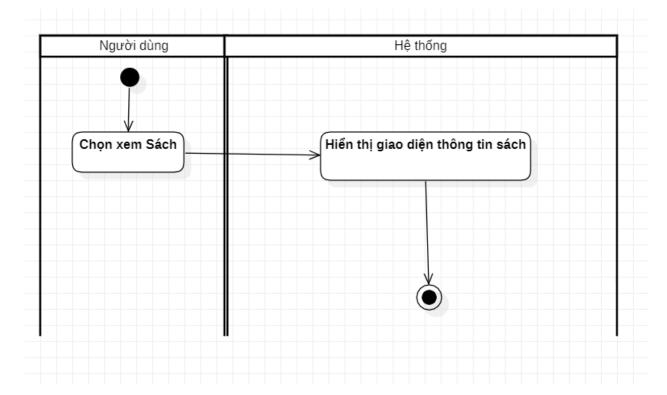
4.3. Use Case "Tìm kiếm"



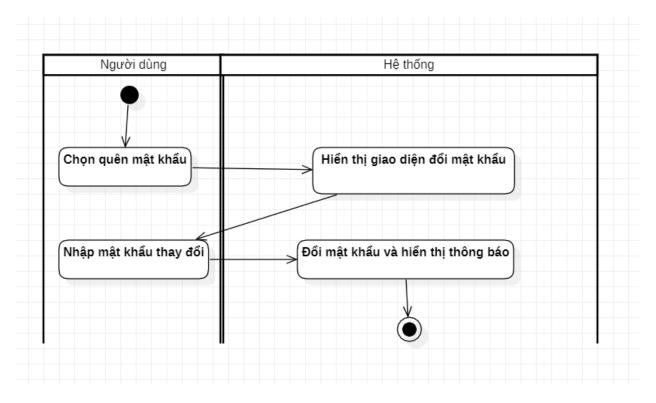
4.4. Use Case "Mua sách"



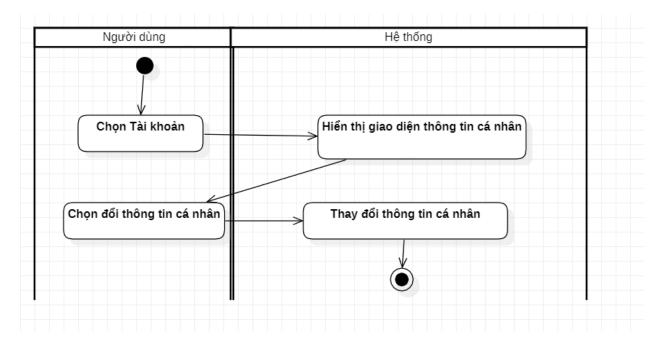
4.5. Use Case "Đọc sách"



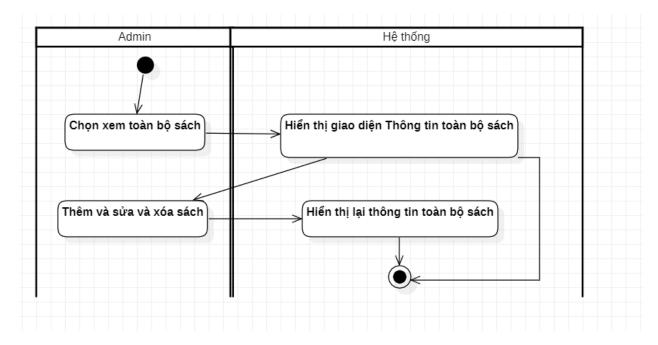
4.6. Use Case "Đổi mật khẩu"



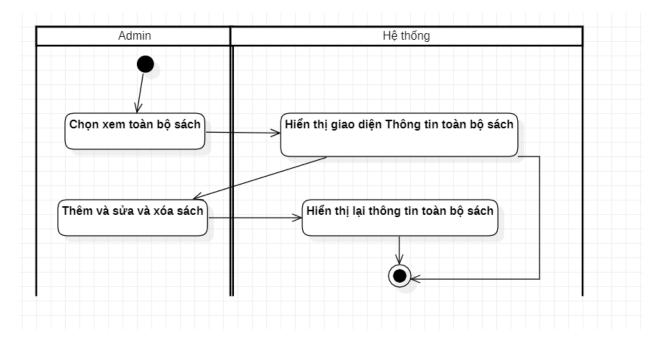
4.7. Use Case "Cập nhập thông tin cá nhân"



