

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI:

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ THƯ VIỆN
VÀ TRANG TRA CỨU TÀI LIỆU OPAC ĐẠI
HỌC ĐIỆN LỰC**

Sinh viên thực hiện : TRẦN HỮU TUẤN

Mã sinh viên : 21810310608

Giảng viên hướng dẫn : ThS.PHUƠNG VĂN CẢNH

Ngành : CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Chuyên ngành : CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Lớp : D16CNTT.18

Khóa : 2021 - 2026

Hà Nội, tháng 10 năm 2025

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
Số: 170/QĐ-DHDL

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nội, ngày 11 tháng 8 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cử sinh viên đi thực tập học phần
“Thực tập tốt nghiệp” của Khoa Công nghệ thông tin

HIỆU TRƯỜNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

Căn cứ Nghị quyết số 03/NQ-HĐT ngày 30/5/2023 của Hội đồng trường Trường Đại học Điện lực Ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 1835/QĐ-DHDL ngày 22 tháng 10 năm 2024 của Trường Đại học Điện lực về việc Ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Điện lực;

Căn cứ Đề nghị số 36/TTr-CNTT ngày 08 tháng 8 năm 2025 của Khoa Công nghệ thông tin về việc cử sinh viên đi Thực tập học phần Thực tập tốt nghiệp;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cử các sinh viên khóa D16 và khóa cũ hệ đại học của Khoa Công nghệ thông tin - Trường Đại học Điện lực đi thực tập học phần “Thực tập tốt nghiệp” (Theo danh sách tại phụ lục đính kèm).

Thời gian: 11/8/2025 đến 05/10/2025.

Điều 2. Các giảng viên Khoa Công nghệ thông tin chịu trách nhiệm xây dựng đề cương, hướng dẫn sinh viên thực tập đảm bảo tuân thủ quy định của pháp luật, nội quy, quy chế của Trường và Đơn vị thực tập.

Điều 3. Trường các đơn vị: Phòng Quản lý Đào tạo, Khoa Công nghệ thông tin, các giảng viên và sinh viên có tên trong danh sách kèm theo Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. 

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, QL Đào tạo, Huyện DT (02).



TT	Khoa Quản lý	Lớp	Mã SV	Họ tên	Tên	Ngày sinh	Đơn vị thực tập	Giáo viên hướng dẫn (Theo hồ sơ)
269	CNTT	D16CNPM7	21810310608	TRẦN HỮU TUẤN		24/06/2003	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP PHẦN MỀM UC VIỆT NAM	Phương Văn Cánh
270	CNTT	D16HTTMDT	21810340620	TRẦN THỊ THẢO	PHƯƠNG	02/03/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN HỢP TÁC QUỐC TẾ S VIỆT NAM	Phương Văn Cánh
271	CNTT	D16CNPM1	21810310041	LÊ XUÂN HIẾU		13/09/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN FDS	Vũ Văn Định
272	CNTT	D16CNPM2	21810310366	PHẠM QUANG DAT		01/05/2003	CTY TNHH TM & DV GINI	Vũ Văn Định
273	CNTT	D16CNPM2	21810310392	BẮNG ANH	QUÂN	31/08/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ FDS	Vũ Văn Định
274	CNTT	D16CNPM4	21810310660	TRẦN TRỌNG	ĐỨC	09/10/2003	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ THƯƠNG MẠI NHẤT MINH	Vũ Văn Định
275	CNTT	D16CNPM4	21810310475	NGUYỄN BÀO	TRUNG	08/05/2003	NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN SÀI GÒN HÀ NỘI	Vũ Văn Định
276	CNTT	D16CNPM5	21810310517	LÊ HOÀNG	LAN	04/05/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ ĐÔNG ANH	Vũ Văn Định
277	CNTT	D16CNPM5	21810310653	NGUYỄN THỊ NHẤT	MINH	01/09/2002	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ ĐÔNG ANH	Vũ Văn Định
278	CNTT	D16CNPM5	21810310152	BÙI VĂN	QUÂN	28/02/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ PHẠM GIA HÀ NỘI	Vũ Văn Định
279	CNTT	D16CNPM5	21810310164	NGUYỄN ĐỨC QUANG	THẮNG	04/10/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN ICOSOFT	Vũ Văn Định
280	CNTT	D16CNPM6	21810310596	PHẠM TUẤN	ANH	13/06/2003	GREENWORMS ENTERTAINMENT COMPANY LIMITED	Vũ Văn Định
281	CNTT	D16CNPM6	21810310579	NGUYỄN VĂN	HẢI	16/01/2003	CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI TEKTRA	Vũ Văn Định
282	CNTT	D16CNPM6	21810310567	PHẠM ĐĂNG	HẢI	27/11/2003	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ – CÔNG NGHỆ DGROUP	Vũ Văn Định
283	CNTT	D16CNPM6	21810310175	PHẠM THANH	HẢI	28/02/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN AMIRA HOLDINGS	Vũ Văn Định
284	CNTT	D16CNPM6	21810310177	ĐĂNG QUANG	HIẾU	15/07/2003	TỔNG CÔNG TY CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO VIETTEL	Vũ Văn Định
285	CNTT	D16CNPM6	21810310186	HÀ VĂN	HOANG	08/02/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN FDS	Vũ Văn Định
286	CNTT	D16CNPM6	21810310573	NGUYỄN ĐỨC	MANH	13/12/2003	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ DGROUP	Vũ Văn Định
287	CNTT	D16CNPM6	21810310172	NGUYỄN ĐẮC	TOÀN	30/11/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN KPIIM	Vũ Văn Định
288	CNTT	D16CNPM6	21810310185	LÊ MANH	TRƯỜNG	13/11/2003	SAVIS	Vũ Văn Định
289	CNTT	D16CNPM7	21810310601	BÙI VĂN	CHIỀN	12/07/2003	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ KINH DOANH ACE10 VIỆT NAM	Vũ Văn Định
290	CNTT	D16CNPM7	21810310605	KIỀU VĂN	HUY	10/11/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ	Vũ Văn Định
291	CNTT	D16CNPM1	21810310002	NGUYỄN TIỀN	ĐAT	18/03/2003	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VÀ GIÁO DỤC MEDOO VIỆT NAM	Trần Thị Minh Thu
292	CNTT	D16CNPM1	21810310006	VŨ HÀ	ĐƯƠNG	17/09/2003	LTS GDS	Trần Thị Minh Thu
293	CNTT	D16CNPM1	21810310044	NHÌNH THỌ	HIẾU	27/12/2003	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG LÂM PHẨM	Trần Thị Minh Thu
294	CNTT	D16CNPM1	21810310003	NGUYỄN HUY	HIẾU	02/08/2003	CÔNG TY TNHH SEN VÀNG KINH BẮC	Trần Thị Minh Thu
295	CNTT	D16CNPM1	21810310016	NGUYỄN BÀ	HÒA	30/07/2003	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI VIMETECH	Trần Thị Minh Thu
296	CNTT	D16CNPM1	21810310037	NGUYỄN MANH	KIÊN	29/03/2003	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP PHẦN MỀM ÁNH SÁNG	Trần Thị Minh Thu
297	CNTT	D16CNPM2	21810310082	HỒ CÔNG	HƯNG	28/01/2003	CÔNG TY TNHH GOERTEK VINA	Trần Thị Minh Thu
298	CNTT	D16CNPM2	21810310080	ĐÔ PHƯƠNG	NGUYỄN	11/08/2003	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI MANSA VIỆT NAM	Trần Thị Minh Thu
299	CNTT	D16CNPM3	21810310405	NGUYỄN ĐÌNH	AN	28/05/2003	CÔNG TY TNHH XUẤT NHẬP KHẨU HOÀNG PHONG LOGISTICS	Trần Thị Minh Thu

Hà Nội, ngày 25 tháng 01 năm 2025

ĐỀ CƯƠNG MÔN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

1. Tên đề tài: Hệ thống quản lý Thư viện và trang tra cứu Opac Đại học Điện Lực

2. Sinh viên thực hiện

Họ và tên	: Trần Hữu Tuấn
MSSV	: 21810310608
Số điện thoại	: 0396559401
Email	: tranhuutuan24062003@gmail.com
Vị trí thực tập	: Lập trình viên

3. Giảng viên hướng dẫn

Họ và tên	: ThS.Phương Văn Cảnh
Đơn vị công tác	: Khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Điện Lực
Số điện thoại	: 0356092385
Email	: canhpv@epu.edu.vn
Học vị	: Thạc sĩ

4. Mô tả tóm tắt đề tài

Xây dựng và triển khai một hệ thống quản lý Thư viện. Hệ thống này sẽ được thiết kế để hỗ trợ việc quản lý toàn diện các quy trình liên quan đến việc vận hành quản lý trong thư viện một cách hiệu quả, khoa học và đáp ứng đúng yêu cầu nghiệp vụ. Ngoài ra, hệ thống cần đảm bảo tiến độ triển khai đúng thời hạn đã cam kết, đồng thời tuân thủ các giới hạn về phạm vi ngân sách và nguồn lực sẵn có.

Bên cạnh đó hệ thống còn tích hợp trang tra cứu OPAC cho phép bạn đọc có thể tiếp cận, tìm kiếm và khai thác thông tin tài liệu một cách thuận tiện, nhanh chóng và chính xác. Việc ứng dụng OPAC giúp người dùng có thể chủ động trong

việc tìm kiếm sách, giáo trình, luận văn, tài liệu tham khảo... ngay cả khi không trực tiếp đến thư viện. Đồng thời, OPAC còn giúp tăng tính minh bạch, khả năng truy cập mở và nâng cao chất lượng phục vụ của thư viện trong môi trường học tập và nghiên cứu hiện đại.

Hệ thống được xây dựng bằng ngôn ngữ C# và sẽ cung cấp các tính năng phục vụ công tác của thư viện, bao gồm các chức năng:

- Đăng nhập
- Quản lý đơn đặt, nhận
- Quản lý tài liệu
- Quản lý kho
- Quản lý mượn trả
- Quản lý bộ sưu tập
- Quản lý chương trình đào tạo
- Tra cứu tài liệu
- Xem chi tiết tài liệu
- Mượn tài liệu online

5. Nội dung báo cáo thực tập

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN THỰC TẬP VÀ KHẢO SÁT DỰ ÁN

1.1 Quá trình thực tập

Giới thiệu tổng quan về công ty/ doanh nghiệp đang thực tập. Trình bày thông tin bao gồm lĩnh vực hoạt động, sứ mệnh, các dự án tiêu biểu,... trong ngành công nghệ thông tin.

1.2 Đặt vấn đề

1.3 Đặc tả yêu cầu của phần mềm

Mục đích và mục tiêu dự án: Xây dựng một hệ thống phần mềm quản cho Thư viện, đảm bảo đúng tiến độ, chất lượng, và đáp ứng nhu cầu thực tế của các đơn vị liên quan.

1.4 Yêu cầu đối với phần mềm

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM QUẢN THƯ VIỆN

2.1 Các tác nhân

2.2 Các chức năng của hệ thống

2.3 Đặc tả ca sử dụng

2.3.1 Chức năng đăng nhập

2.3.2 Chức năng quản lý đơn đặt, đơn nhận

2.3.3 Chức năng quản lý mượn trả

2.3.4 Chức năng quản lý kho

2.3.5 Chức năng quản lý tài liệu

2.3.6 Chức năng quản lý bộ sưu tập

2.3.7 Chức năng quản lý chương trình đào tạo

2.3.8 Chức năng tra cứu tài liệu

2.3.9 Chức năng xem chi tiết tài liệu

2.3.10 Chức năng mượn tài liệu online

(Mỗi đặc tả chức năng gồm các biểu đồ: Biểu đồ Uscae, mô tả Uscae, biểu đồ trình tự, biểu đồ hoạt động, biểu đồ lớp)

CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG HỆ THỐNG

3.1 Công cụ và nền tảng phát triển

3.2 Kết quả đạt được

3.3 Giao diện

6. Kết quả cần đạt được:

- Hoàn thành được dự án phần mềm hoàn chỉnh từ việc lập và khảo sát kế hoạch dự án cho đến việc triển khai, kiểm thử và bảo trì dự án hoàn chỉnh.
- Sản phẩm chất lượng cao, tối ưu, thân thiện và dễ sử dụng.

7. Các yêu cầu đối với sinh viên:

- Có khả năng phân tích các nghiệp vụ của phần mềm
- Có khả năng Quản trị và triển khai dự án
- Chăm chỉ, cẩn thận, tỉ mỉ, ham học hỏi.
- Có tinh thần trách nhiệm cao và khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm.

Giảng viên hướng dẫn

(Ký và ghi rõ họ tên)

Sinh viên thực hiện

(Ký và ghi rõ họ tên)

ĐÁNH GIÁ ĐỒ ÁN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

(Dành cho cán bộ chấm thi)

Tiêu chí đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Yếu (0 - 39%)	Trung Bình (40-54%)	Khá (55-69%)	Giỏi (70-84%)	Xuất sắc (85-100%)	Điểm tối đa	CB 1 (Cho lẻ đến 0.25)	CB 2 (Cho lẻ đến 0.25)
1. Báo cáo kết quả						3,0		
Nội dung trình bày đầy đủ, thời gian trình bày phù hợp	- Không có tài liệu trình bày, nội dung trình bày gần như không có	- Có chuẩn bị tài liệu trình bày, tuy nhiên tài liệu còn sơ sài. - Thời gian trình bày các phần chưa hợp lý	- Có chuẩn bị tài liệu, tài liệu bối cục chưa hợp lý - Thời gian trình bày chưa hợp lý	- Có chuẩn bị tài liệu, bối cục tài liệu hợp lý - Thời gian trình bày phù hợp	- Có sáng tạo trong cách thức trình bày kết quả - Thời gian trình bày được phân bố hợp lý		1,0	
Kết quả trả lời các câu hỏi phản biện và câu hỏi khác	- Không trả lời hoặc nội dung trả lời sai	- Trả lời được ít hơn 50% số câu hỏi, kết quả trả lời chưa tốt	- Trả lời được ít hơn 70% câu hỏi, kết quả trả lời phù hợp với nội dung câu hỏi	- Trả lời được ít hơn 85% câu hỏi, kết quả trả lời tốt so với nội dung câu hỏi	- Trả lời được toàn bộ câu hỏi, kết quả trả lời tốt so với nội dung câu hỏi		2,0	
2. Đánh giá kết quả thực hiện						6,0		
2.1 Hoàn thành và đảm bảo đầy đủ nội dung theo yêu cầu học phần thực tập tốt nghiệp	Hầu hết không hoàn thành và đảm bảo đầy đủ nội dung theo yêu cầu của học phần.	Hoàn thành báo cáo thực tập; hầu hết các nội dung thực nghiệm chưa hoàn thành theo yêu cầu của học phần.	Hoàn thành báo cáo thực tập; hoàn thành các nội dung cơ bản của thực nghiệm theo yêu cầu của học phần.	Một số nội dung chưa hoàn thành và đảm bảo đầy đủ theo yêu cầu của học phần.	Hoàn thành và đảm bảo đầy đủ nội dung theo yêu cầu của học phần.		4,0	
2.2 Đảm bảo yêu cầu về hình thức trình bày, cấu trúc, định dạng không đúng quy định.	- Hình thức trình bày, cấu trúc, định dạng ... phần lớn không đúng quy định. - Không trích dẫn tham khảo với các nội dung tham khảo - Ti lệ trùng lặp dưới 20%	- Hình thức trình bày, cấu trúc, định dạng, ... của nhiều nội dung không đúng quy định. - Còn rất nhiều nội dung tham khảo chưa trích dẫn - Ti lệ trùng lặp dưới 20%	- Hình thức trình bày, cấu trúc, định dạng, ... của một số nội dung không đúng quy định. - Còn nhiều nội dung tham khảo chưa trích dẫn. - Ti lệ trùng lặp dưới 20%	- Hình thức trình bày, cấu trúc, định dạng, ... đúng quy định và thống nhất. - Các nội dung tham khảo được trích dẫn hết - Ti lệ trùng lặp dưới 20%	- Hình thức trình bày, cấu trúc, định dạng,... đúng quy định và thống nhất. - Các nội dung tham khảo được trích dẫn hết - Ti lệ trùng lặp dưới 20%		2,0	
3. Tính khoa học và ứng dụng thực tiễn						1,0		
3.1 Tính mới, tính sáng tạo	Đề tài không có tính mới, tính sáng tạo	Đề tài có tính sáng tạo, có điểm mới so với các nội dung kế thừa.				0,5		
3.2 Phạm vi và mức độ ứng dụng	Không có khả năng áp dụng cung như không có hướng phát triển cao hơn trong tương lai	Có khả năng ứng dụng vào thực tế nhưng khó có khả năng phát triển cao hơn trong tương lai	Có khả năng ứng dụng vào thực tế và có thể định hướng phát triển cao hơn trong tương lai			0,5		
TỔNG						10		

Lưu ý: Điểm chấm làm tròn đến một chữ số thập phân

Ngày tháng năm 20...

Cán bộ chấm thi 1

(Ký và ghi rõ họ tên)

Cán bộ chấm thi 2

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC LẬP DỰ ÁN.....	2
1.1 Quá trình thực tập.....	2
1.2. Đặt vấn đề	2
1.3 Đặc tả yêu cầu của phần mềm.....	3
1.4 Yêu cầu đối với phần mềm	4
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	5
2.1 Các tác nhân của hệ thống.....	5
2.2 Các chức năng của hệ thống.....	5
2.3.Đặc tả ca sử dụng.....	6
2.3.1.Biểu đồ usecase tổng quát	6
2.3.2 Chức năng đăng nhập.....	6
2.3.3 Chức năng quản lý đơn đặt, nhận.....	9
2.3.3.1 Chức năng cập nhật đơn	9
2.3.3.2 Chức năng quản lý tài liệu trong đơn.....	11
2.3.3.2.1 Chức năng cập nhật tài liệu trong đơn	11
2.3.3.2.2 Chức năng cập nhật số đăng ký cá biệt.....	13
2.3.3.3 Chức năng tra cứu báo cáo	15
2.3.4 Chức năng quản lý mượn trả.....	16
2.3.4.1 Mượn tài liệu.....	17
2.3.4.2 Trả tài liệu.....	19
2.3.4.3 Tra cứu.....	21
2.3.5 Chức năng quản lý kho.....	23
2.3.5.1 Chức năng hệ thống lưu trữ	23
2.3.5.2 Chức năng xếp giá tài liệu	25
2.3.5.3 Chức năng in nhãn đăng ký cá biệt.....	26
2.3.5.4 Chức năng kiểm kê kho	27
2.3.6 Chức năng quản lý tài liệu.....	29
2.3.7 Chức năng quản lý bộ sưu tập.....	31
2.3.8 Chức năng tra cứu tài liệu.....	33
2.3.9 Chức năng xem chi tiết tài liệu.....	35
2.3.10 Biểu đồ lớp	37

2.3.11	Biểu đồ triển khai	38
CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG HỆ THỐNG.....		39
3.1	Công cụ và nền tảng phát triển.....	39
3.2	Kết quả đạt được	39
3.3	Giao diện	40
KẾT LUẬN.....		48
TÀI LIỆU THAM KHẢO		49

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Tên viết tắt	Nghĩa
TNHH	Trách nhiệm Hữu hạn
OPAC	Online Public Access Catalog
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CBTV	Cán bộ thư viện
CBBM	Cán bộ biên mục
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Logo công ty giải pháp phần mềm UC Việt Nam	2
Hình 2. 1 Biểu đồ usecase tổng quát.....	6
Hình 2. 2 Biểu đồ usecase đăng nhập.....	7
Hình 2. 3 Biểu đồ trình tự đăng nhập	7
Hình 2. 4 Biểu đồ hoạt động đăng nhập	8
Hình 2. 5 Biểu đồ usecase quản lý đơn nhận, đặt.....	9
Hình 2. 6 Biểu đồ trình tự cập nhật đơn	10
Hình 2. 7 Biểu đồ hoạt động cập nhật đơn	11
Hình 2. 8 Biểu đồ trình tự cập nhật tài liệu	12
Hình 2. 9 Biểu đồ hoạt động cập nhật tài liệu	13
Hình 2. 10 Biểu đồ trình tự cập nhật đăng ký cá biệt	14
Hình 2. 11 Biểu đồ hoạt động cập nhật đăng ký cá biệt	14
Hình 2. 12 Biểu đồ trình tự tra cứu – báo cáo	15
Hình 2. 13 Biểu đồ hoạt động tra cứu – báo cáo	16
Hình 2. 14 Biểu đồ usecase quản lý mượn trả	16
Hình 2. 15 Biểu đồ trình tự mượn tài liệu.....	18
Hình 2. 16 Biểu đồ hoạt động mượn tài liệu	19
Hình 2. 17 Biểu đồ trình tự trả tài liệu.....	20
Hình 2. 18 Biểu đồ hoạt động trả tài liệu.....	21
Hình 2. 19 Biểu đồ trình tự tra cứu tài liệu mượn trả	22
Hình 2. 20 Biểu đồ hoạt động tra cứu tài liệu mượn trả	22
Hình 2. 21 Biểu đồ usecase quản lý kho.....	23
Hình 2. 22 Biểu đồ trình tự hệ thống lưu trữ	24
Hình 2. 23 Biểu đồ hoạt động hệ thống lưu trữ	24
Hình 2. 24 Biểu đồ trình tự xếp giá tài liệu	25
Hình 2. 25 Biểu đồ hoạt động hệ xếp giá tài liệu	26
Hình 2. 26 Biểu đồ trình tự in nhãn đăng ký cá biệt.....	27
Hình 2. 27 Biểu đồ hoạt động in nhãn đăng ký cá biệt.....	27
Hình 2. 28 Biểu đồ trình tự kiểm kê kho	28
Hình 2. 29 Biểu đồ hoạt động kiểm kê kho	29
Hình 2. 30 Biểu đồ usecase quản lý tài liệu.....	29
Hình 2. 31 Biểu đồ trình tự quản lý tài liệu	30
Hình 2. 32 Biểu đồ hoạt động quản lý tài liệu	31
Hình 2. 33 Biểu đồ usecase quản lý bộ sưu tập	31
Hình 2. 34 Biểu đồ trình tự quản lý bộ sưu tập	32

Hình 2. 35 Biểu đồ hoạt động quản lý bộ sưu tập	33
Hình 2. 36 Biểu đồ usecase tra cứu tài liệu	33
Hình 2. 37 Biểu đồ trình tự tra cứu tài liệu	34
Hình 2. 38 Biểu đồ hoạt động tra cứu tài liệu	35
Hình 2. 39 Biểu đồ usecase xem chi tiết tài liệu	35
Hình 2. 40 Biểu đồ trình tự chi tiết tài liệu.....	36
Hình 2. 41 Biểu đồ hoạt động chi tiết tài liệu	37
Hình 2. 42 Biểu đồ lớp quản trị.....	37
Hình 2. 43 Biểu đồ lớp trang Opac	38
Hình 2. 44 Biểu đồ triển khai	38
Hình 3. 1 Giao diện trang chủ	40
Hình 3. 2 Giao diện tìm kiếm.....	40
Hình 3. 3 Giao diện tìm kiếm theo bộ sưu tập	41
Hình 3. 4 Giao diện chi tiết tài liệu	41
Hình 3. 5 Giao diện đọc tài liệu	42
Hình 3. 6 Giao diện tạo mới đơn	42
Hình 3. 7 Giao diện danh sách đơn.....	42
Hình 3. 8 Giao diện chi tiết đơn.....	43
Hình 3. 9 Giao diện chi tiết tài liệu.....	43
Hình 3. 10 Giao diện tạo tài liệu.....	44
Hình 3. 11 Giao diện đăng ký cá nhân	44
Hình 3. 12 Giao diện tra cứu – báo cáo	45
Hình 3. 13 Giao diện danh sách tài liệu.....	45
Hình 3. 14 Giao diện chi tiết tài liệu.....	46
Hình 3. 15 Giao diện tạo bộ sưu tập	46
Hình 3. 16 Giao diện tài liệu trong bộ sưu tập.....	46
Hình 3. 17 Giao diện mượn trả	47
Hình 3. 18 Giao diện chương trình đào tạo.....	47

LỜI CẢM ƠN

Trên thực tế không có sự thành công nào mà không gắn liền với những sự hỗ trợ, giúp dù ít hay nhiều, dù trực tiếp hay gián tiếp của người khác. Trong suốt thời gian đã và đang học tập tại trường đến nay, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý Thầy Cô, gia đình và bạn bè. Và đặc biệt, trong kỳ này.

Em xin cảm ơn thầy Phương Văn Cảnh đã hướng dẫn, góp ý, thảo luận để báo cáo này của em được hoàn thiện. Mặc dù đã rất cố gắng hoàn thiện với tất cả sự nỗ lực, tuy nhiên, do bước đầu đi vào thực tế, tìm hiểu và xây dựng báo cáo thực tập tốt nghiệp trong thời gian có hạn, với lượng kiến thức còn hạn chế, nhiều bỡ ngỡ, nên đề tài “Hệ thống quản lý thư viện và trang tra cứu Opac Đại học Điện Lực” chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót.

Chúng em rất mong nhận được sự quan tâm, thông cảm và những đóng góp quý báu của các thầy cô và các bạn để đồ án này ngày càng hoàn thiện hơn. Một lần nữa, chúng em xin chân thành cảm ơn thầy và luôn mong nhận được sự đóng góp của thầy cô và các bạn. Sau cùng, chúng em xin kính chúc các thầy cô trong Khoa Công Nghệ Thông Tin dồi dào sức khỏe, niềm tin để tiếp tục thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau .

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ như hiện nay, việc ứng dụng tin học vào quản lý đang trở thành xu hướng tất yếu trong nhiều lĩnh vực khác nhau. Đặc biệt, với sự phát triển của Internet và các hệ thống phần mềm quản lý, công tác tổ chức và lưu trữ dữ liệu đã trở nên khoa học, hiệu quả hơn, giúp giảm thiểu sai sót và tiết kiệm thời gian, công sức.

Quản lý thư viện là một trong những lĩnh vực cần đến sự hỗ trợ của công nghệ thông tin nhằm tối ưu hóa việc lưu trữ, tra cứu, mượn trả sách cũng như quản lý độc giả. Phương thức quản lý thủ công truyền thống không chỉ tốn nhiều nhân lực mà còn dễ gặp phải sai sót trong việc cập nhật thông tin sách, tình trạng mượn trả hay thống kê dữ liệu. Vì vậy, một hệ thống phần mềm quản lý thư viện là giải pháp cần thiết để nâng cao hiệu quả hoạt động của thư viện.

Xuất phát từ thực tế đó, chúng em đã lựa chọn đề tài: “Hệ thống quản lý Thư viện và trang tra cứu tài liệu Opac Đại học Điện Lực” để làm báo cáo thực tập tốt nghiệp. Mục tiêu của đề tài là xây dựng một hệ thống phần mềm giúp tự động hóa quy trình quản lý thư viện, quản lý đơn, quản lý tài liệu, quản lý đăng ký cá biệt, hỗ trợ tra cứu tài liệu, đọc tài liệu, mượn tài liệu online một cách dễ dàng và thuận tiện.

Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến các thầy, cô trong bộ môn đã tận tình giảng dạy và cung cấp kiến thức quý báu trong suốt quá trình học tập. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến thầy Phương Văn Cảnh – người đã hướng dẫn môn thực tập tốt nghiệp, trực tiếp đóng góp ý kiến và hỗ trợ chúng em hoàn thành bài báo cáo này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC LẬP DỰ ÁN

1.1 Quá trình thực tập

- Tên công ty: CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP PHẦN MỀM UC VIỆT NAM
- Địa chỉ: Tầng 2- Tòa nhà 29T1 Hoàng Đạo Thuý, Phường Trung Hòa, Quận Cầu Giấy, TP Hà Nội.
- Số điện thoại: 0988050678
- Mã số thuế công ty: 0106419182
- Email: info@ouc.vn
- Website: <https://ouc.vn>



Hình 1. 1 Logo công ty giải pháp phần mềm UC Việt Nam

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP PHẦN MỀM UC VIỆT NAM là đơn vị chuyên tư vấn, triển khai các giải pháp chuyển đổi số tổng thể cho Thư Viện, Trung tâm Thông tin và Trung tâm Lưu Trữ.

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP PHẦN MỀM UC VIỆT NAM tập trung vào việc phát triển phần mềm, thiết kế giao diện, lập trình di động, công nghệ web và các lĩnh vực khác liên quan đến công nghệ thông tin như thư viện, trung tâm thông tin,... Trung tâm có đội ngũ giàu kinh nghiệm và am hiểu sâu về lĩnh vực công nghệ thông tin, đảm bảo mang đến cho học viên những kiến thức thực tế và áp dụng được trong thực tế công việc.

1.2. Đặt vấn đề

Cùng với sự phát triển không ngừng của kỹ thuật máy tính và mạng internet, công nghệ thông tin đang ngày càng đóng vai trò then chốt trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Internet đã trở thành một công cụ không thể thiếu, giúp con người thực hiện công việc nhanh chóng, hiệu quả và tiết kiệm chi phí so với các phương pháp truyền thống.

Chính sự bùng nổ mạnh mẽ của công nghệ thông tin đã thúc đẩy quá trình số hóa trong các lĩnh vực như thương mại, hành chính công, giáo dục và đặc biệt là quản lý thông tin. Trong đó, việc ứng dụng công nghệ thông tin vào

công tác quản lý thư viện đã mang lại những thay đổi đáng kể trong cách tổ chức, lưu trữ và tra cứu tài liệu.

Nếu như trước đây, công tác quản lý thư viện chủ yếu thực hiện thủ công, mất nhiều thời gian và dễ xảy ra sai sót, thì nay với phần mềm quản lý thư viện, các nghiệp vụ như mượn – trả tài liệu, tra cứu tài liệu, quản lý độc giả, thống kê... đều có thể được xử lý nhanh chóng và chính xác.

Tuy nhiên, một vấn đề đặt ra là làm sao để xây dựng một hệ thống phần mềm quản lý thư viện dễ sử dụng, dễ cập nhật thông tin, hỗ trợ phân quyền rõ ràng, đồng thời vẫn đảm bảo tính hiệu quả và an toàn trong quản lý tài nguyên thư viện. Đây là một yêu cầu cấp thiết, đặc biệt đối với các thư viện ở trường học, trung tâm đào tạo hoặc các cơ quan tổ chức hiện nay tại Việt Nam.

Với đề tài này, tôi xin trình bày một phương án xây dựng phần mềm quản lý thư viện giúp người quản trị có thể dễ dàng thao tác trong việc cập nhật sách, phân quyền sử dụng, theo dõi mượn trả tài liệu cũng như thống kê tình hình sử dụng thư viện một cách hiệu quả và khoa học. Bên cạnh đó trang tra cứu tài liệu Opac cũng giúp cho bạn đọc tìm tài liệu và đọc, mượn trả online một cách dễ dàng nhất.

1.3 Đặc tả yêu cầu của phần mềm

Xây dựng một hệ thống phần mềm quản lý thư viện hiện đại cho Đại học Điện Lực, đáp ứng đầy đủ nghiệp vụ thư viện theo hướng tự động hóa, chính xác, an toàn và hiệu quả; đồng thời cung cấp công tra cứu OPAC (Online Public Access Catalog) thân thiện cho người dùng (giảng viên, sinh viên, nhân viên). Hệ thống phải dễ sử dụng, bảo mật cao, có khả năng mở rộng để thích ứng với chuyển đổi số trong lĩnh vực thư viện - thông tin..

Ngoài ra, phần mềm còn phải tích hợp chức năng quản lý mượn - trả tài liệu với khả năng tra cứu, cảnh báo trả sách đúng hạn, góp phần nâng cao ý thức người dùng và giảm thiểu tình trạng quá hạn. Quản lý kho là một tính năng quan trọng khác, cho phép thống kê số lượng tài liệu theo từng kho, tổ chức tài liệu theo vị trí giá, hỗ trợ in mã cho từng số đăng ký cá biệt, giúp thư viện quản lý kho sách một cách khoa học và dễ kiểm soát.

Hệ thống cũng phải cung cấp các chức năng thống kê và báo cáo đa dạng, từ số lượng tài liệu, tình trạng mượn trả cho đến báo cáo chi tiết theo từng đầu mục, hỗ trợ ban lãnh đạo thư viện đưa ra quyết định điều hành và phát triển thư viện một cách hợp lý. Với những mục tiêu trên, dự án kỳ vọng sẽ tạo ra một phần mềm không chỉ đáp ứng đầy đủ yêu cầu nghiệp vụ, mà còn thân thiện với người dùng, bảo mật cao và có khả năng mở rộng trong tương lai để theo kịp xu hướng chuyển đổi số trong lĩnh vực thư viện – thông tin.

1.4 Yêu cầu đối với phần mềm

- Website phải có dung lượng không quá lớn, tốc độ xử lý nhanh
- Website phải có tốc độ tra cứu tài liệu nhanh
- Giao diện dễ nhìn thân thiện với người sử dụng
- Công việc tính toán phải thực hiện chính xác, không chấp nhận sai sót
- Đảm bảo an toàn dữ liệu khi chạy phần mềm trực tuyến
- Dự án xây dựng phần mềm quản lý thư viện phải đầy đủ chức năng và đúng theo yêu cầu của khách hàng:
 - **Quản lý đơn đặt, nhận:** quản lý thông tin đơn, thông tin tài liệu đặt và nhận về thư viện, quản lý số đăng ký cá biệt cho từng tài liệu, tra cứu tài liệu trong đơn,...
 - **Quản lý tài liệu:** Hỗ trợ tra cứu tài liệu, quản lý thông tin về tài liệu (nhan đề, tác giả, thể loại, năm xuất bản, số lượng, tình trạng...) theo định dạng Marc21. Và quản lý số đăng ký cá biệt cho từng tài liệu.
 - **Quản lý bộ sưu tập:** Hỗ trợ quản lý tài liệu trong từng bộ sưu tập. Phân loại các tài liệu theo từng bộ sưu tập riêng.
 - **Quản lý mượn - trả sách:** Hỗ trợ tra cứu, đăng ký mượn sách, thông báo nhắc nhở trả sách đúng hạn.
 - **Quản lý kho:** Hỗ trợ thống kê tổng số lượng tài liệu trong từng kho, xếp giá tài liệu, in mã cho từng mã đăng ký cá biệt,...
 - **Quản lý chương trình đào tạo:** Hỗ trợ quản lý, thống kê tài liệu trong từng chương trình đào tạo.
 - **Tra cứu tài liệu:** Chức năng cho phép bạn đọc tìm kiếm và tra cứu thông tin các tài liệu có trong thư viện thông qua hệ thống OPAC, theo nhiều tiêu chí như nhan đề, tác giả, thể loại, năm xuất bản, tình trạng còn/mượn,...
 - **Xem chi tiết tài liệu:** Chức năng cho phép bạn xem thông tin marc21, dcore, ... đọc truy cập và đọc tài liệu dưới dạng số hoá (ebook, PDF, tài liệu toàn văn) trực tiếp trên hệ thống mà không cần đến thư viện.
 - **Mượn tài liệu online:** Chức năng cho phép bạn đọc đặt trước lịch hẹn đến mượn tài liệu

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1 Các tác nhân của hệ thống

Tác nhân cán bộ biên mục là tác nhân giữ vai trò chính của hệ thống website, là người điều hành, quản lý và theo dõi mọi hoạt động của hệ thống. Tác nhân cán bộ biên mục có thể thực hiện được tất cả các chức năng có trong hệ thống của quản trị như: đăng nhập, quản lý tài liệu, quản lý đơn đặt và nhận, quản lý số đăng ký cá biệt, quản lý kho, quản lý thông kê báo cáo ...

Tác nhân cán bộ thư viện là tác nhân giữ vai trò liên quan đến việc mượn trả của tài liệu. Tác nhân cán bộ thư viện có thể thực hiện chức năng mượn trả, tra cứu tài liệu mượn trả và in phiếu mượn.

Tác nhân bạn đọc là tác nhân giữ vai trò liên quan đến việc mượn trả tài liệu, tra cứu tài liệu, đọc tài liệu online. Tác nhân bạn đọc có thể thực hiện chức năng mượn trả, tra cứu tài liệu, đọc tài liệu online.

2.2 Các chức năng của hệ thống

- Đăng nhập:

Chức năng này cho phép người dùng thực hiện được các chức năng khác

- Quản lý đơn:

Chức năng này cho phép người dùng quản lý thông tin đơn, thông tin tài liệu đặt và nhận về thư viện và quản lý đăng ký cá biệt từng tài liệu.

- Quản lý tài liệu:

Chức năng này cho phép người dùng tra cứu tài liệu, quản lý thông tin về tài liệu (nhận định, tác giả, thể loại, năm xuất bản, số lượng, tình trạng...) theo định dạng Marc21, và cho phép thực hiện các thao tác như thêm, sửa, xóa, sao chép, upload ảnh bìa,... Và quản lý đăng ký cá biệt từng tài liệu.

- Quản lý bộ sưu tập:

Chức năng này cho phép người dùng phân loại các tài liệu theo từng bộ sưu tập. Cho phép thêm, loại, cập nhật tài liệu vào bộ sưu tập.

- Quản lý kho:

Chức năng này hỗ trợ người dùng thống kê tổng số lượng tài liệu trong từng kho, xếp giá tài liệu, in mã đăng ký cá biệt,...

- Quản lý mượn trả:

Chức năng này cho phép người dùng quản lý mượn và trả sách về thư viện, hỗ trợ tra cứu thông tin mượn trả.

- Tra cứu tài liệu:

Chức năng cho phép bạn đọc tìm kiếm và tra cứu thông tin các tài liệu có trong thư viện thông qua hệ thống OPAC, theo nhiều tiêu chí như nhan đề, tác giả, thể loại, năm xuất bản, tình trạng còn/mượn,...

- Đọc tài liệu online:

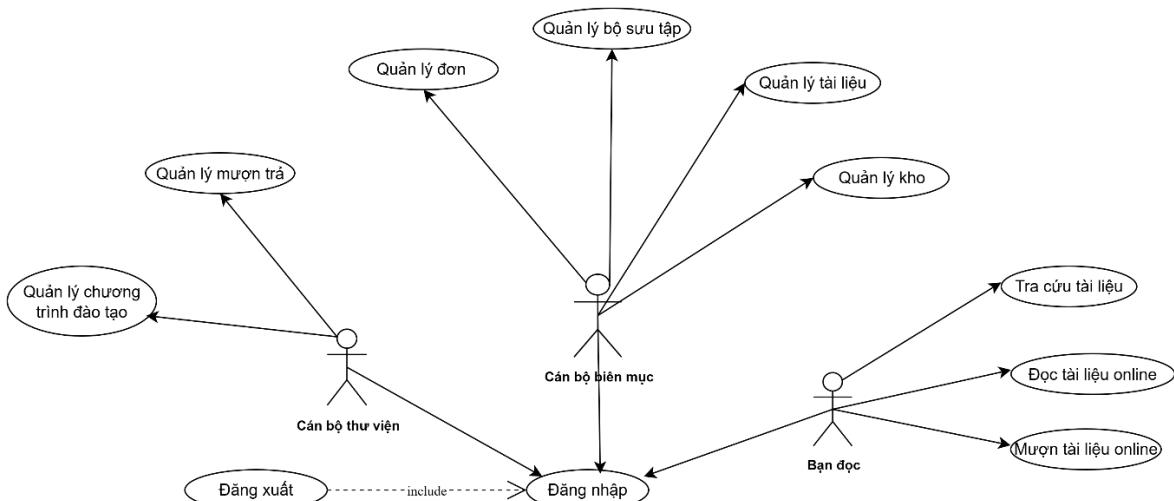
Chức năng cho phép bạn đọc truy cập và đọc tài liệu dưới dạng số hoá (ebook, PDF, tài liệu toàn văn) trực tiếp trên hệ thống mà không cần đến thư viện.

- Mượn tài liệu online:

Chức năng cho phép bạn đọc đặt trước lịch hẹn đến mượn tài liệu.