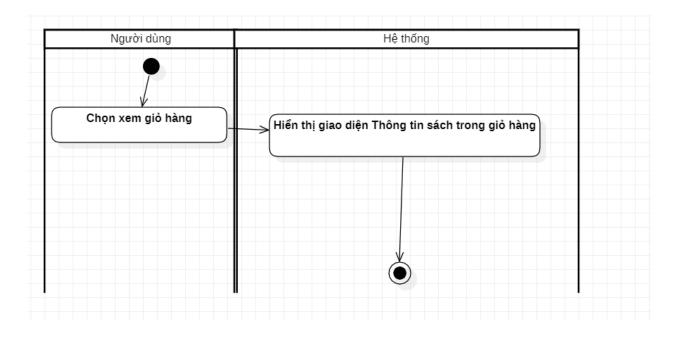
4.8. Use Case "Quản lý sách " Admin



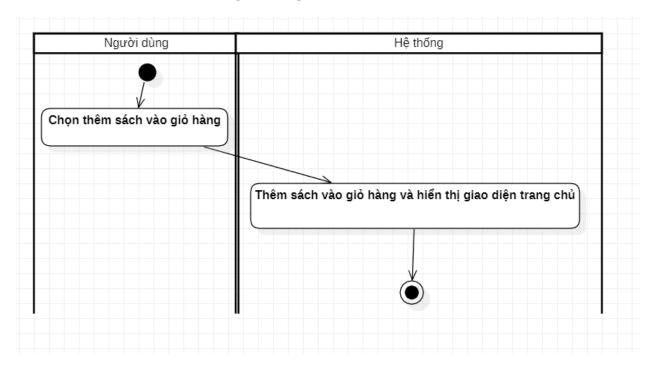
4.9. Use Case "Quản lý người dùng"