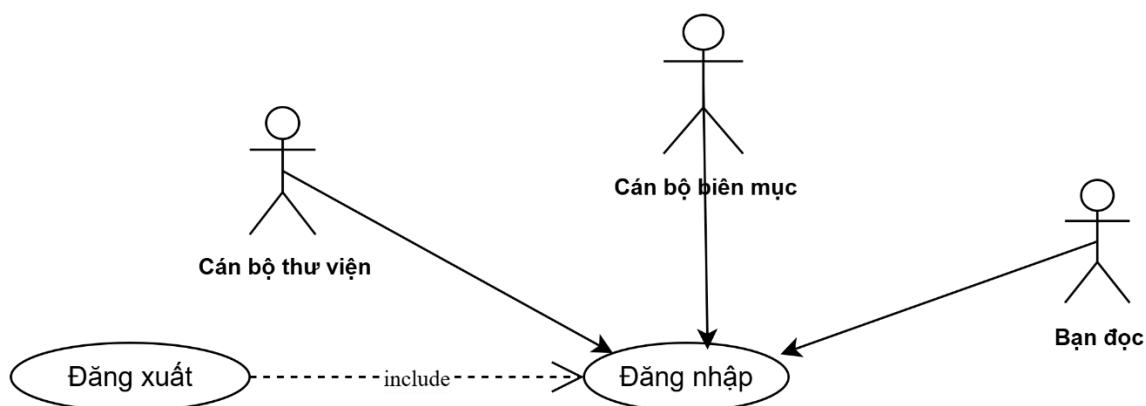
2.3. Đặc tả ca sử dụng

2.3.1. Biểu đồ usecase tổng quát



Hình 2. 1 Biểu đồ usecase tổng quát

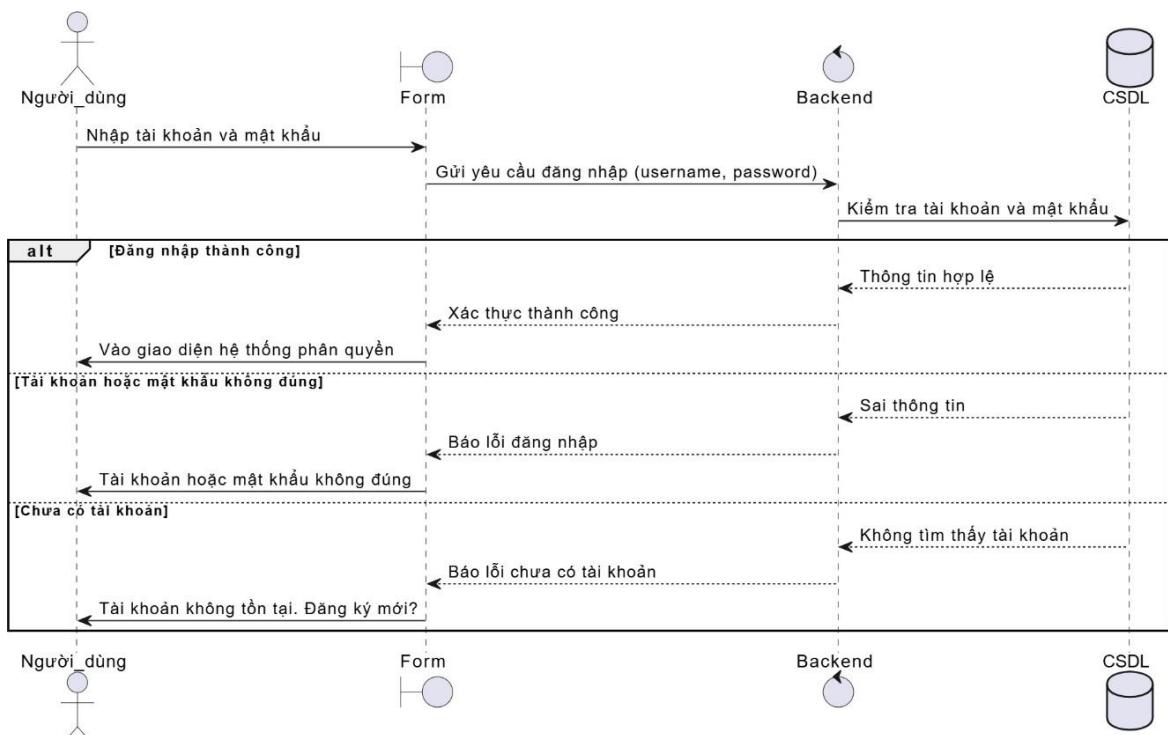
2.3.2 Chức năng đăng nhập



Hình 2. 2 Biểu đồ usecase đăng nhập

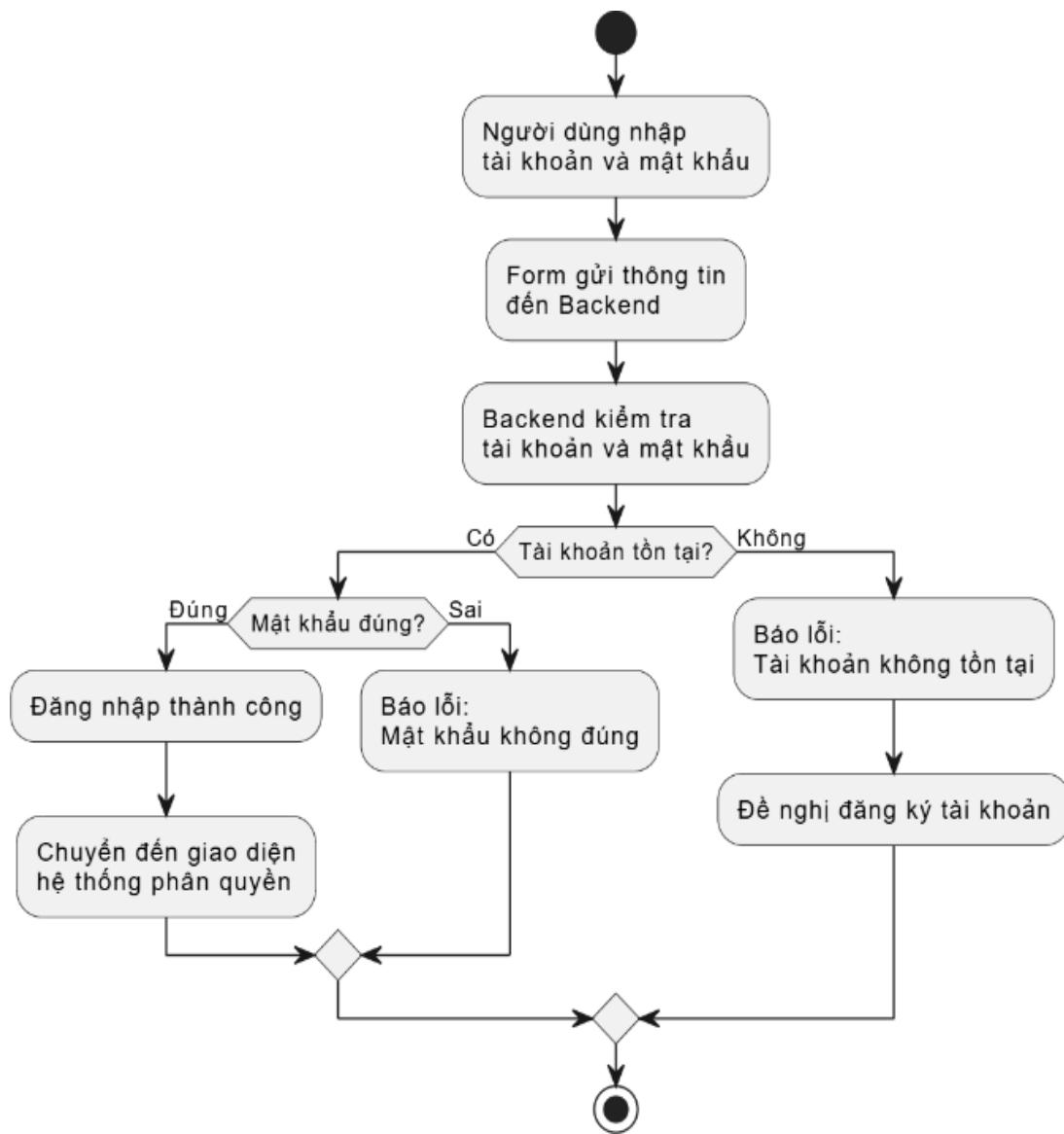
- Đặc tả use case đăng nhập
 - Tác nhân: cán bộ biên mục, cán bộ thư viện, bạn đọc
 - Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng phần mềm hệ thống
 - Dòng sự kiện chính:
 - Đăng nhập thành công -> vào giao diện hệ thống phân quyền của người đó.
 - Không thành công -> báo lỗi.
 - Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng.
 - Chưa có tài khoản.
 - Các yêu cầu đặc biệt: Không có
 - Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có
 - Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:
 - Nếu thành công: Hệ thống sẽ vào trang chủ, cho phép thực hiện các chức năng khác.

* Biểu đồ trình tự



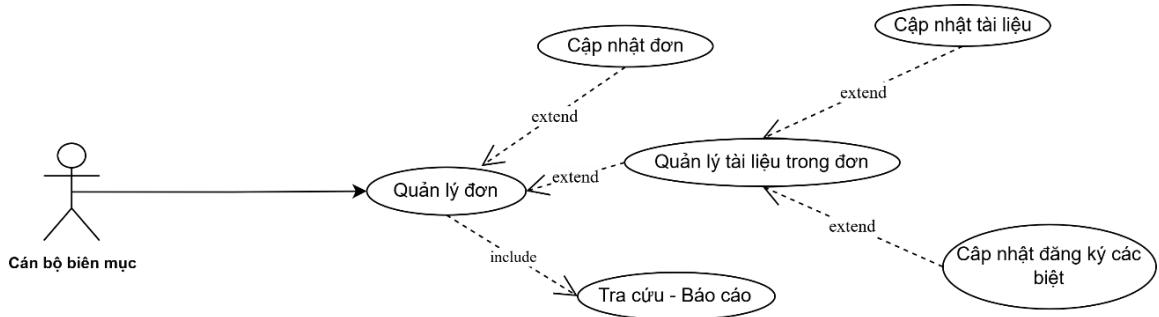
Hình 2. 3 Biểu đồ trình tự đăng nhập

* Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 4 Biểu đồ hoạt động đăng nhập

2.3.3 Chức năng quản lý đơn đặt, nhận.



Hình 2. 5 Biểu đồ usecase quản lý đơn nhận, đặt

- Đặc tả use case quản lý đơn

- Tác nhân: cán bộ biên mục

- Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng hệ thống quản lý đơn cần vào phần quản lý đơn đặt hoặc đơn nhận

- Dòng sự kiện chính:

 - Tác nhân chọn phần quản lý đơn

 - Hệ thống hiện thị giao diện các chức năng của đơn

 - Tác nhân sẽ: cập nhật đơn, quản lý tài liệu trong đơn, tra cứu - báo cáo,....

 - Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.

 - Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và chỉnh sửa, cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống

 - Kết thúc use case quản lý đơn

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có

- Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có

- Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:

 - Nếu thành công: Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống và hiện thị giao diện mới cập nhật cho tác nhân thực hiện các chức năng khác.

2.3.3.1 Chức năng cập nhật đơn

- a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

- b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng thêm,sửa, xóa đơn

- c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng thêm,sửa, xóa ở phần quản lý đơn.

Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình thêm,sửa, xóa đơn.

Bước 3: Quản lý thực hiện thêm,sửa, hay xóa đơn

Bước 4: Thêm, sửa, xóa tài liệu. Nếu thông tin sai trở về bước 3, đúng thực hiện

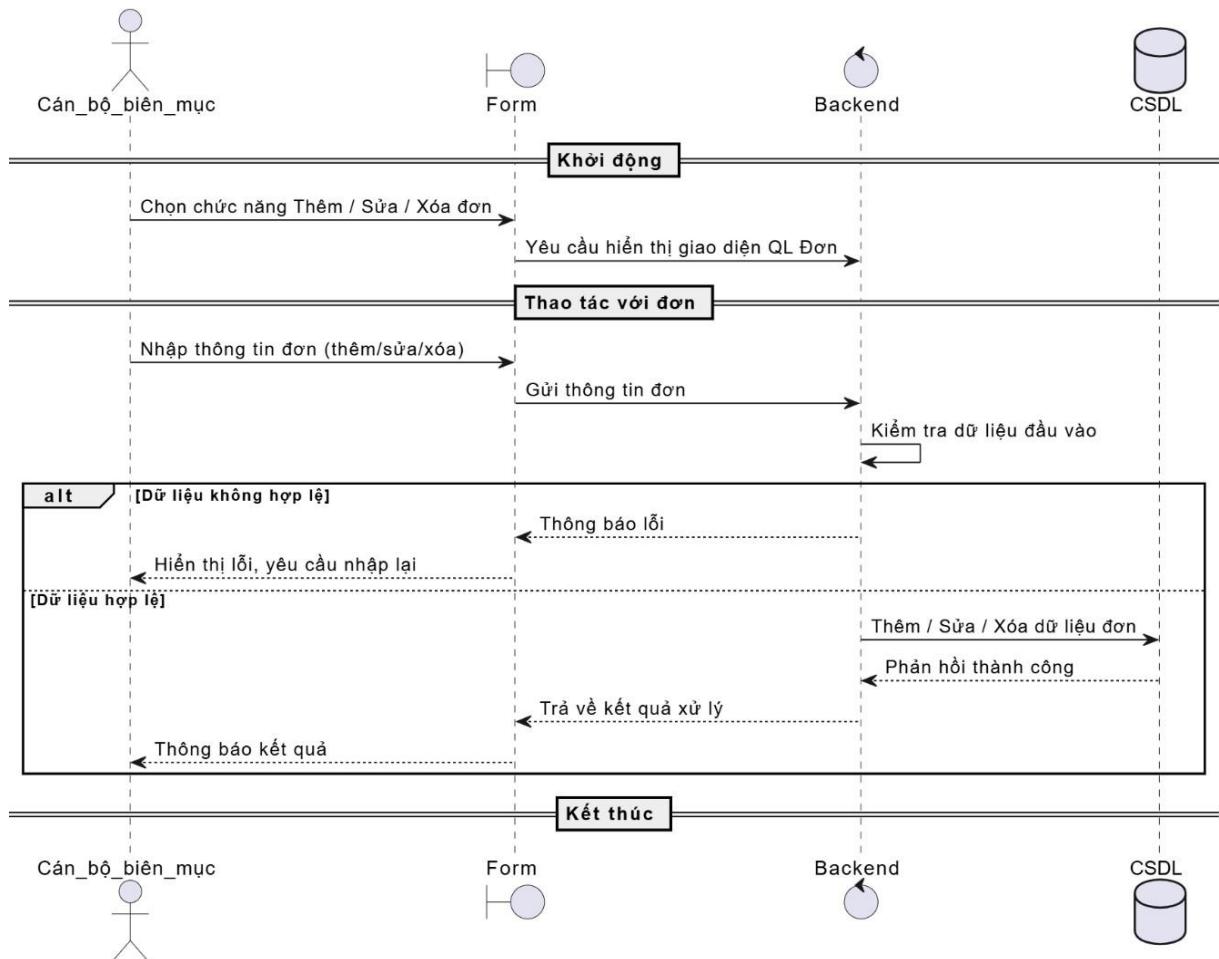
tiếp

Bước 5: Hệ thống lưu kết quả.

Bước 6: Thông báo kết quả

Bước 7: Kết thúc.

- **Biểu đồ trình tự**



Hình 2. 6 Biểu đồ trình tự cập nhật đơn

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 7 Biểu đồ hoạt động cập nhật đơn

2.3.3.2 Chức năng quản lý tài liệu trong đơn

2.3.3.2.1 Chức năng cập nhật tài liệu trong đơn

a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục đăng nhập và chọn chức năng "Thêm", "Sửa", "Xóa" hoặc "Sao chép" tài liệu trong một đơn trên hệ thống.

c. Các bước thực hiện:

Bước 1: Cán bộ biên mục đăng nhập vào hệ thống quản lý tài liệu.

Bước 2: Từ giao diện chính, cán bộ chọn chức năng “Thêm tài liệu”, “Sửa tài liệu”, “Xóa tài liệu” hoặc “Sao chép tài liệu” trong một đơn cụ thể.

Bước 3: Hệ thống chuyển sang màn hình tương ứng với chức năng đã chọn (thêm, sửa, xóa hoặc sao chép).

Bước 4: Cán bộ biên mục thực hiện tác vụ theo nhu cầu:

- Thêm/Sửa: Nhập hoặc chỉnh sửa thông tin biên mục tài liệu theo chuẩn

MARC 21.

- Xóa: Xác nhận xóa tài liệu khỏi đơn.
- Sao chép: Lựa chọn tài liệu cần sao chép và tiến hành nhân bản thông tin

Bước 5: Hệ thống tiến hành kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu:

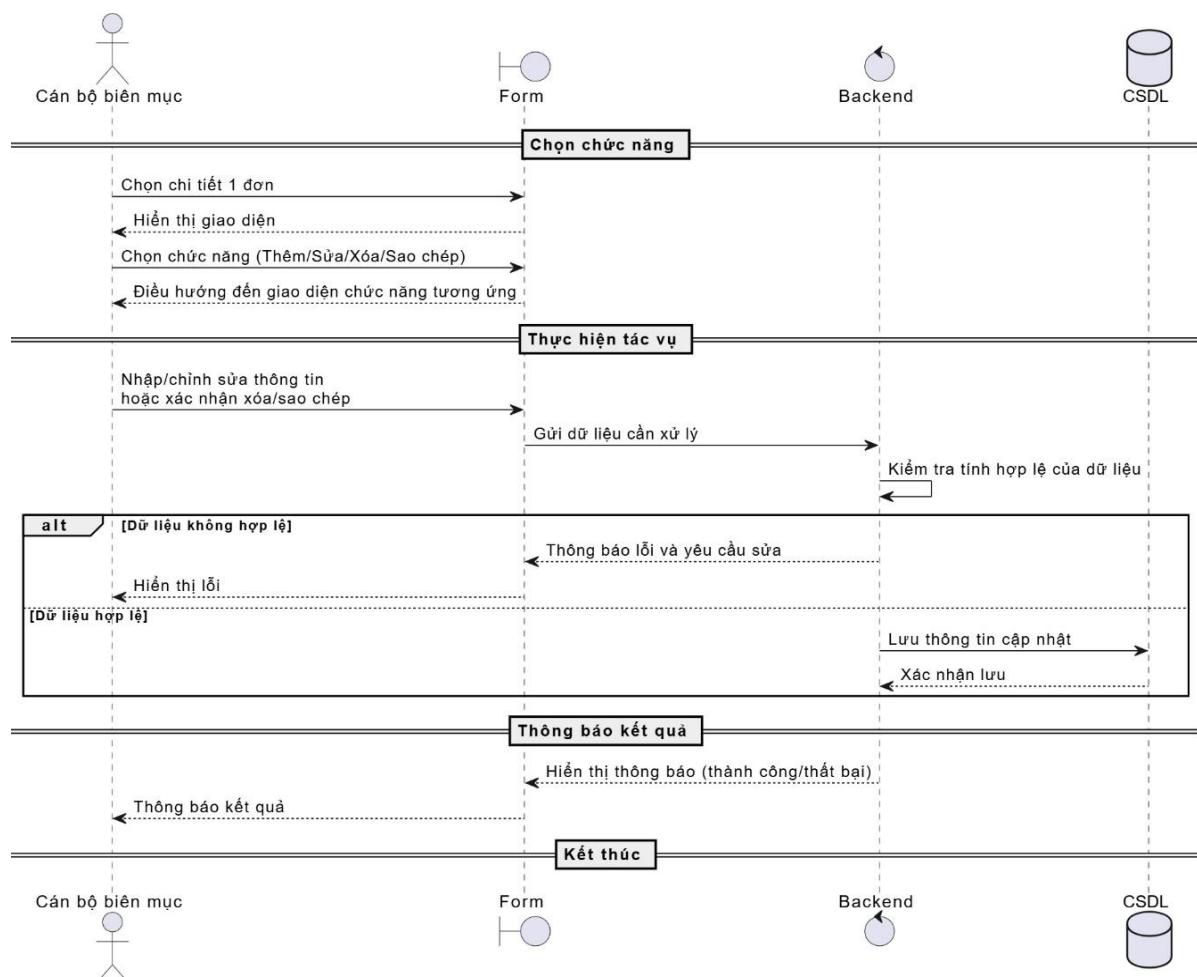
- Nếu thông tin nhập không hợp lệ, hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu quay lại Bước 4 để chỉnh sửa.
- Nếu thông tin hợp lệ, tiếp tục sang bước tiếp theo.

Bước 6: Hệ thống lưu thông tin đã cập nhật vào cơ sở dữ liệu.

Bước 7: Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận kết quả thực hiện (thành công hoặc thất bại).