4.10. Use Case "Quản lý giao dịch"

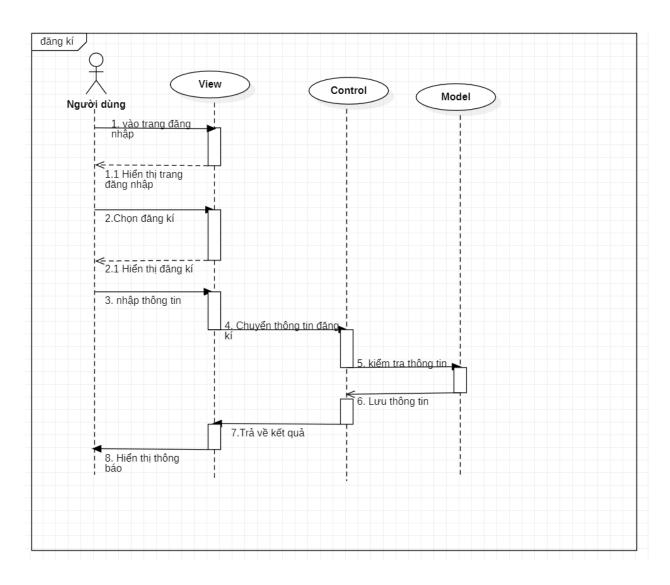


4.10. Use Case "Thêm vào giỏ hàng"

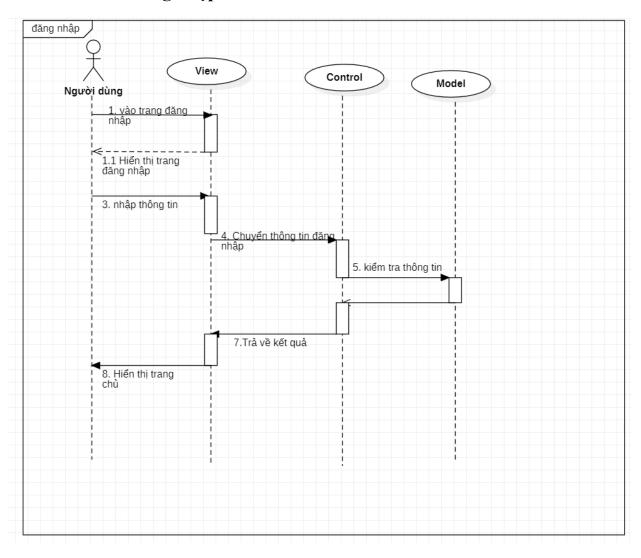


5. Biểu đồ tuần tự (Sequence Diagram)

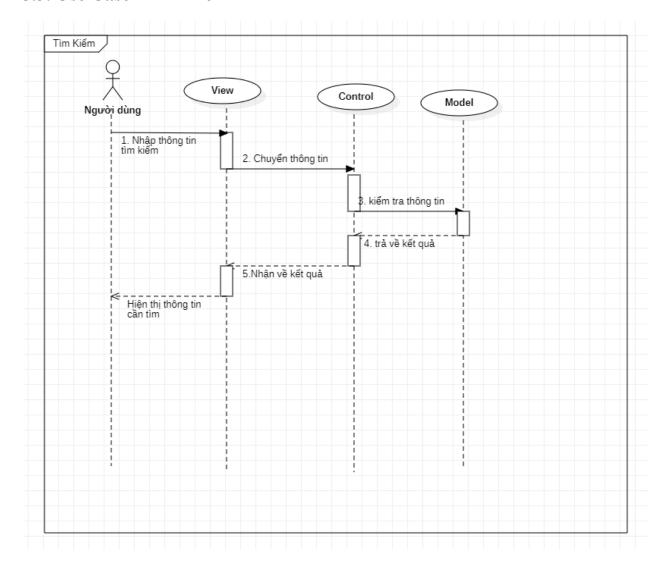
5.1. Use Case "Đăng kí"



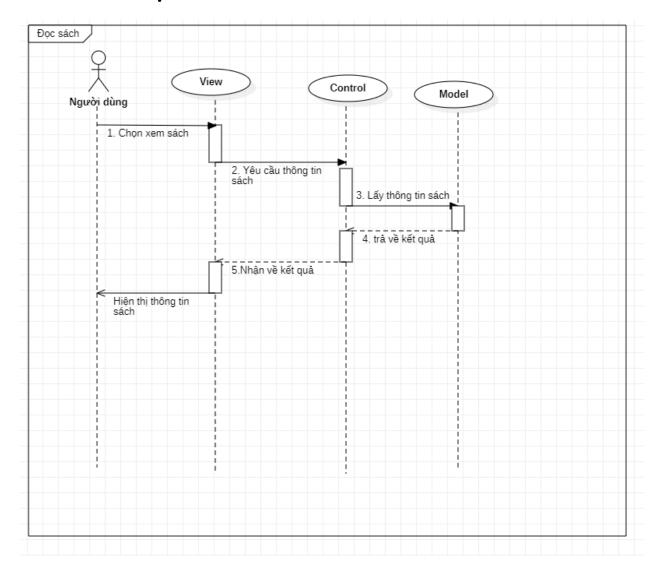
5.2. Use Case "Đăng nhập"



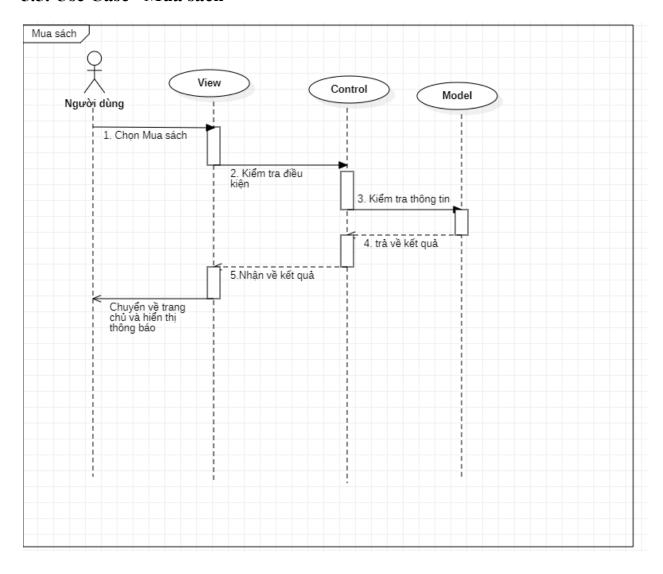
5.3. Use Case "Tìm Kiếm"