Bước 8: Quy trình kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 8 Biểu đồ trình tự cập nhật tài liệu

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 9 Biểu đồ hoạt động cập nhật tài liệu

2.3.3.2.2 Chức năng cập nhật số đăng ký cá biệt

- a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục
- b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng thêm, sửa, xóa, đăng ký cá biệt theo lô trong một tài liệu
- c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng thêm, sửa, xóa, đăng ký cá biệt trong 1 tài liệu

Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình thêm, sửa, xóa, đăng ký cá biệt sao

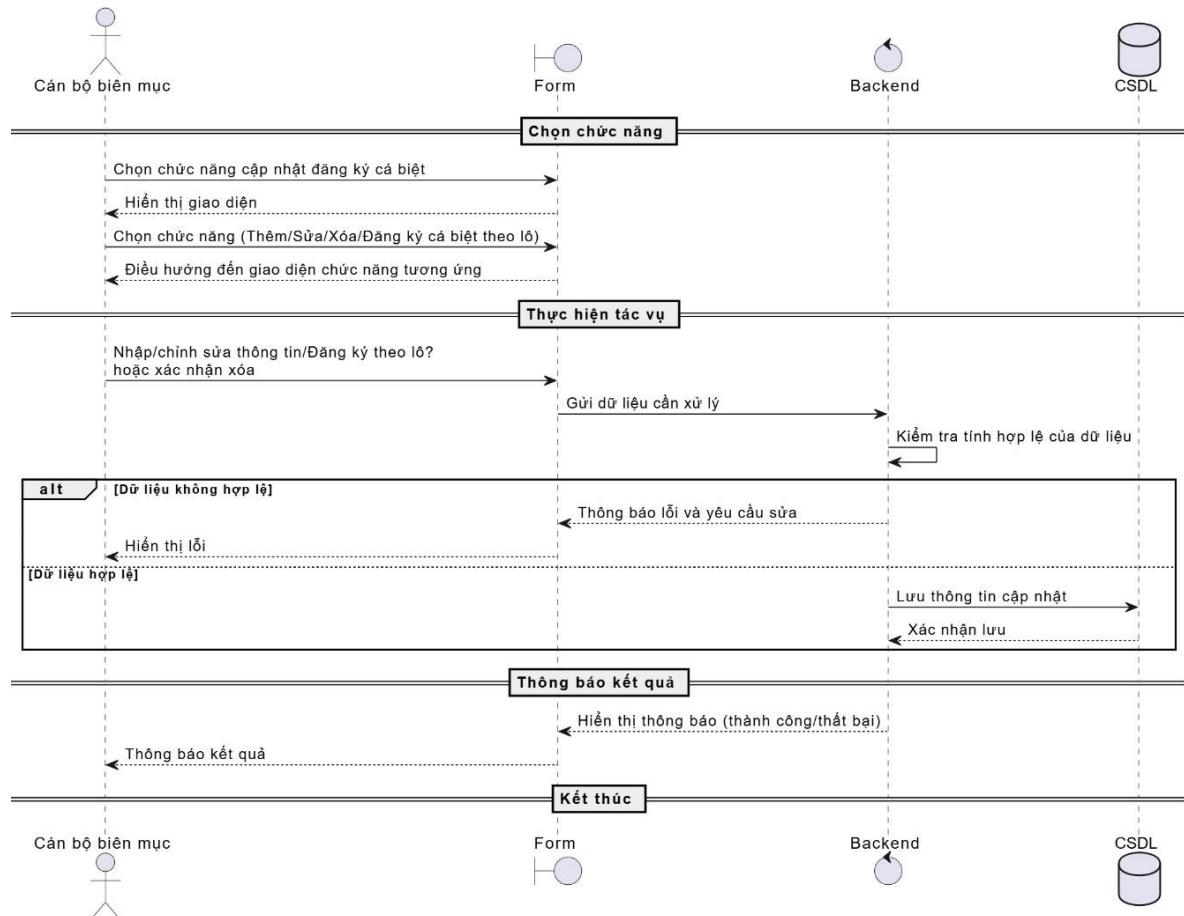
Bước 3: Quản lý thực hiện thêm, sửa, xóa, đăng ký cá biệt hay sao chép đơn

Bước 4: Thêm, sửa, xóa, đăng ký cá biệt. Nếu thông tin sai trở về bước 3, đúng thực hiện tiếp

Bước 5: Hệ thống lưu kết quả. Bước 6: Thông báo kết quả

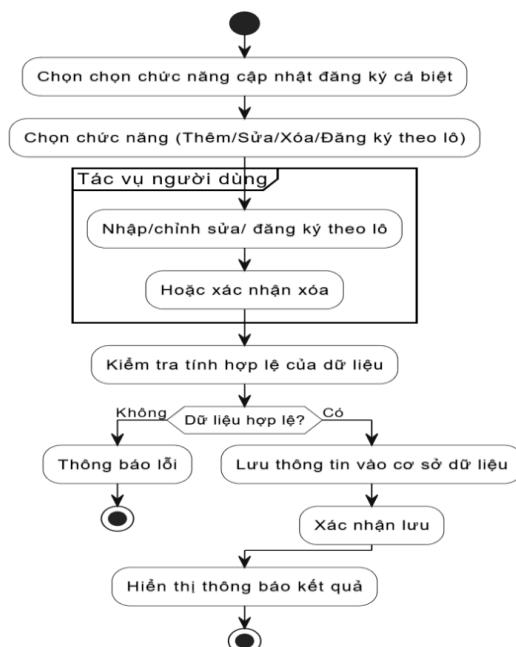
Bước 7: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 10 Biểu đồ trình tự cập nhật đăng ký cá biệt

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 11 Biểu đồ hoạt động cập nhật đăng ký cá biệt

2.3.3.3 Chức năng tra cứu báo cáo

a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ chọn chức năng tra cứu báo cáo

c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ biên mục đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng tra cứu báo cáo ở quản lý tài liệu.

Bước 2: Cán bộ biên mục nhập thông tin cần tra cứu báo cáo.

Bước 3: Hệ thống sẽ hiển thị danh sách tài liệu được tra cứu báo cáo.

Bước 4: Cán bộ tích chọn tài liệu cần báo cáo.

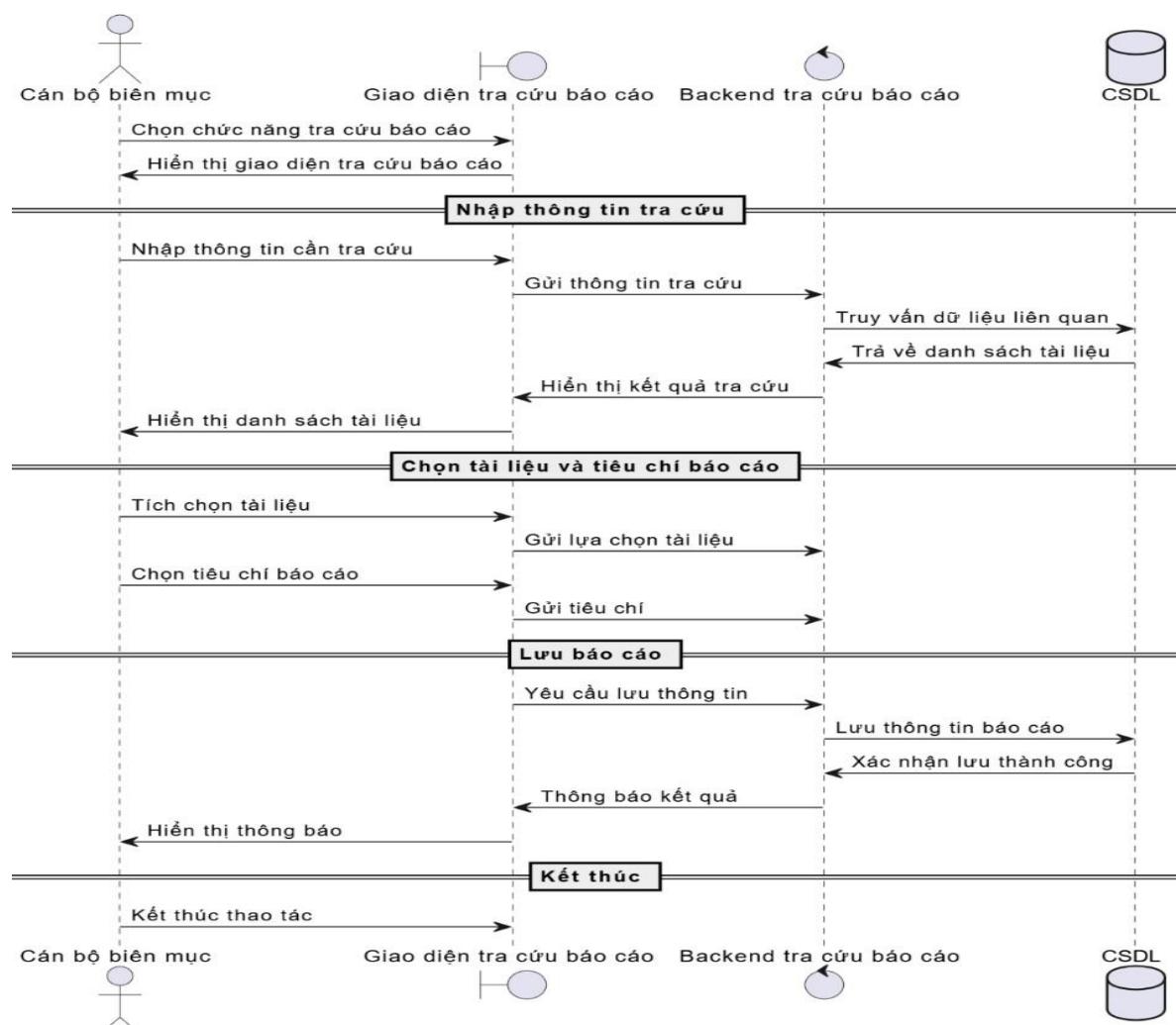
Bước 5: Nhấn chọn báo cáo theo các tiêu chí.

Bước 6: Lưu thông tin.

Bước 7: Thông báo kết quả.

Bước 8: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



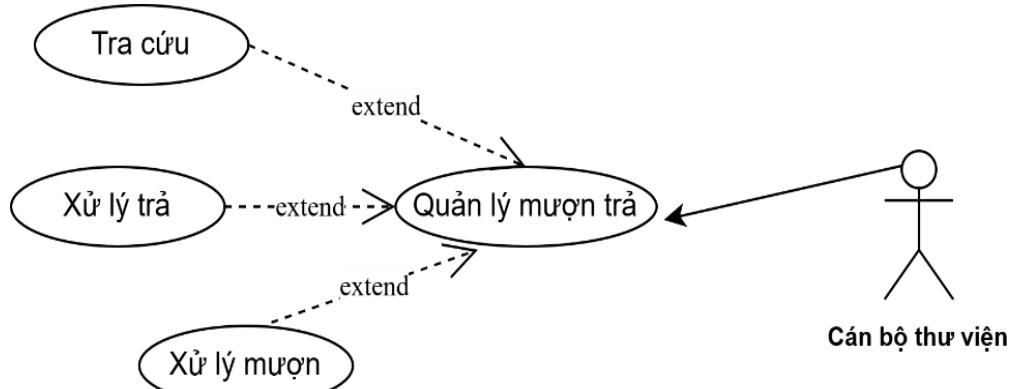
Hình 2. 12 Biểu đồ trình tự tra cứu – báo cáo

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 13 Biểu đồ hoạt động tra cứu – báo cáo

2.3.4 Chức năng quản lý mượn trả.



Hình 2. 14 Biểu đồ usecase quản lý mượn trả

- Đặc tả use case quản lý mượn trả

- Tác nhân: cán bộ thư viện
- Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng hệ thống quản lý thì cần vào phần quản lý mượn trả
- Dòng sự kiện chính:
 - Tác nhân chọn phần quản lý mượn trả
 - Hệ thống hiện thị giao diện thông tin mượn trả
 - Tác nhân sẽ: mượn, trả, tra cứu tài liệu

- Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.
- Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và chỉnh sửa, cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống
- Kết thúc use case quản lý mượn trả
 - Các yêu cầu đặc biệt: Không có
 - Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có
 - Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:
- Nếu thành công: Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống và hiện thị giao diện mới cập nhật cho tác nhân thực hiện các chức năng khác.

2.3.4.1 Mượn tài liệu

- a. Người thực hiện: Cán bộ thư viện
- b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng quản lý mượn trả.
- c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng quản lý mượn trả

Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình mượn trả.

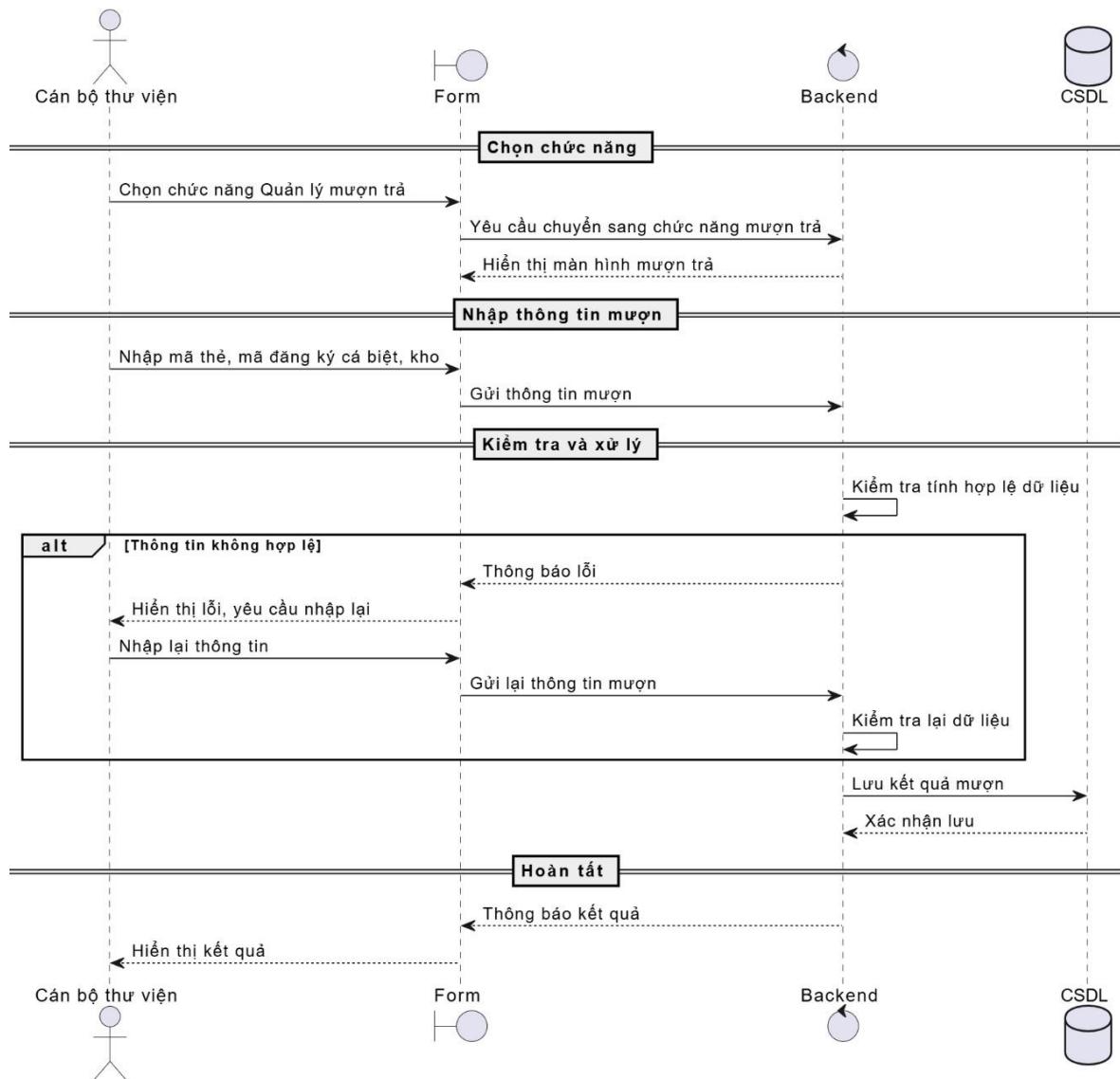
Bước 3: Quản lý thực hiện nhập các thông tin như mã thẻ, mã đăng ký cá biệt, kho.

Bước 4: Nhấn mượn tài liệu. Nếu thông tin sai trở về bước 3, đúng thực hiện tiếp

Bước 5: Hệ thống lưu kết quả. Bước 6: Thông báo kết quả

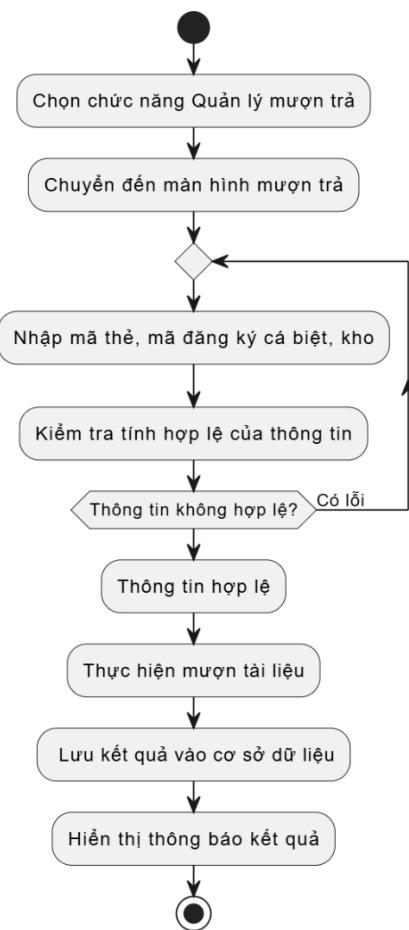
Bước 7: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 15 Biểu đồ trình tự mượn tài liệu

- Biểu đồ hoạt động

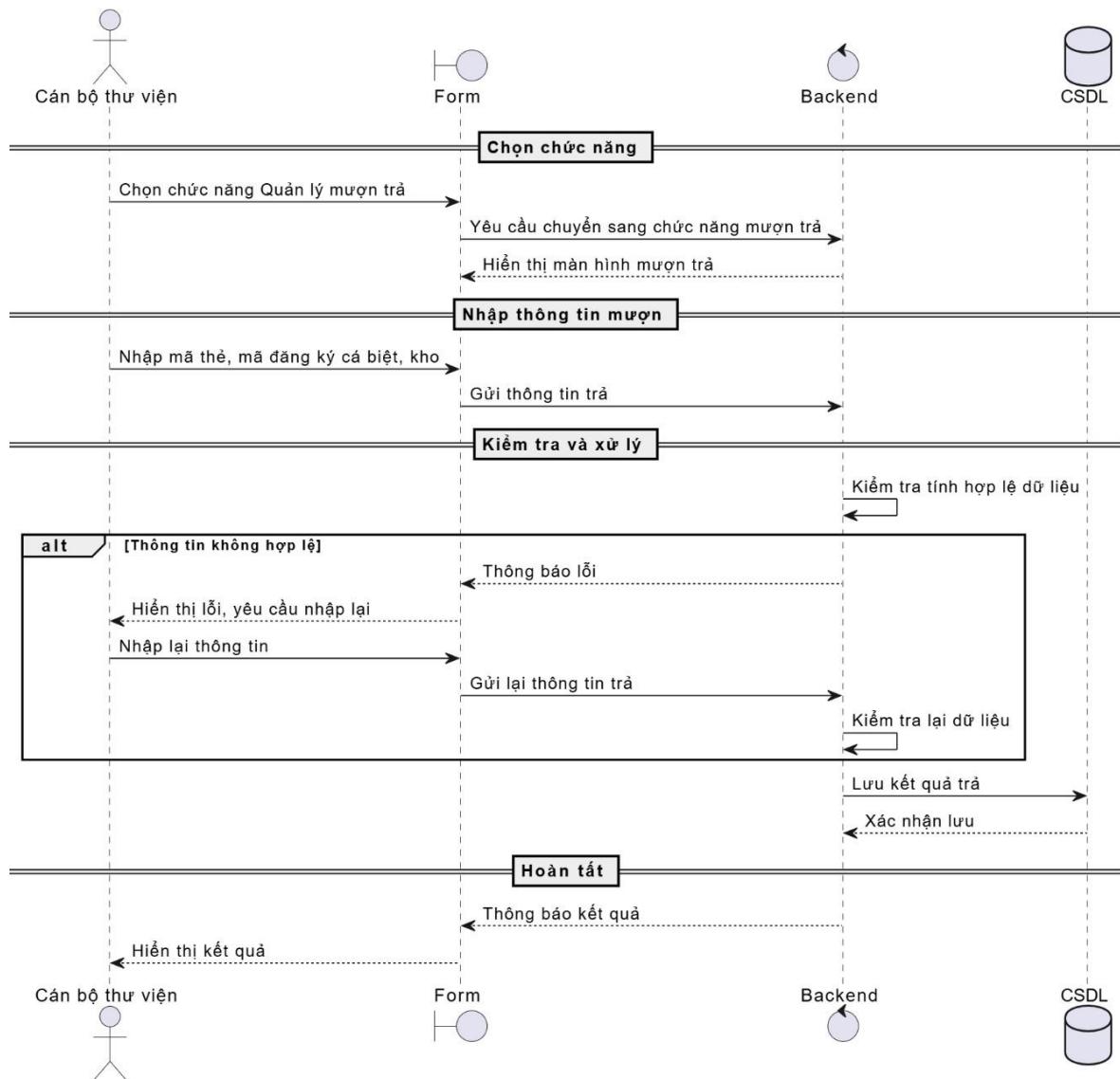


Hình 2. 16 Biểu đồ hoạt động mượn tài liệu

2.3.4.2 Trả tài liệu

- a. Người thực hiện: Cán bộ thư viện
- b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng quản lý mượn trả.
- c. Mô tả các bước
 - Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng quản lý mượn trả
 - Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình mượn trả.
 - Bước 3: Quản lý thực hiện nhập các thông tin như mã thẻ.
 - Bước 4: Nhận trả tài liệu.
 - Bước 5: Hệ thống lưu kết quả.
 - Bước 6: Thông báo kết quả
 - Bước 7: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 17 Biểu đồ trình tự trả tài liệu