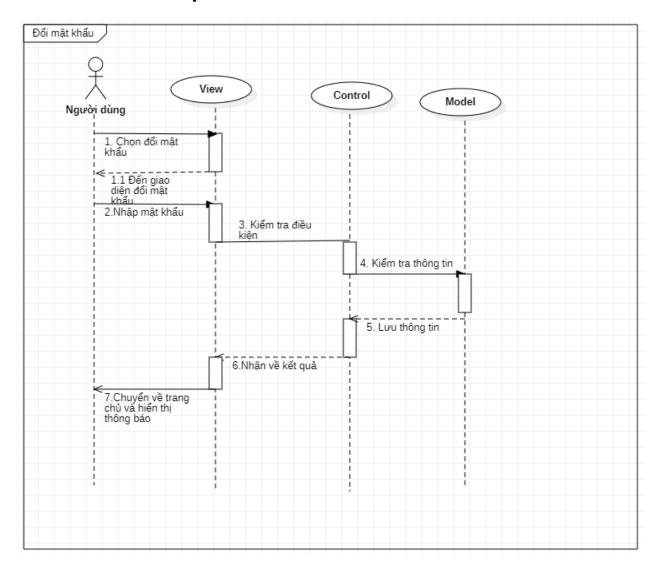
5.4. Use Case "Đọc sách"



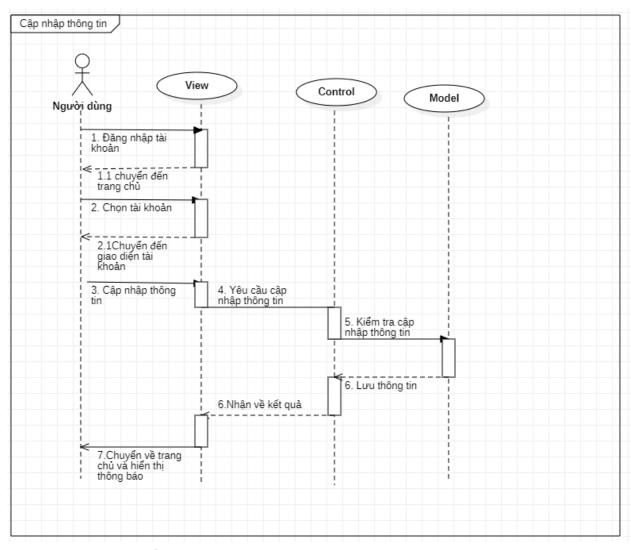
5.5. Use Case "Mua sách"



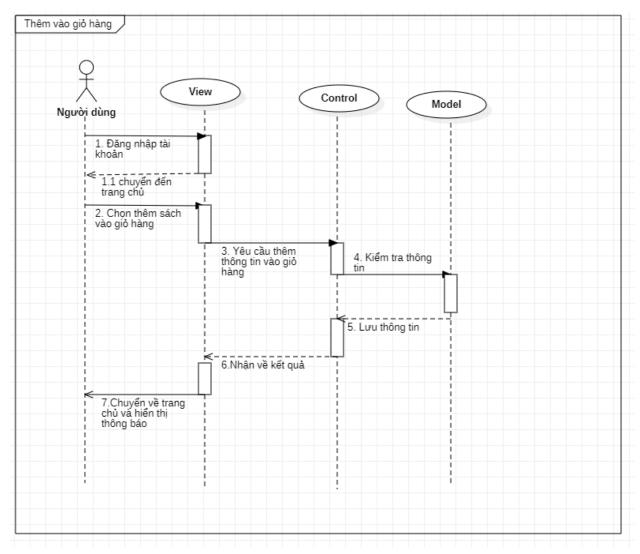
5.6. Use Case "Đổi mật khẩu"



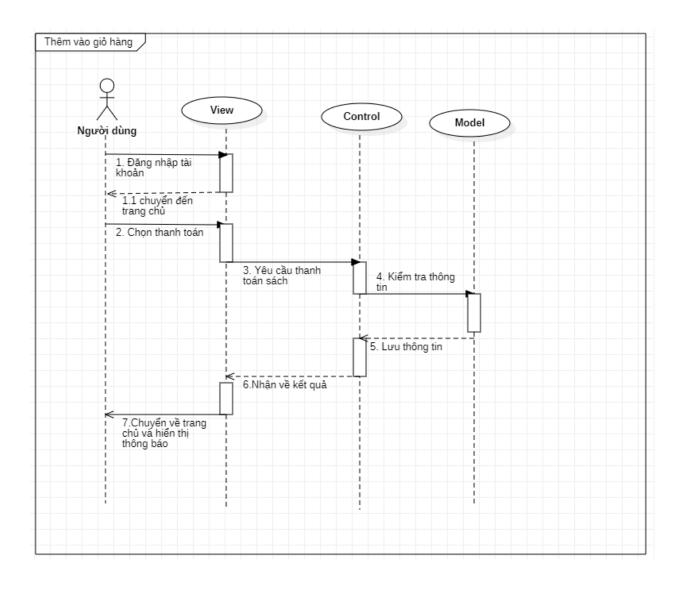
5.7. Use Case "Cập nhập thông tin"



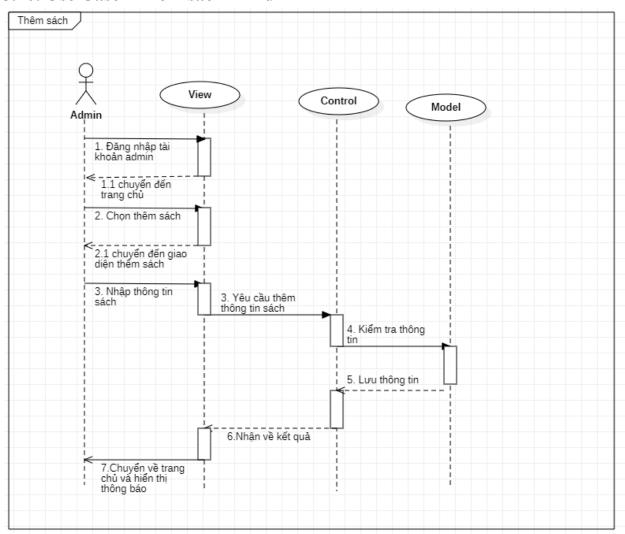
5.8. Use Case "Thêm vào giỏ hàng"



5.9. Use Case "Thanh toán"



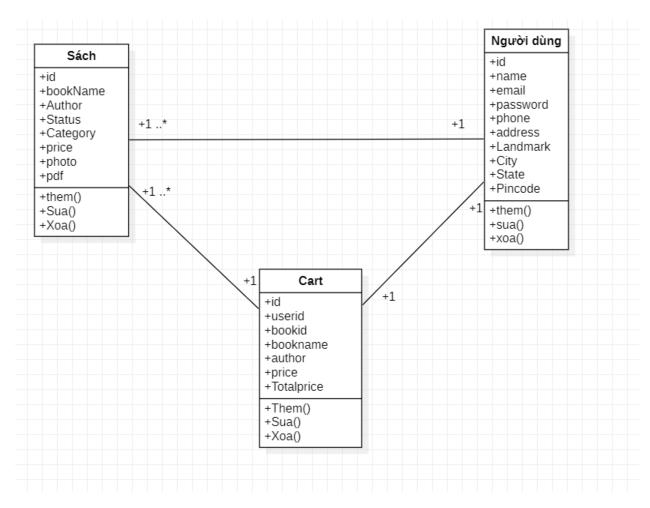
5.10. Use Case "Thêm sách" - Admin



CHƯƠNG III. THIẾT KẾ KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

Biểu đồ lớp (Class Diagram)