- Biểu đồ hoạt động



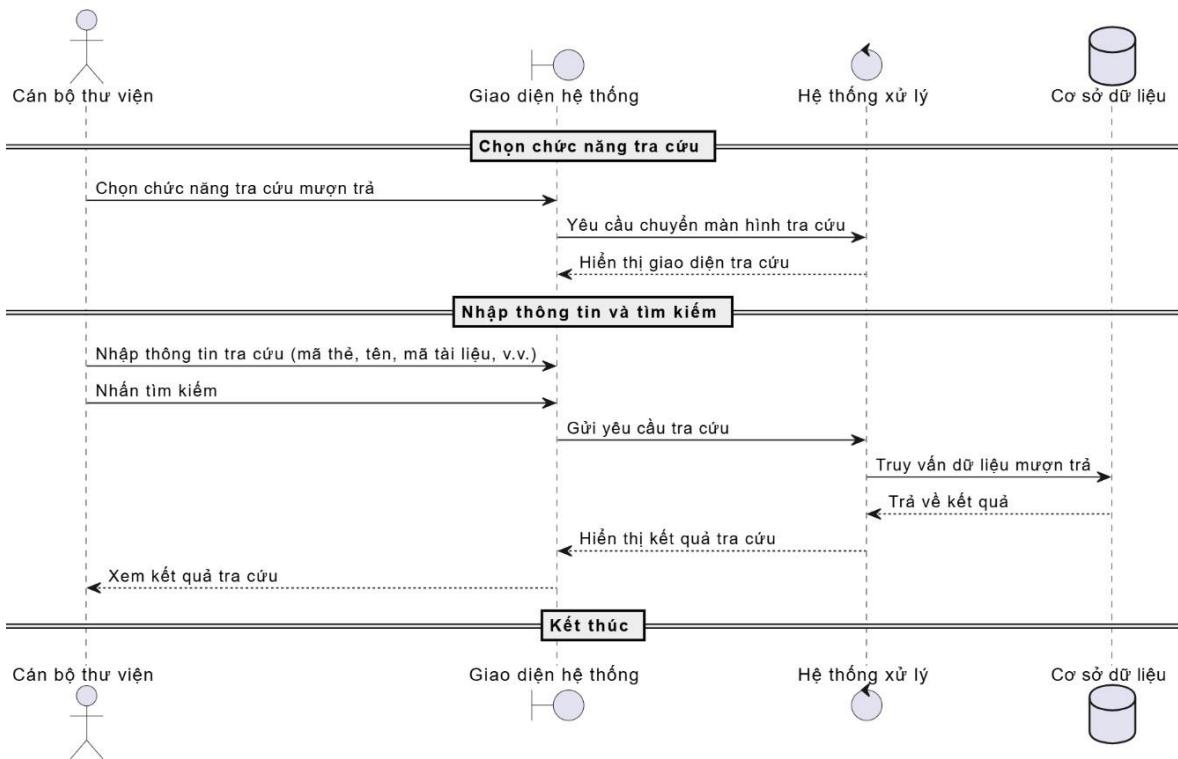
Hình 2. 18 Biểu đồ hoạt động trả tài liệu

2.3.4.3 Tra cứu

- a. Người thực hiện: Cán bộ thư viện
- b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng quản lý mượn trả.
- c. Mô tả các bước

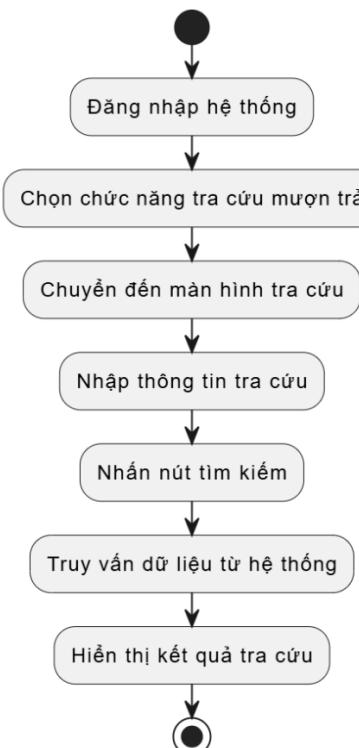
Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng tra cứu mượn trả
Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình tra cứu mượn trả.
Bước 3: Quản lý thực hiện nhập các thông tin tra cứu
Bước 4: Nhận tìm kiếm. Hệ thống sẽ hiển thị kết quả.
Bước 5: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



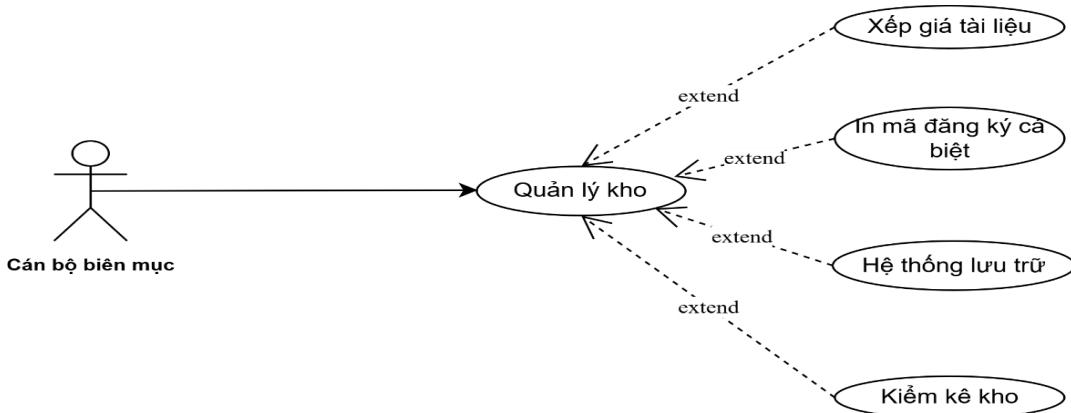
Hình 2. 19 Biểu đồ trình tự tra cứu tài liệu mượn trả

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 20 Biểu đồ hoạt động tra cứu tài liệu mượn trả

2.3.5 Chức năng quản lý kho.



Hình 2. 21 Biểu đồ usecase quản lý kho

- Đặc tả use case quản lý kho

- Tác nhân: cán bộ biên mục

- Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng hệ thống quản lý kho

- Dòng sự kiện chính:

 - Tác nhân chọn phần quản lý kho

 - Hệ thống hiện thị giao diện các chức năng của quản lý kho

 - Tác nhân sẽ: quản lý hệ thống lưu trữ, in mã đăng ký cá biệt, xếp giá tài liệu,....

 - Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.

 - Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và chỉnh sửa, cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống

 - Kết thúc use case quản lý kho

- Các yêu cầu đặc biệt: Không có

- Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có

- Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:

 - Nếu thành công: Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống và hiện thị giao diện mới cập nhật cho tác nhân thực hiện các chức năng khác.

2.3.5.1 Chức năng hệ thống lưu trữ

- a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

- b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng hệ thống lưu trữ ở quản lý kho.

- c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng hệ thống lưu trữ ở quản lý kho

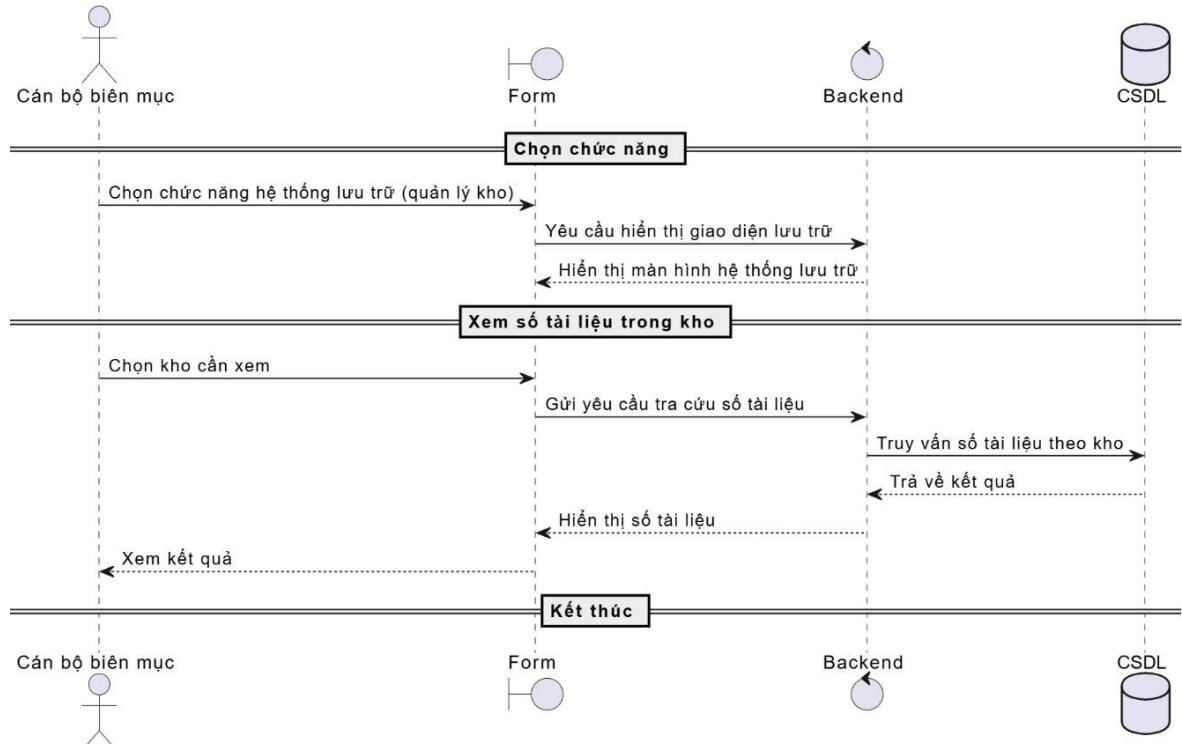
Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình hệ thống lưu trữ.

Bước 3: Quản lý thực hiện chọn kho cần xem số tài liệu.

Bước 4: Hệ thống hiển thị kết quả.

Bước 5: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 22 Biểu đồ trình tự hệ thống lưu trữ

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 23 Biểu đồ hoạt động hệ thống lưu trữ

2.3.5.2 Chức năng xếp giá tài liệu

a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng hệ thống lưu trữ ở quản lý kho.

b. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng xếp giá tài liệu ở quản lý kho

Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình xếp giá tài liệu.

Bước 3: Quản lý thực hiện nhập tiêu chí tìm kiếm.

Bước 5: Hệ thống hiển thị kết quả tìm kiếm.

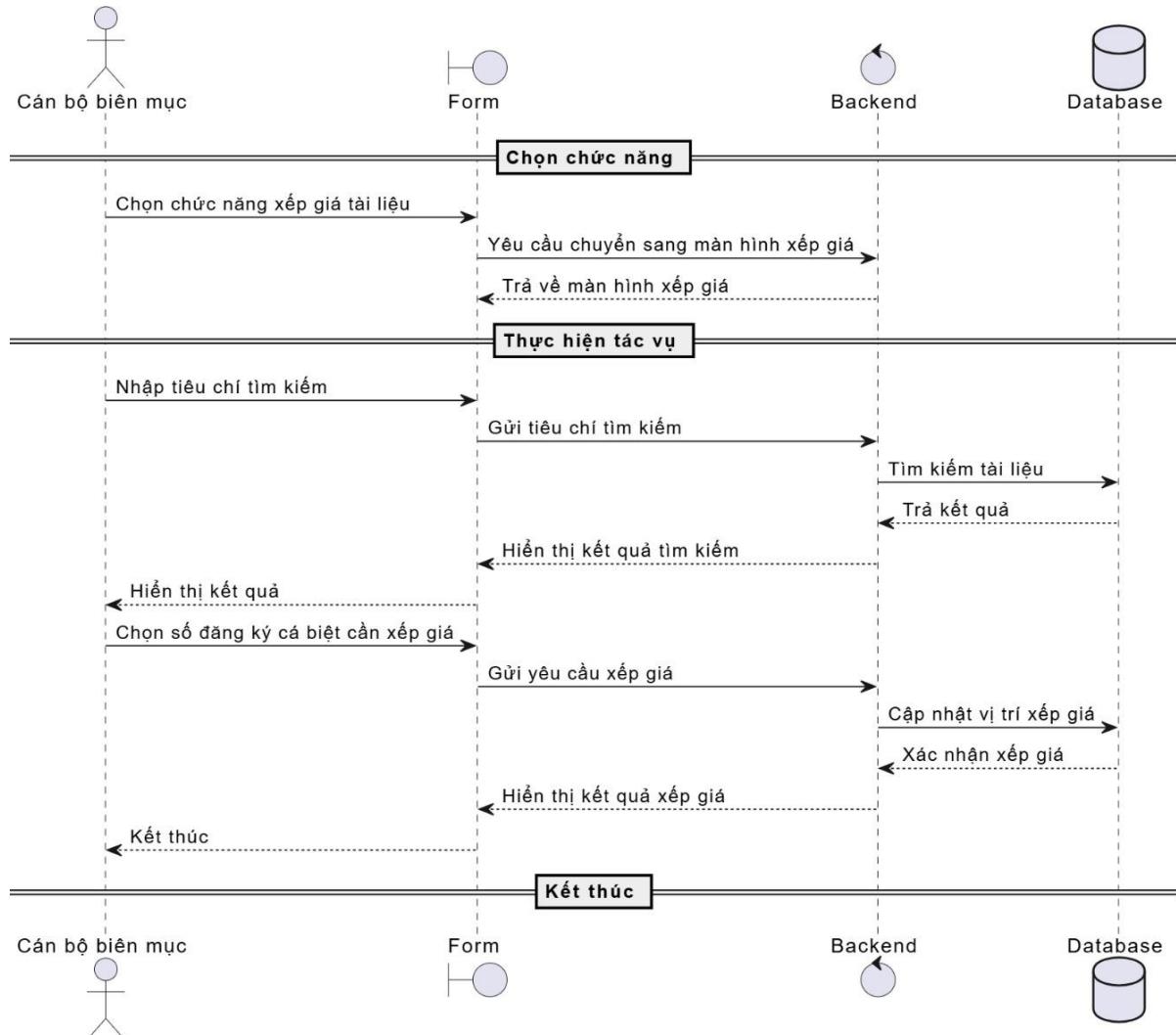
Bước 6: Chọn số đăng ký cá biệt cần xếp giá

Bước 7: Chọn xếp giá

Bước 8: Hiển thị kết quả

Bước 9: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 24 Biểu đồ trình tự xếp giá tài liệu

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 25 Biểu đồ hoạt động hệ xếp giá tài liệu

2.3.5.3 Chức năng in nhãn đăng ký cá biệt

a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng in nhãn đăng ký cá biệt ở quản lý kho.

c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng in nhãn đăng ký cá biệt ở quản lý kho

Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình in nhãn đăng ký cá biệt.

Bước 3: Quản lý thực hiện in đăng ký theo cơ sở dữ liệu hoặc in lẻ đăng ký cá biệt.

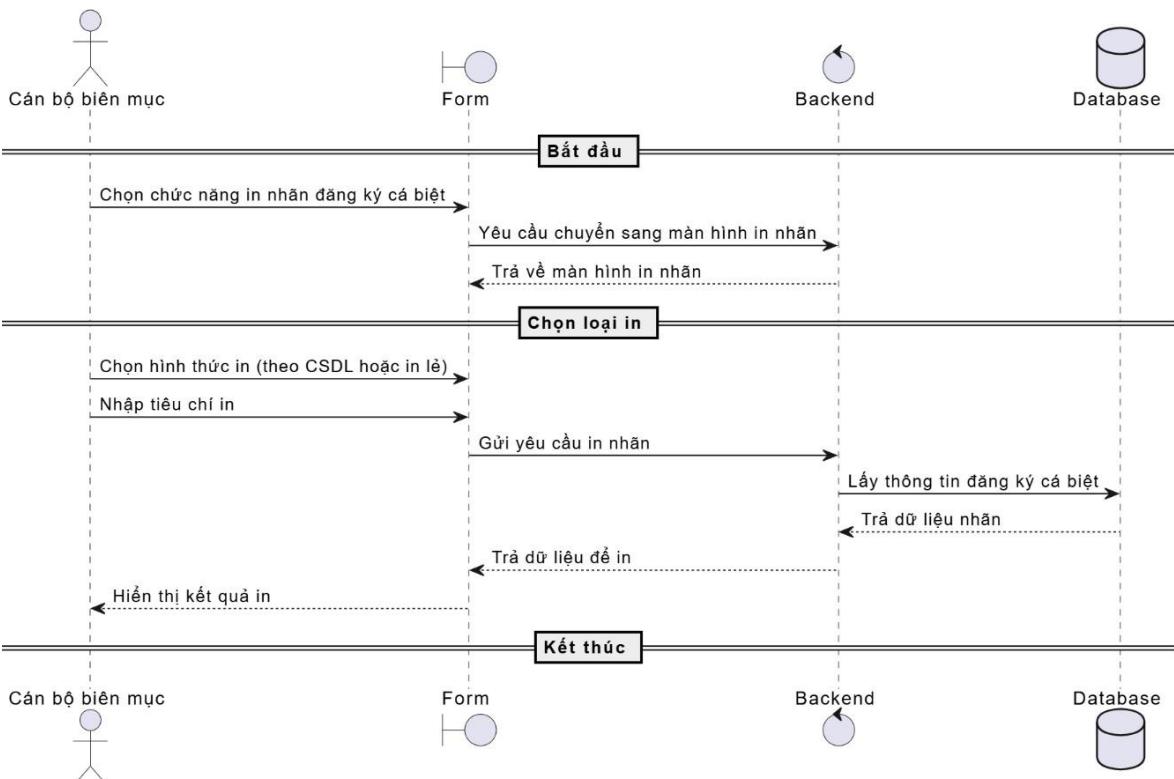
Bước 4: Chọn tiêu chí để in .

Bước 5: Hệ thống thực hiện in đăng ký cá biệt

Bước 6: Hiển thị kết quả

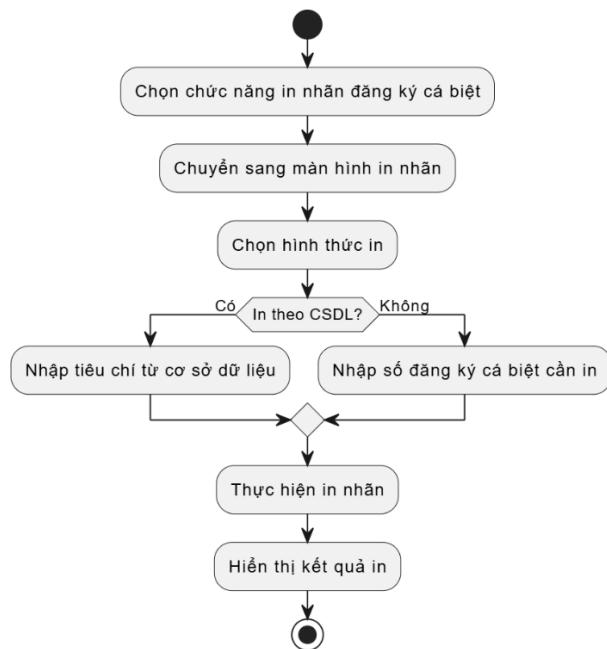
Bước 7: Kết thúc.

- Biểu đồ trình tự



Hình 2. 26 Biểu đồ trình tự in nhãn đăng ký cá biệt

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 27 Biểu đồ hoạt động in nhãn đăng ký cá biệt

2.3.5.4 Chức năng kiểm kê kho

a. Người thực hiện: Cán bộ biên mục

b. Điều kiện kích hoạt: Cán bộ biên mục chọn chức năng kiểm kê kho ở quản lý

kho.

c. Mô tả các bước

Bước 1: Cán bộ đăng nhập vào hệ thống, chọn chức năng kiểm kê kho ở quản lý kho

Bước 2: Hệ thống chuyển sang màn hình kiểm kê kho.

Bước 3: Cán bộ biên mục thực hiện tạo đợt kiểm kê.

Bước 4: Cán bộ biên mục import mã đăng ký cá biệt cần kiểm kê

Bước 5: Hiển thị kết quả

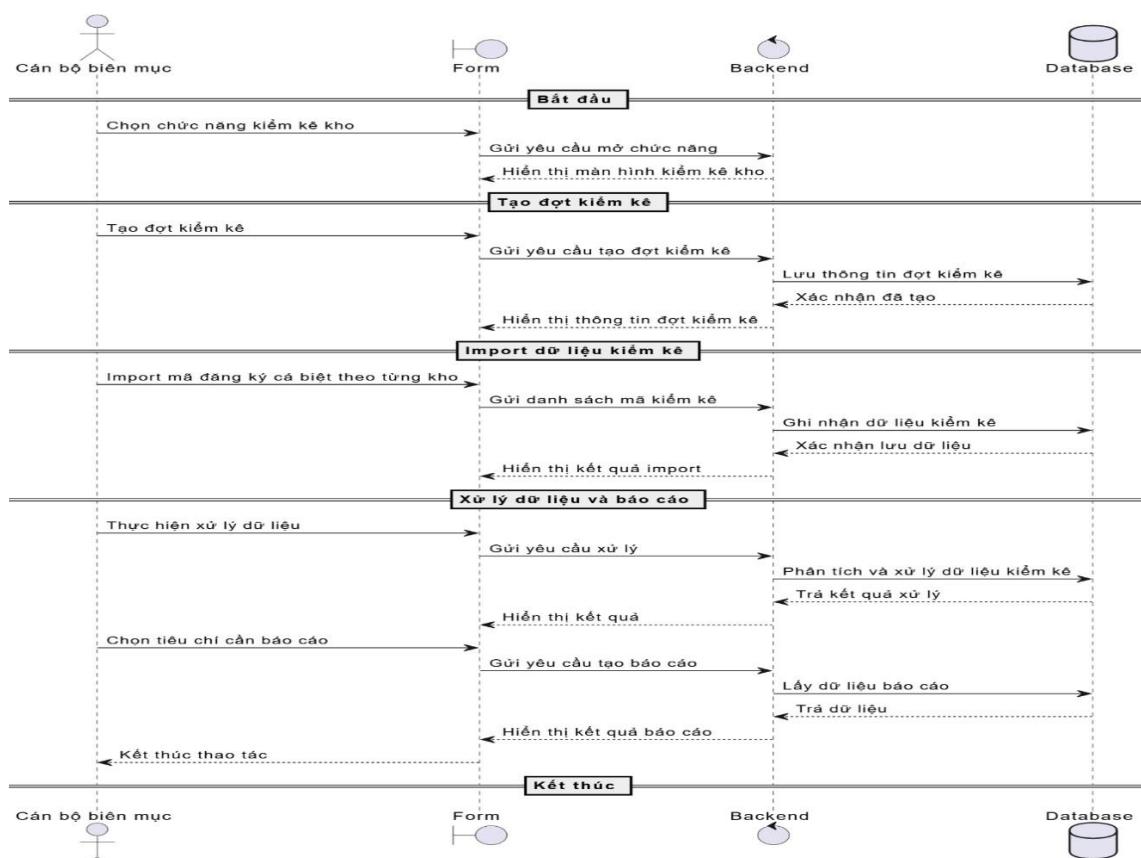
Bước 6: Cán bộ biên mục thực hiện xử lý dữ liệu

Bước 7: Chọn tiêu chí cần báo cáo

Bước 8: Hiển thị kết quả

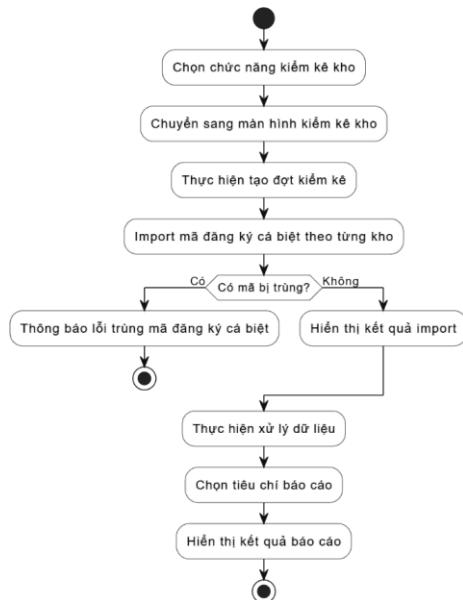
Bước 9: Kết thúc.

* Biểu đồ trình tự



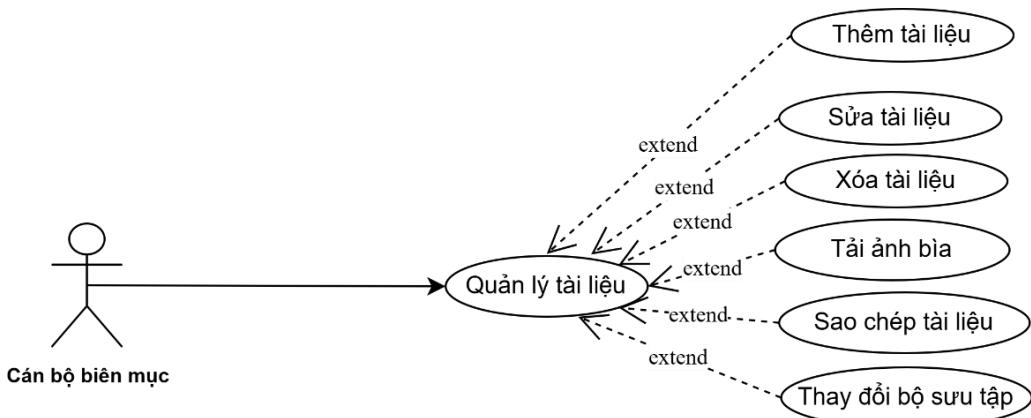
Hình 2. 28 Biểu đồ trình tự kiểm kê kho

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 29 Biểu đồ hoạt động kiểm kê kho

2.3.6 Chức năng quản lý tài liệu.



Hình 2. 30 Biểu đồ usecase quản lý tài liệu

- Đặc tả use case quản lý tài liệu

- Tác nhân: cán bộ biên mục
- Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng hệ thống quản lý tài liệu
- Dòng sự kiện chính:
 - Tác nhân chọn phần quản lý tài liệu
 - Hệ thống hiện thị giao diện các chức năng của đơn
 - Tác nhân sẽ: thêm,sửa,xóa,sao chép,thêm ảnh bìa,thay đổi bộ sưu tập....
 - Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.
 - Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và chỉnh sửa, cập nhật lại dữ liệu có

trong hệ thống

- Kết thúc use case quản lý tài liệu

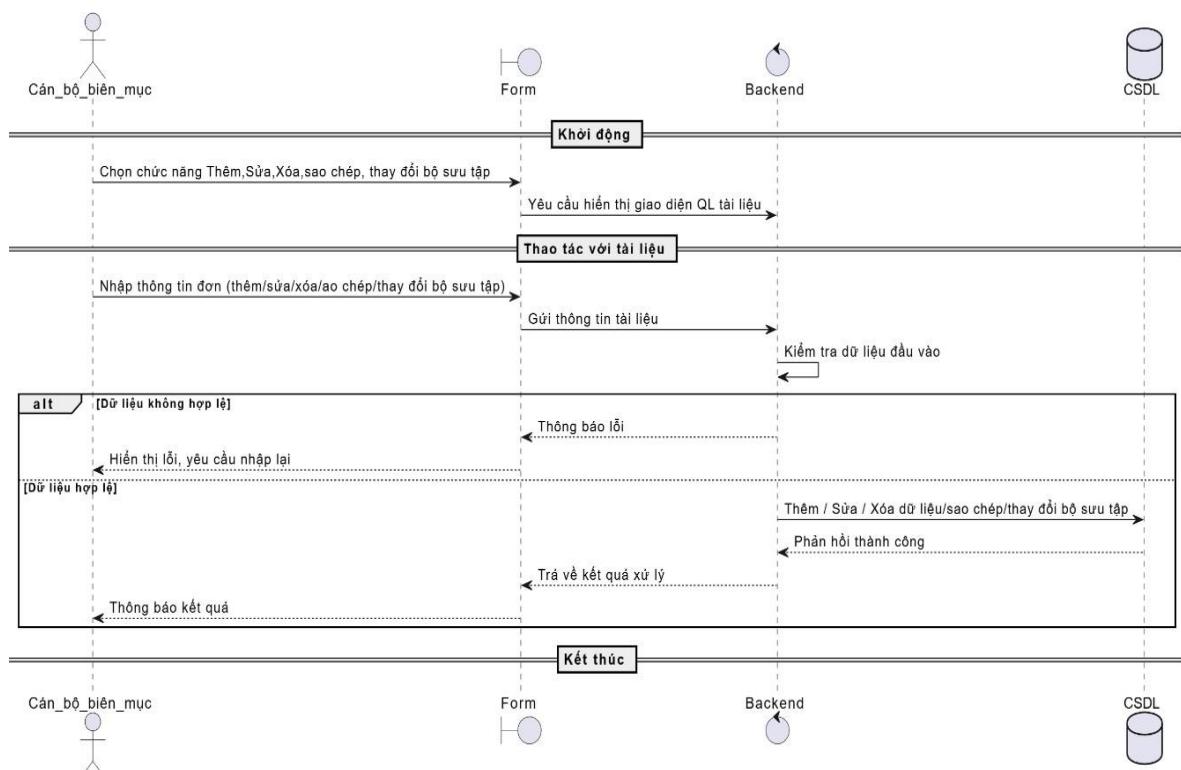
- Các yêu cầu đặc biệt: Không có

- Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có

- Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:

- Nếu thành công: Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống và hiện thị giao diện mới cập nhật cho tác nhân thực hiện các chức năng khác.

- Biểu đồ trình tự



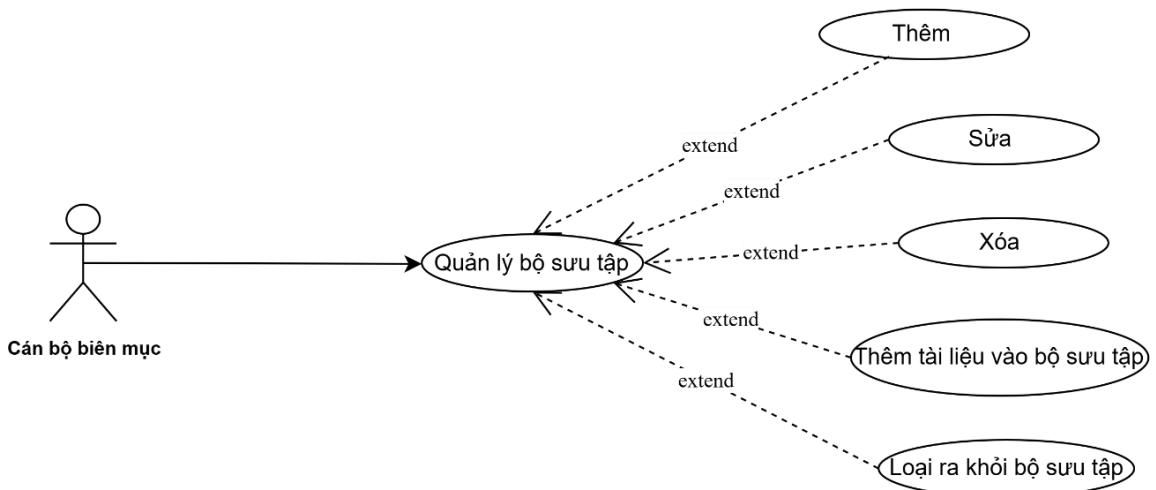
Hình 2. 31 Biểu đồ trình tự quản lý tài liệu

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 32 Biểu đồ hoạt động quản lý tài liệu

2.3.7 Chức năng quản lý bộ sưu tập.

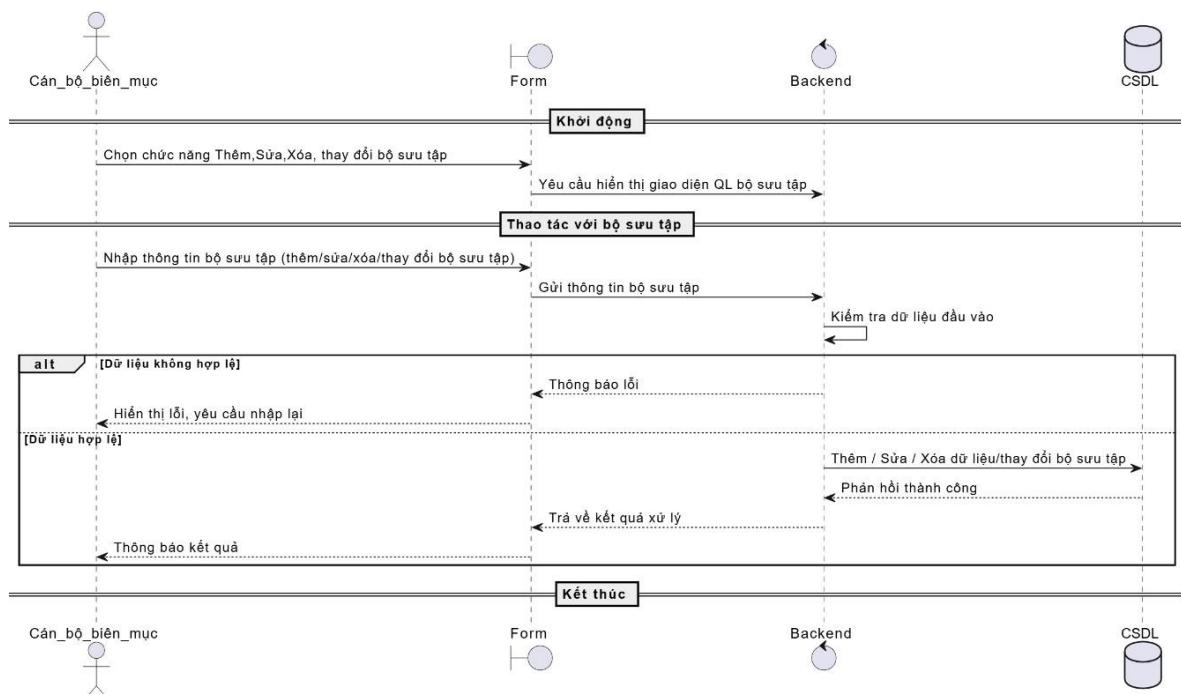


Hình 2. 33 Biểu đồ usecase quản lý bộ sưu tập

- Đặc tả use case quản lý tài liệu
- Tác nhân: cán bộ biên mục

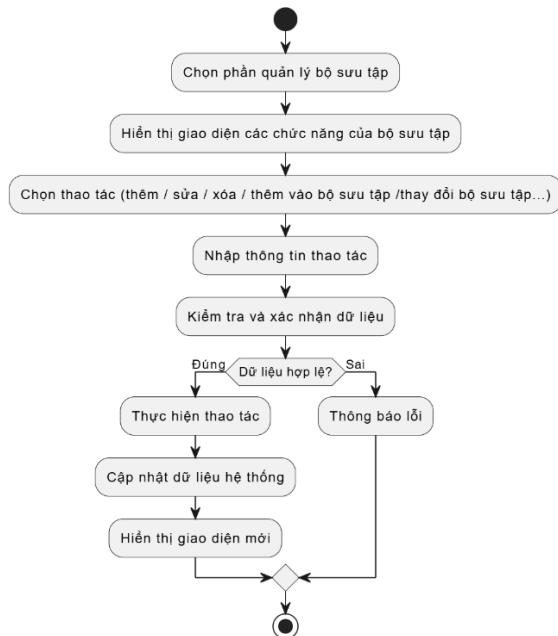
- Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng hệ thống quản lý tài liệu
- Dòng sự kiện chính:
 - Tác nhân chọn phần quản lý bộ sưu tập
 - Hệ thống hiện thị giao diện các chức năng của bộ sưu tập
 - Tác nhân sẽ: thêm,sửa,xóa,thêm vào bộ sưu tập,loại khỏi bộ sưu tập....
 - Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.
 - Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và chỉnh sửa, cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống
 - Kết thúc use case quản lý bộ sưu tập
- Các yêu cầu đặc biệt: Không có
- Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có
- Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:
 - Nếu thành công: Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu có trong hệ thống và hiện thị giao diện mới cập nhật cho tác nhân thực hiện các chức năng khác.

- Biểu đồ trình tự



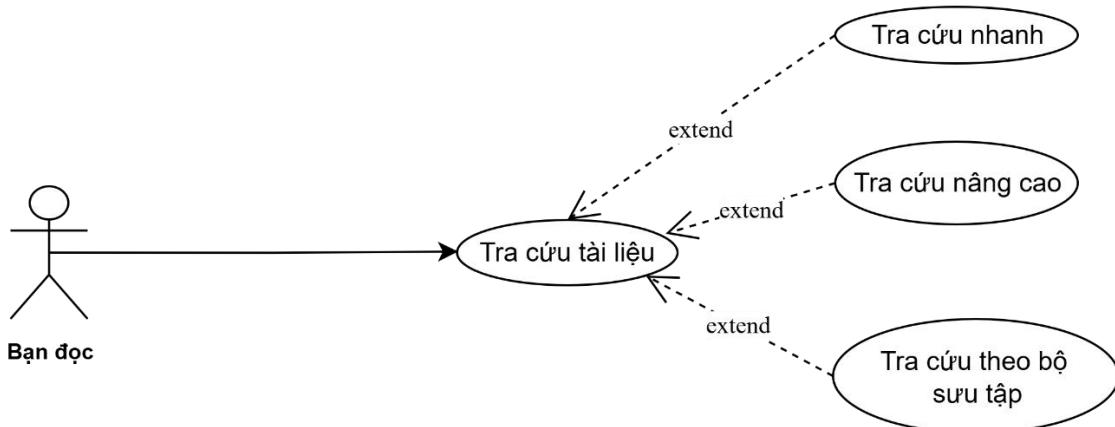
Hình 2. 34 Biểu đồ trình tự quản lý bộ sưu tập

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 35 Biểu đồ hoạt động quản lý bộ sưu tập

2.3.8 Chức năng tra cứu tài liệu



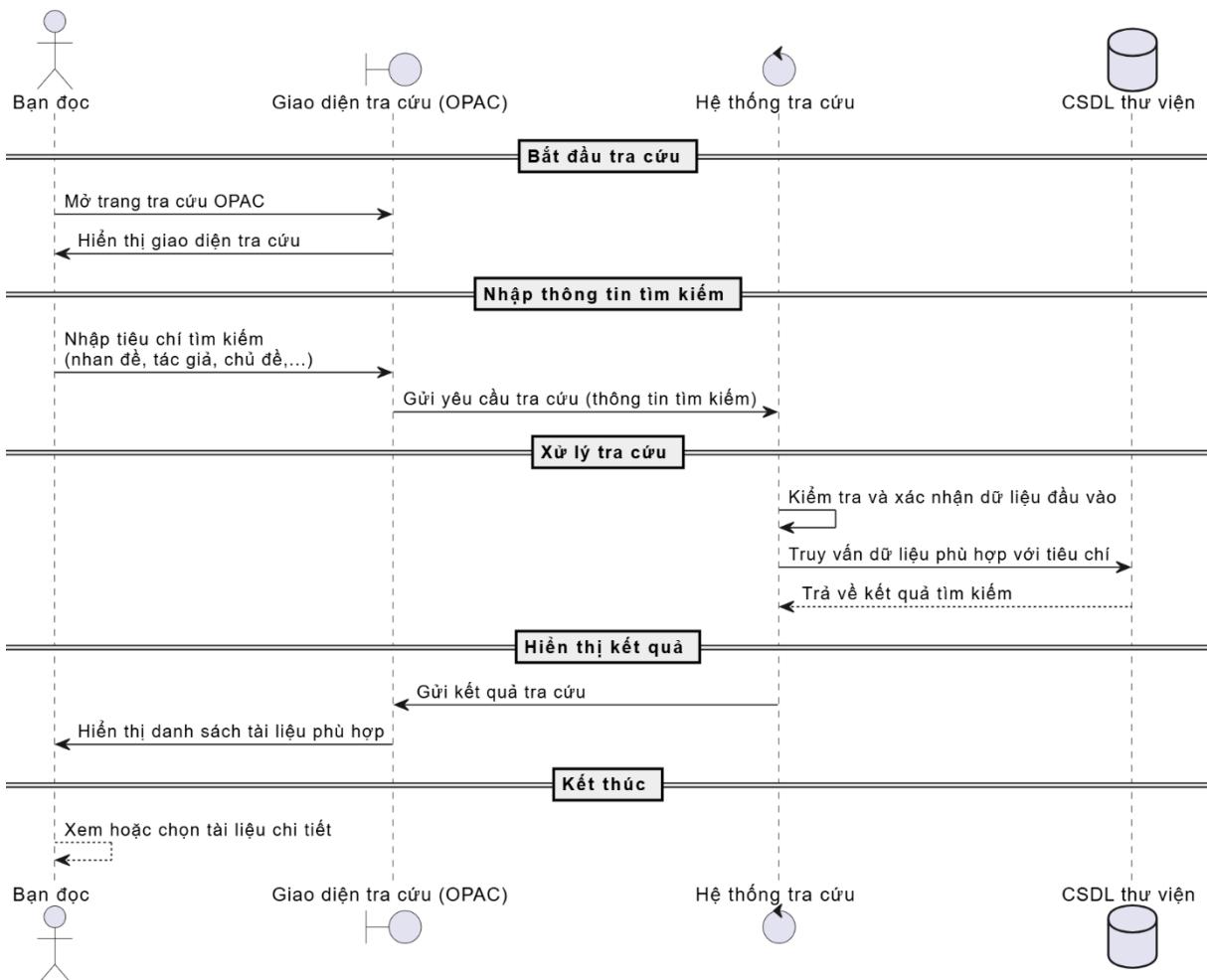
Hình 2. 36 Biểu đồ usecase tra cứu tài liệu

- Đặc tả use case chức năng tra cứu tài liệu

- Tác nhân: bạn đọc
- Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng tra cứu tài liệu
- Dòng sự kiện chính:
 - Tác nhân vào trang tra cứu Opac
 - Hệ thống hiện thị giao diện tra cứu
 - Tác nhân sẽ: chọn tìm kiếm theo nhiều tiêu chí (nhan đề, tác giả, ...)
 - Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.