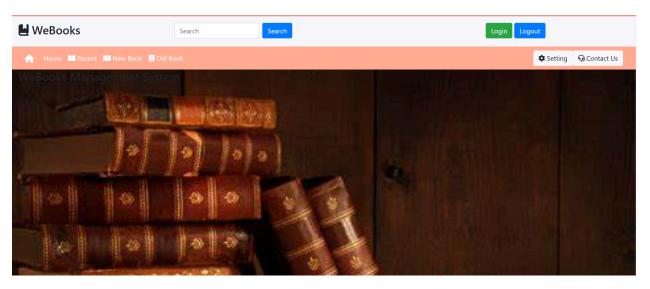
1.1. Biểu đồ lớp tổng quan

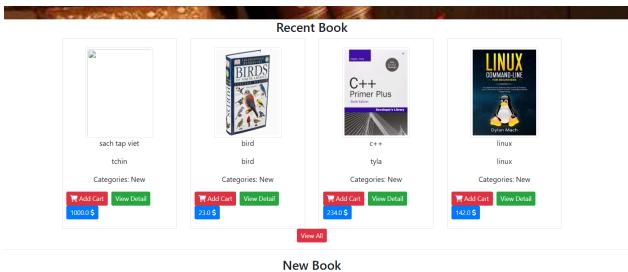


Hình 3.1. Biểu đồ lớp phân tích tổng quan của hệ thống

CHƯƠNG IV. CHƯƠNG V. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

1. Giao diện trang chủ

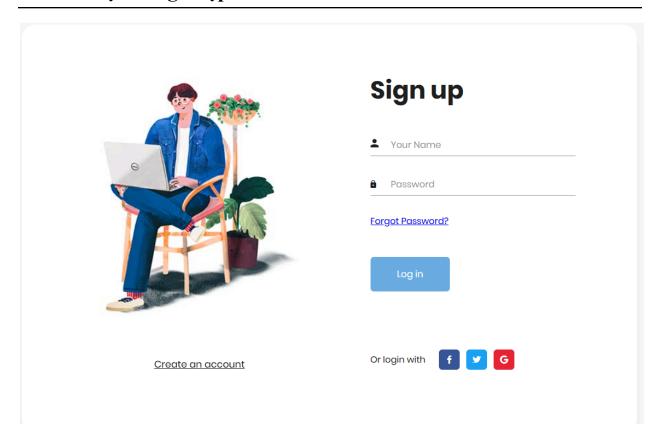




Nút / Thành phần	Chức năng
Home	Nút "Home": Chuyển người dùng về giao diện trang chủ
Recent	Nút "Recent": Chuyển người dùng đến giao diện loại sách mới cập nhập

New Book	Nút "New Book": Chuyển người dùng đến giao diện loại sách mới
□ Old Book	Nút "Old Book": Chuyển người dùng đến giao diện loại sách cũ
Search Search	Nút "Search": Tìm kiếm sách đã nhập ở thanh Nội dung tìm kiếm
Login	Nút "Login": Chuyển người dùng đến giao diện đăng nhập
Logout	Nút "Logout": Thoát khỏi tài khoản
Setting \$\infty\$	Nút "Setting": Chuyển người dùng đến giao diện thông tin cá nhân
⊙ Contact Us	Nút "Contact us": Chuyển người dùng đến giao diện liên hệ
Add Cart	Nút "Add Cart": Thêm sách vào giỏ hàng
View Detail	Nút "View Detail": chuyển người dùng đến giao diện xem sách
23.0 \$	Nút "23.0\$": Thanh toán mua sách
View All	Nút "View All": Chuyển người dùng đến giao diện tất cá sách theo thể loại

2. Giao diện đăng nhập



Nút / Thành phần	Chức năng
Forgot Password?	Nút "Forgot Password" : chuyển người dùng đến giao diện thay đổi mật khẩu
Log in	Nút Login: Chuyển người dùng đến trang chủ
Create an account	Nút Create an account : chuyển đến giao diện tạo tài khoản / đăng kí tài khoản

3. Giao diện thay đổi mật khẩu

Forgot your password? Change your password in three easy steps. This will help you to secure your password!	
 Enter your email address below. Our system will send you an OTP to your email Enter the OTP on the next page 	
Enter your email address	
Enter the registered email address . Then we'll email a OTP to this address.	
Get New Password Back to Login	

Nút / Thành phần	Chức năng
Get New Password	"Get New Password": gửi tin nhắn đến email để lấy mã otp đổi mật khẩu
Back to Login	"Back to Login": Chuyển người dùng đến giao diện đăng nhập
Enter your email address Enter the registered email address . Then we'll email a OTP to this address.	Trường nhập password mới

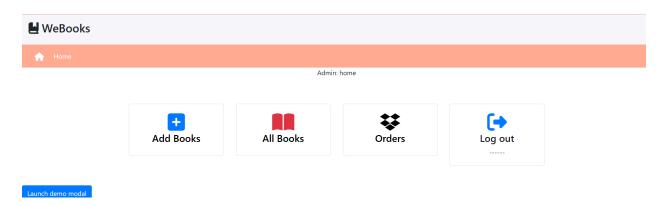
4. Giao diện Đăng ký

Sign up	11/
▲ Your Name	
■ Your Email	
• Password	
Repeat your password	
₾ Contact no	
I agree all statements in <u>Terms of service</u>	
	<u>l am already member</u>

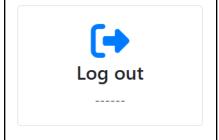
Nút / Thành phần	Chức năng
Register	Nút "Register": đăng ký tài khoản với hệ thống
• Your Name	Trường nhập thông tin tên
☑ Your Email	Trường nhập thông tin email
a Password	Trường nhập thông tin password
₾ Repeat your password	Trường nhập thông tin password
₾ Contact no	Trường nhập thông tin số điện thoại

I agree all statements in <u>Terms of service</u>	Trường chấp nhận điều luật
l am already member	Nút "I am already member" : chuyển về giao diện login

5. Giao diện trang Admin

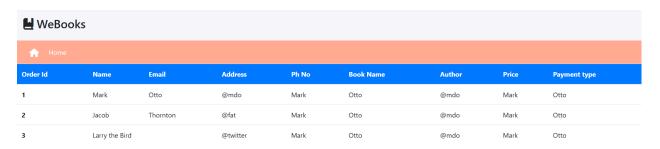


Nút / Thành phần	Chức năng
Add Books	Nút "Add Books": Chuyển đến giao diện thêm sách
All Books	Nút "All Books": Chuyển đến giao diện Tất cả sách
Orders	Nút "Order": Chuyển đến giao diện người mua
Home	Nút "Home": Chuyển người dùng về giao diện trang chủ



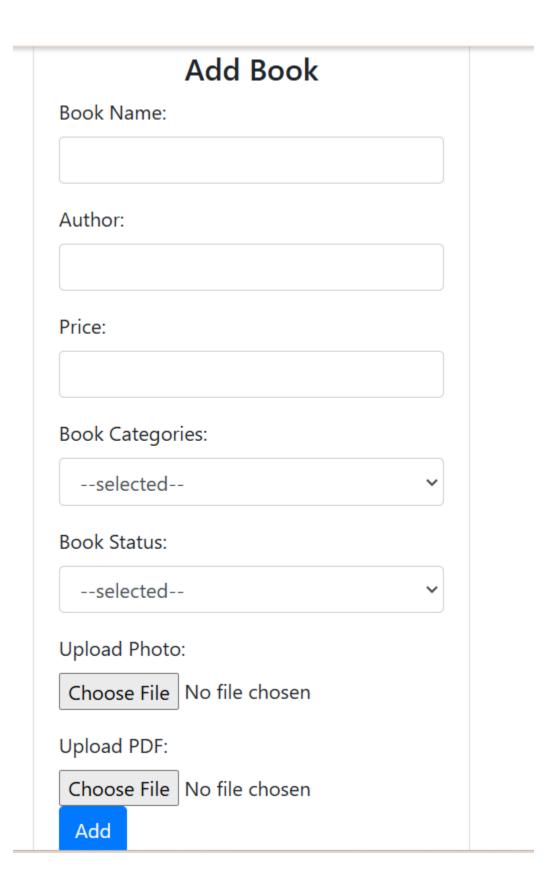
Nút "Log out": Chuyển đến giao diện login , thoát trang admin

6. Giao diện của bill người mua sách



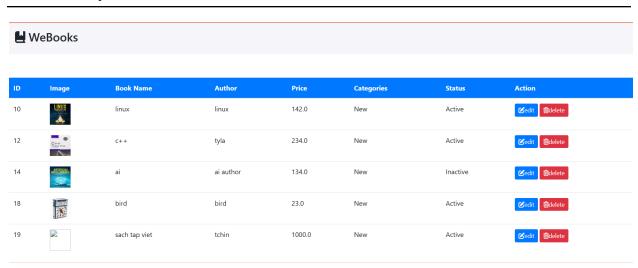
Nút / Thành phần	Chức năng
Home	Nút "Home": Chuyển người dùng về giao diện trang chủ