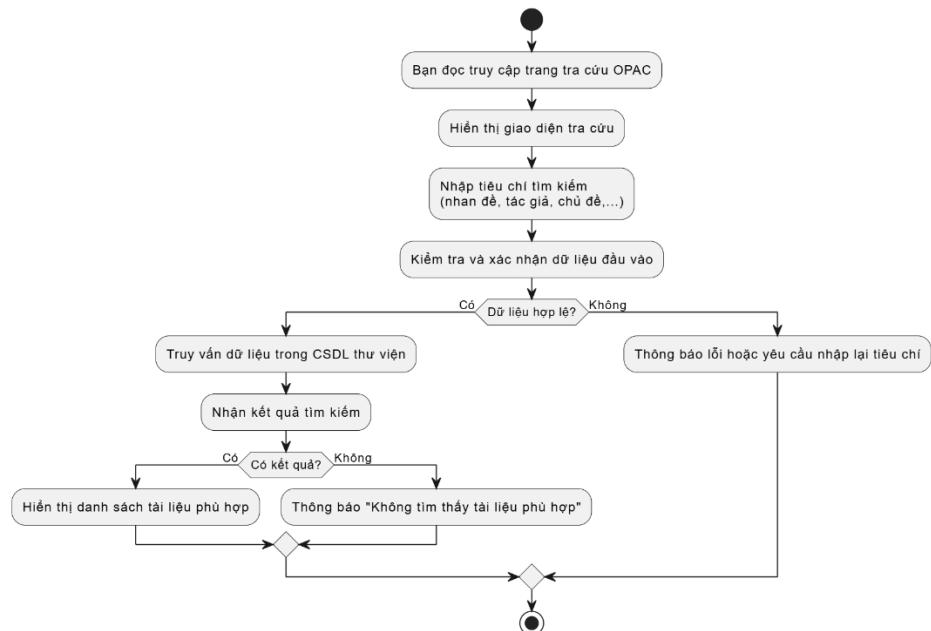
- Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và thực hiện tìm và trả về dữ liệu có trong hệ thống
- Kết thúc use case tra cứu tài liệu
- Các yêu cầu đặc biệt: Không có
- Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có
- Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:
- Nếu thành công: Hệ thống sẽ hiển thị dữ liệu có trong hệ thống trên giao diện

- Biểu đồ trình tự



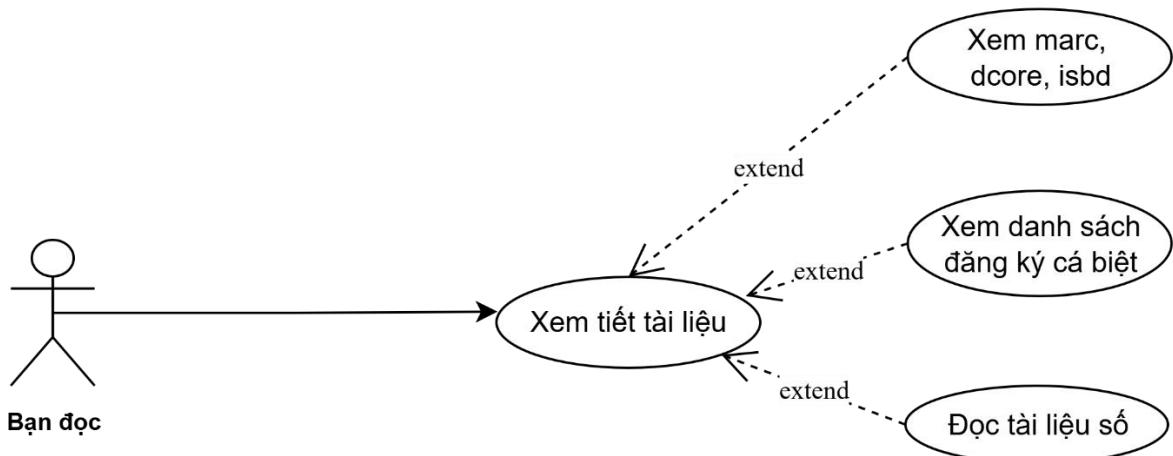
Hình 2. 37 Biểu đồ trình tự tra cứu tài liệu

- Biểu đồ hoạt động



Hình 2. 38 Biểu đồ hoạt động tra cứu tài liệu

2.3.9 Chức năng xem chi tiết tài liệu



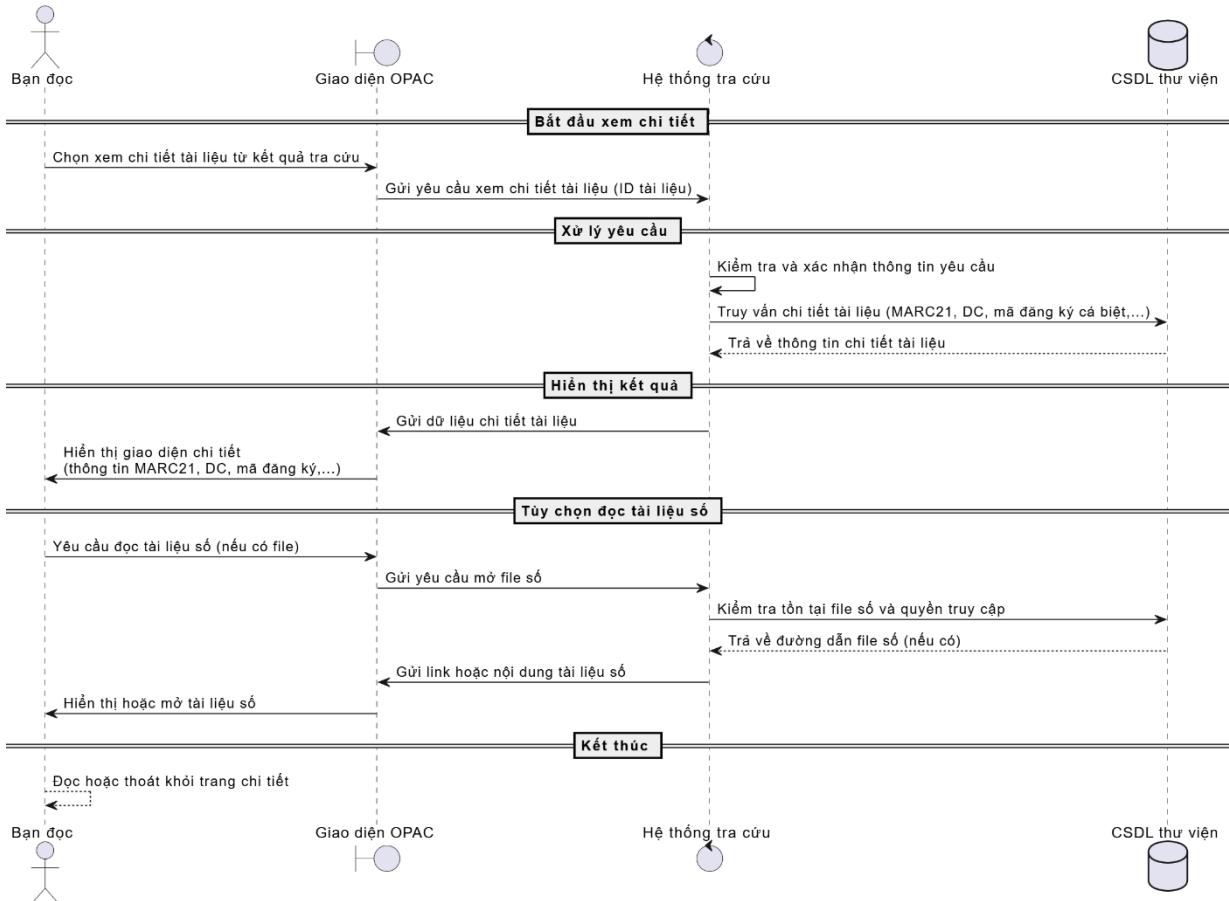
Hình 2. 39 Biểu đồ usecase xem chi tiết tài liệu

- Đặc tả use case chức năng xem chi tiết tài liệu
 - Tác nhân: bạn đọc
 - Mô tả: Mỗi khi tác nhân sử dụng cần xem thông tin của tài liệu.
 - Dòng sự kiện chính:
 - Tác nhân vào chi tiết của một tài liệu mới tra cứu được
 - Hệ thống hiện thị giao diện chi tiết tài liệu
 - Tác nhân sẽ chọn xem thông tin của tài liệu như: marc21, dcore, mã đăng kí cá

biệt,... Bên cạnh đó cũng có thể đọc tài liệu khi tài liệu đó có file số.

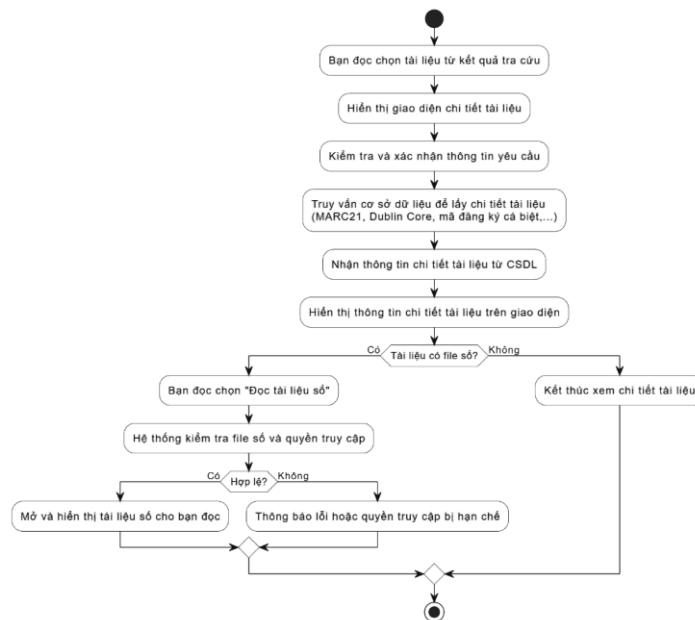
- Hệ thống kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin từ tác nhân gửi vào hệ thống.
- Hệ thống sẽ thực hiện yêu cầu của tác nhân và thực hiện tìm và trả về dữ liệu có trong hệ thống
- Kết thúc use case chi tiết tài liệu
 - Các yêu cầu đặc biệt: Không có
 - Trạng thái hệ thống trước khi sử dụng use case: Không có
 - Trạng thái hệ thống sau khi sử dụng use case:
 - Nếu thành công: Hệ thống sẽ hiển thị dữ liệu có trong hệ thống trên giao diện

Biểu đồ trình tự



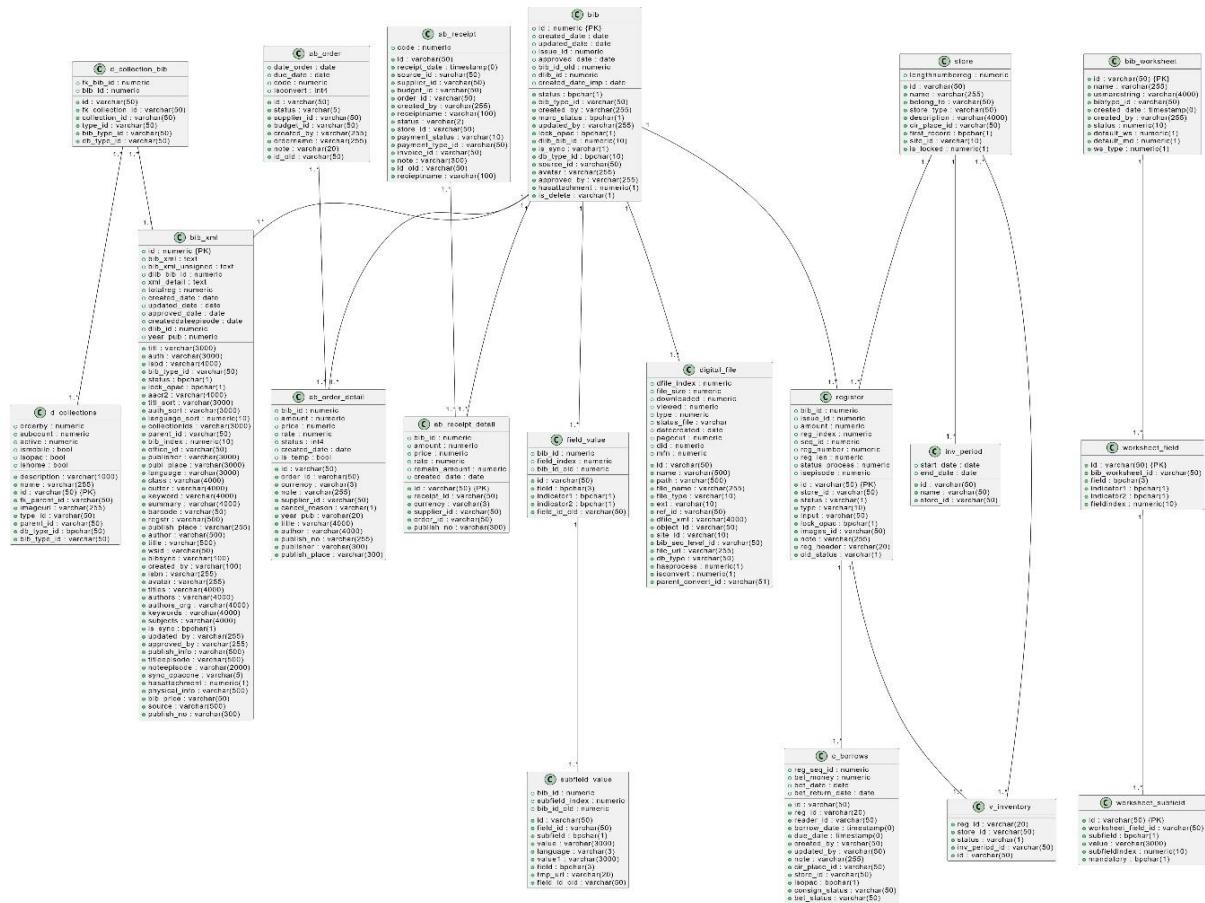
Hình 2. 40 Biểu đồ trình tự chi tiết tài liệu

- Biểu đồ hoạt động

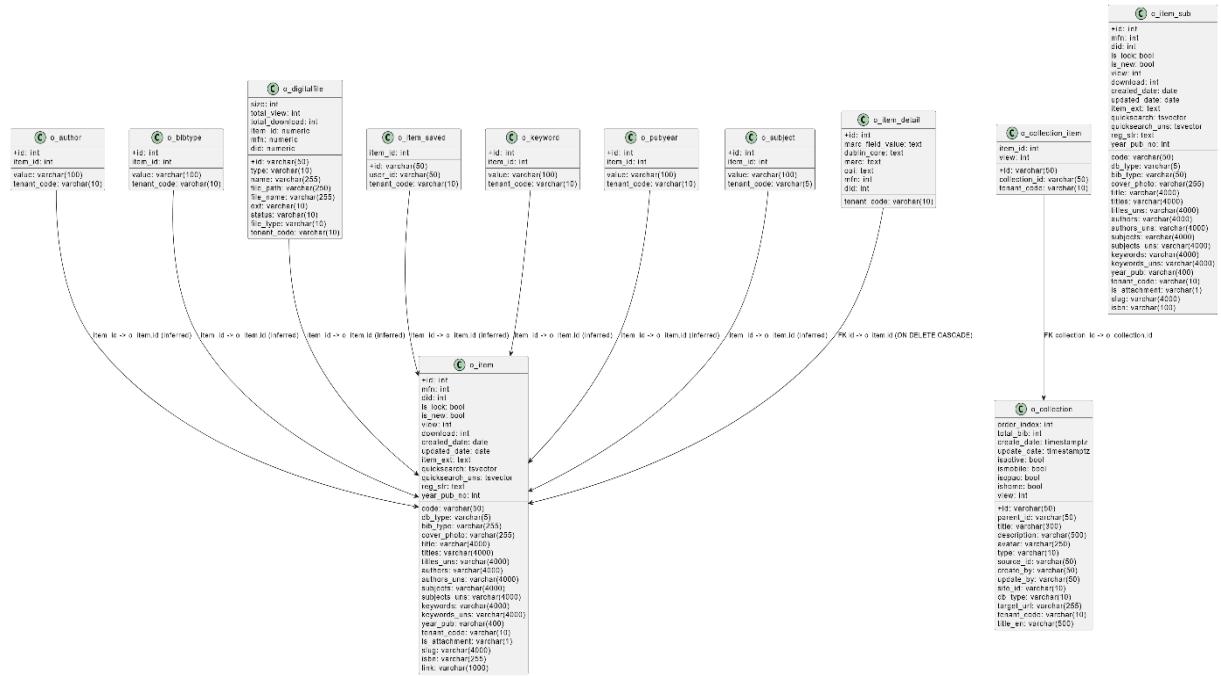


Hình 2. 41 Biểu đồ hoạt động chi tiết tài liệu

2.3.10 Biểu đồ lớp

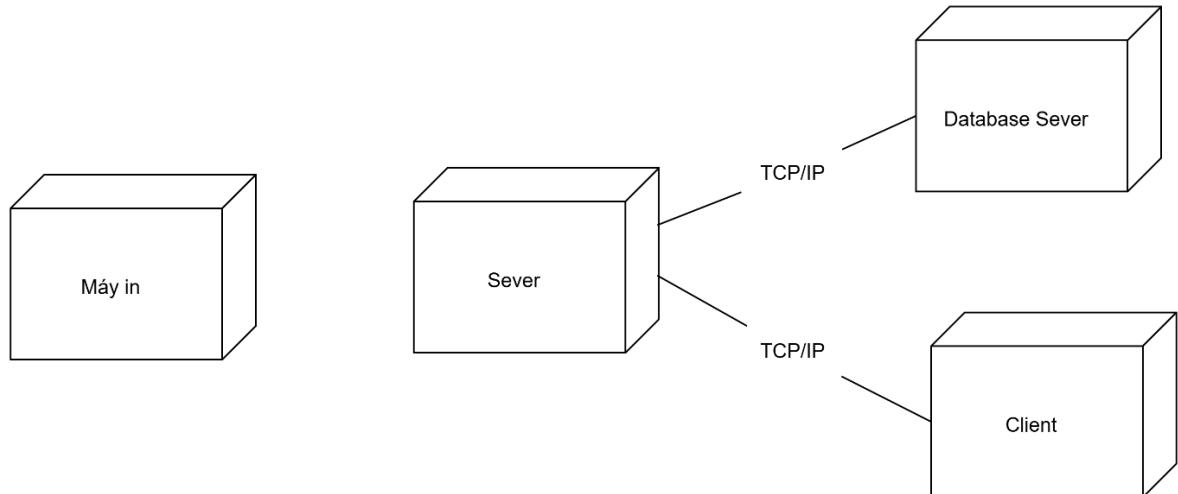


Hình 2. 42 Biểu đồ lớp quản trị



Hình 2. 43 Biểu đồ lớp trang Opac

2.3.11 Biểu đồ triển khai



Hình 2. 44 Biểu đồ triển khai

CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG HỆ THỐNG

3.1 Công cụ và nền tảng phát triển

Việc lựa chọn công nghệ sao cho phù hợp với ứng dụng muốn phát triển là điều quan trọng. Với sự phát triển của công nghệ thông tin như hiện nay, nhiều công nghệ mới ra đời, xuất hiện nhiều ngôn ngữ mới để đáp ứng cho nhiều nhu cầu khác nhau thuộc các lĩnh vực khác nhau. Để tài quản lý phần mềm thư viện được xây dựng dựa vào các kiến thức cơ bản về nghiệp vụ kết hợp với công nghệ hiện có trong ngôn ngữ.