7. Giao diện thêm sách



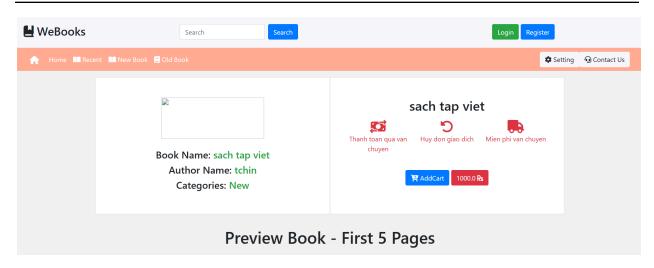
Upload Photo: Choose File No file chosen	Nút thêm file hình ảnh
Upload File No file chosen	Nút thêm file pdf
Add	Nút add: thêm book vào hệ thống

8. Giao diện AllBook



€ edit	Nút chỉnh sửa thông tin sách
i delete	Nút xóa sách khỏi hệ thống

9. Giao diện xem chi tiết sách



Nút / Thành phần	Chức năng
Home	Nút "Home": Chuyển người dùng về giao diện trang chủ

☼ AddCart	Nút "AddCart": thêm sách vào giỏ hàng
1000.0 Rs	Nút Thanh toán mua sách luôn

Login	Nút "Login": Chuyển người dùng đến giao diện đăng nhập
Logout	Nút "Logout": Thoát khỏi tài khoản

KÉT LUẬN

Trong quá trình phát triển dự án hệ thống quản lý bán sách trực tuyến, em đã trải qua một hành trình học hỏi và phát triển kỹ năng trong việc lập trình ứng dụng web. Mục tiêu của em là xây dựng một hệ thống quản lý bán sách trực tuyến với các chức năng cơ bản, từ việc đăng ký và đăng nhập của người dùng, tìm kiếm sách, đến việc quản lý sách và giao dịch cho quản trị viên. Dự án này không chỉ giúp em củng cố kiến thức về lập trình Java và phát triển ứng dụng web mà còn mở rộng hiểu biết về các công cụ như Eclipse và các thư viện hỗ trợ như JDBC, Servlet, và JSP.

Quá trình phát triển dự án: Em đã có cơ hội áp dụng các kỹ thuật lập trình Java trong việc xây dựng các chức năng chính của hệ thống. Đặc biệt, việc triển khai hệ thống gửi email tự động qua SMTP để hỗ trợ người dùng trong việc đăng ký, đăng nhập và đổi mật khẩu là một thử thách lớn, giúp em học hỏi thêm về tích hợp các dịch vụ bên ngoài vào ứng dụng. Bên cạnh đó, việc thiết kế giao diện người dùng dễ sử dụng, giúp người dùng tìm kiếm và mua sách trực tuyến, là một phần quan trọng trong việc đảm bảo trải nghiệm người dùng mượt mà và tiện lợi.

Trong suốt quá trình phát triển, em đã sử dụng Eclipse để lập trình và kiểm tra mã, đồng thời tận dụng các tính năng như trình biên dịch và gỡ lỗi để giải quyết các vấn đề phát sinh. Hệ thống quản lý sách dành cho quản trị viên cũng được hoàn thiện, giúp dễ dàng thêm mới, chỉnh sửa, xóa sách, và theo dõi các giao dịch mua bán. Tính năng tìm kiếm sách, quản lý thông tin người dùng, và hỗ trợ thanh toán trực tuyến được xây dựng đầy đủ, đáp ứng yêu cầu của hệ thống.

Những khó khăn gặp phải: Trong quá trình phát triển, em cũng gặp phải một số thử thách, đặc biệt là trong việc tích hợp các tính năng phức tạp như xử lý giao dịch thanh toán trực tuyến và đảm bảo tính bảo mật cho thông tin người dùng. Tuy nhiên, qua việc tham khảo tài liệu và nhận sự hỗ trợ từ cộng đồng lập trình viên, em đã giải quyết được hầu hết các vấn đề và cải tiến hệ thống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tài liệu về Eclipse: https://www.eclipse.org/documentation/
- [2] Tài liệu sử dụng : https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/index.html
- [3] Tài liệu tham khảo về MySql: https://dev.mysql.com/doc/