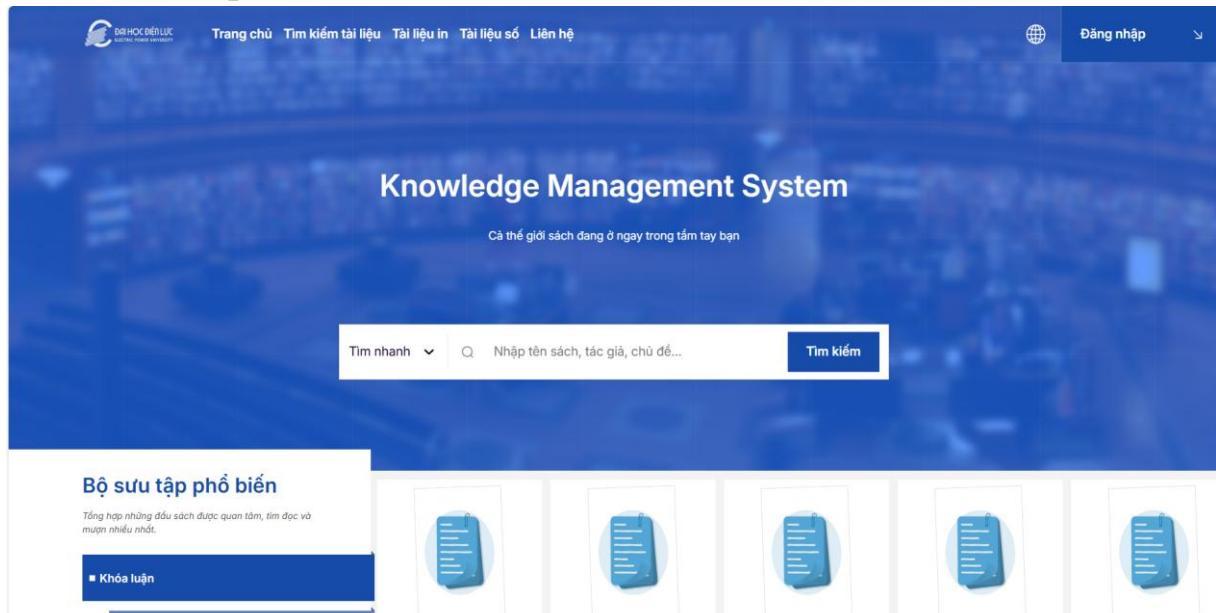
- Công nghệ sử dụng: Asp.net Core.
- Ngôn ngữ lập trình: c#.
- Lưu trữ dữ liệu: PostgreSQL.
- Công nghệ web: Webpack

3.2 Kết quả đạt được

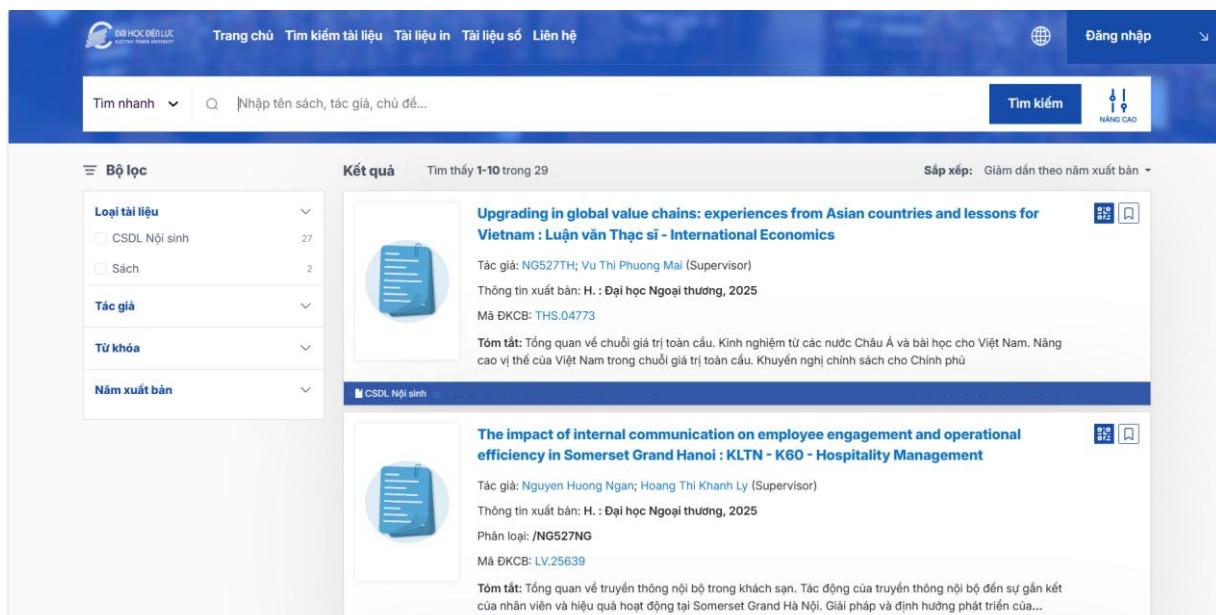
- Phần mềm quản lý thư viện có giao diện trực quan, chức năng đầy đủ và phù hợp với yêu cầu của hệ thống quản lý thư viện.
- Phần mềm sẽ hoạt động tốt trên các nền tảng khác nhau, đảm bảo trải nghiệm người dùng tốt và không gặp lỗi trong quá trình sử dụng.
- Phần mềm cung cấp các chức năng quan trọng như quản lý tài liệu, quản lý đơn, quản lý kho, quản lý số đăng ký các biệt, theo dõi tình trạng mượn/trả sách, tìm kiếm sách nhanh chóng, và các tính năng khác phù hợp với mục đích của thư viện.
- Phần mềm hỗ trợ truy cập và quản lý dữ liệu từ nhiều thiết bị, giúp người dùng dễ dàng theo dõi và sử dụng hệ thống từ bất kỳ đâu.
- Phần mềm được tối ưu hóa để đạt hiệu suất cao, xử lý nhanh chóng các tác vụ quản lý, giúp thư viện hoạt động hiệu quả hơn.
- Các hoạt động như quản lý tài liệu, quản lý đơn nhận và đặt, quản lý kho, quản lý đăng ký cá biệt xử lý yêu cầu mượn/trả được thực hiện nhanh chóng và chính xác hơn, giúp tiết kiệm tài nguyên và nâng cao hiệu suất làm việc.

3.3 Giao diện

* Giao diện Opac



Hình 3. 1 Giao diện trang chủ



Hình 3. 2 Giao diện tìm kiếm

ĐẠI HỌC ĐIỀU LỰC
DENTAL MEDICAL UNIVERSITY

Trang chủ Tim kiếm tài liệu Tài liệu in Tài liệu số Liên hệ

Đăng nhập

Tìm nhanh ▾ Nhập tên sách, tác giả, chủ đề... Tim kiếm Nâng cao

Bộ sưu tập

Kết quả Tim thấy 1-10 trong 450

Sắp xếp: Giảm dần theo năm xuất bản ▾

Khóa luận	450
↳ Ngành quản trị kinh doanh	446
Ngành tài chính ngân hàng	3
Ngành luật	1
Ngành kinh tế	1
Thạc sĩ	1
Tiến sĩ	193
Đề tài	0

Để đạt tới đỉnh cao : Khám phá những bí quyết kinh doanh bền bỉ ăn tối.

Tác giả: For, Jeffrey J.; Thanh Hà (Dịch); Nguyễn Thoa (Dịch)

Thông tin xuất bản: H. : Lao động xã hội, 2008

Phân loại: 650.1/FOR

Mã DKCB: VD.03607; VM.04137; ...

Tóm tắt: Chiếc bàn ăn là nơi thiết lập quan hệ đối tác, vạch kế hoạch, đưa ra quyết định, trao đổi thông tin, thỏa thuận làm ăn, từ đó, đưa ra những bí quyết kinh doanh.

Sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh - hướng tiếp cận mới của các doanh nghiệp phát triển bền vững : Sách chuyên khảo

Tác giả: Nguyễn Đỗ Quyên; Nguyễn Thị Thu Huyền; Nguyễn Khánh Ly

Thông tin xuất bản: H. : Bách khoa, 2020

Phân loại: 338.7/NG527QU

Mã DKCB: GV.35542; GV.35543; ...

Tóm tắt: Cơ sở lý luận về sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh và doanh nghiệp phát triển bền vững. Kinh nghiệm quốc tế về ứng dụng sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Thực tiễn ứng dụ...

Hình 3. 3 Giao diện tìm kiếm theo bộ sưu tập

Trang chủ Tim kiếm tài liệu Tài liệu in Tài liệu số Liên hệ

Đăng nhập

← Quay lại

Sách

Sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh - hướng tiếp cận mới của các doanh nghiệp phát triển bền vững : Sách chuyên khảo

Tác giả: Nguyễn Đỗ Quyên; Nguyễn Thị Thu Huyền; Nguyễn Khánh Ly

Thông tin xuất bản: H. : Bách khoa, 2020

Phân loại: 338.7/NG527QU

Thông tin vật lý: 161tr, 24cm

Từ khóa: Doanh nghiệp; Kinh doanh; Sáng kiến xanh; Việt Nam

Tóm tắt: Cơ sở lý luận về sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh và doanh nghiệp phát triển bền vững. Kinh nghiệm quốc tế về ứng dụng sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Thực tiễn ứng dụng sáng kiến xanh tại Việt Nam. Giải pháp tăng cường ứng dụng sáng kiến xanh trong hoạt độ... Xem thêm ▾

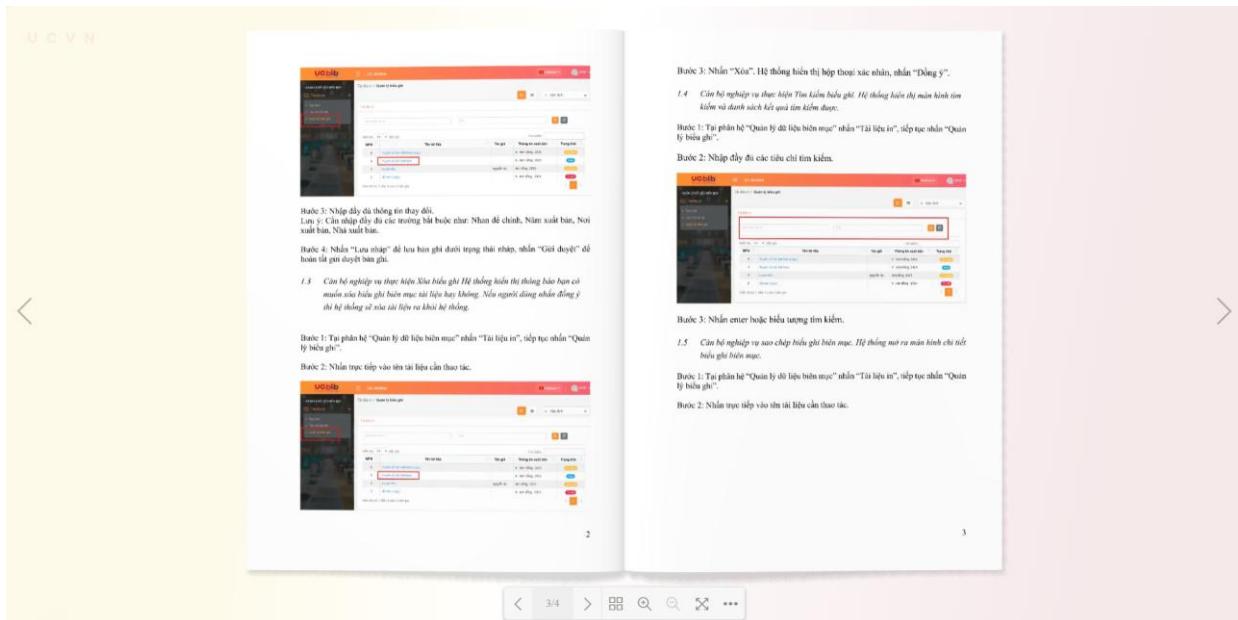
0 lượt xem

Isbd

Sáng kiến xanh trong hoạt động kinh doanh - hướng tiếp cận mới của các doanh nghiệp phát triển bền vững : Sách chuyên khảo / Nguyễn Đỗ Quyên; chủ biên; Nguyễn Thị Thu Huyền, Nguyễn Khánh Ly. - H. : Bách khoa, 2020. - 161tr ; 24cm . -(Hướng tới 60 năm thành lập Trường Đại học Ngoại thương) . - Tài liệu tham khảo và phụ lục: tr146 - 161

Dọc ngay Mượn sách

Hình 3. 4 Giao diện chi tiết tài liệu



Hình 3. 5 Giao diện đọc tài liệu

* Giao diện quản trị

Đơn nhận / Tạo mới

Tạo mới đơn nhận

Mã đơn: 00025

Tên đơn: Đơn 25 năm 2025

Nhà cung cấp: --Chọn---

Ghi chú:

Người tạo: admin

Trạng thái: Đang nhận

Ngày nhận: 09/04/2025

Hình 3. 6 Giao diện tạo mới đơn

ID	Ngày	Tổng giá trị	Số án phẩm	ĐKCB
00024	23/03/2025	127.240 VND	4	0
00023	23/03/2025	3.173.000 VND	1	0
00022	19/03/2025	0 VND	0	0
00021	10/03/2025	770.000 VND	333	0
00020	12/11/2024	96.578.000 VND	113	0
00018	06/11/2024	107.018.000 VND	111	0
00017	06/11/2024	85.812.000 VND	70	0
00016	06/11/2024	93.970.000 VND	0	0

Hình 3. 7 Giao diện danh sách đơn

Đơn nhận / Quản lý đơn nhận

Chi tiết đơn Tra trùng Nhập từ file Thêm từ đơn đặt

+ Thêm sách lẻ

Tìm kiếm:

Số NXB ↑	MFN ↑	Nhan đề ↑	Tác giả ↑	Năm XB ↑	Số lượng ↑	Giá tiền ↑	Loại tiền ↑	Thành tiền ↑
	96205	Khi kẻ ác thường sống thành thạo... : Làm sao để chúng ta đối phó với những kẻ thù vượt quá giới hạn	Bom Ssok	2023	12	149000	VND	1.788.000 ₫
	96204	Tâm lang thang : Cách thoát khỏi tâm trí để cải thiện tâm trạng và gia tăng sáng tạo	Bar Moshe	2023	12	129000	VND	1.548.000 ₫
	96203	Vạch trần nhân cách ẩn : Chúng ta đều là kẻ hai mặt	Hoàng Quốc Tháng	2023	12	119000	VND	1.428.000 ₫
	96202	Khởi sự triết học : Từ Athens tới Ai	Kaye Sharon	2023	12	98000	VND	1.176.000 ₫
	96201	Thuốc tránh thai - Lợi ích và hại nhiều	Gaskins Mike	2023	12	124000	VND	1.488.000 ₫
	96200	Bạn được quyền hạnh phúc - đừng quên!	Hoàng Anh Tú	2024	12	120000	VND	1.440.000 ₫

Hình 3. 8 Giao diện chi tiết đơn

Đơn nhận / Quản lý đơn nhận

Mã:00004 ;Tên đơn: Chưa có tên đơn Dang nhien

Loại tài liệu: SH - Sách, chuyên khảo, tuyển tập Số lượng: 5

[MFN : 94939]	WsBsSach	Ww	Giá cả, điều kiện cung cấp
+ 020 # # c	770004		
+ 020 # # a	978-604-383-484-0		
	d 2000b		
+ 041 0 # a	vie		
+ 082 0 4 2	23		
	a 398.209597		
	b CH118TR	TV QG OCLC	
+ 100 0 # a			
+ 245 0 0 a	Chặt rộm cây thuốc lá		

Hình 3. 9 Giao diện chi tiết tài liệu

Đơn nhận / Quản lý đơn nhận

Thống tin sản phẩm

Mã đơn: 00017 Loại tài liệu: SH - Sách, chuyên khảo, tuyển tập

Tình trạng: Bổ sung chờ biên mục

Tên đơn: Chưa có tên đơn Worksheet: WsBsSach

Số lượng: 1

Giá cả, điều kiện cung cấp

	020	#	#	c	d		+	-
+	041	0	#	a	viết		+	-
+	100	0	#	a			+	-
+	245	1	0	a			+	-
	b						+	-
	c						+	-
+	260	#	#	a			+	-
	b						+	-

Hình 3. 10 Giao diện tạo tài liệu

Đơn nhận / Quản lý đơn nhận

Thống tin sản phẩm [MFN: 94715]

Đơn nhận: 00004 Ngày nhận: 01/08/2024 MFN: 94715 SL còn lại: 4 SL: 5

Tên sản phẩm: Nước cuốn Bon Tiêng / Trương Bi; Vũ Dũng tuyển chọn, giới thiệu. - H : Hội Nhà văn, 2024. - 431tr ; 21cm
108.000đ

Đăng ký cá biệt ĐKCB theo lô

Đăng ký cá biệt

Xóa ĐKCB ĐKCB

Hiển thị	10	bản ghi	Tìm kiếm:
Số ĐKCB	Nơi lưu giữ	Trạng thái	Khóa Opac
+ [Search]	[Search]		

Hiển thị từ 1 đến 1 của 1 bản ghi

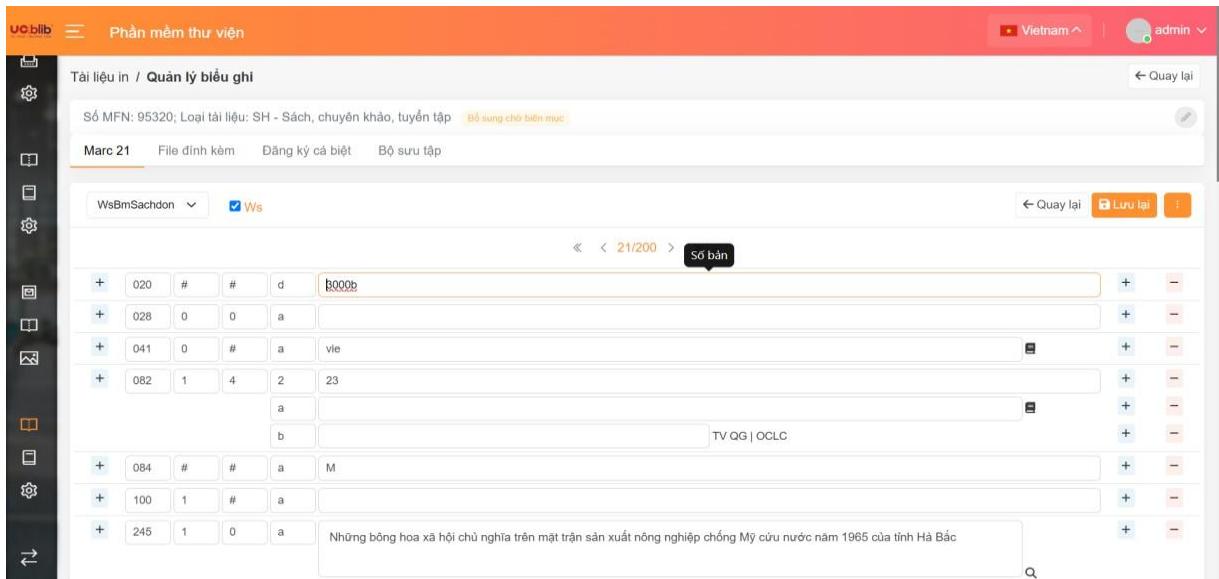
Hình 3. 11 Giao diện đăng ký cá biệt

The screenshot shows the library software's search and reporting module. The top navigation bar includes the logo 'vnbib', the title 'Phần mềm thư viện', and language and user options ('Vietnam', 'admin'). The main search area is titled 'Đơn nhận / Tra cứu - báo cáo' and contains a search form with fields for 'Nhận đón' (Recipient), 'Số đơn' (Order number), 'Số đơn tự' (Self-number), 'Đến' (To), and search buttons. Below the search form is a table listing documents. The table has columns for 'Số đơn' (Order number), 'MFN' (Mã số), and 'Tóm tắt' (Summary). A filter 'Hiển thị' (Display) is set to 10 items per page. A search bar 'Tim kiếm:' is also present. The table lists several documents, such as 'Những quốc gia khởi nghiệp 2', 'Lộ trình chuyển đổi số doanh nghiệp theo quy định mới năm 2025 (updated 1)', and 'Ký yếu Hội thảo khoa học quốc gia: Kế toán - Kiểm toán Việt Nam thích ứng với xu hướng hội nhập và chuyển đổi số'.

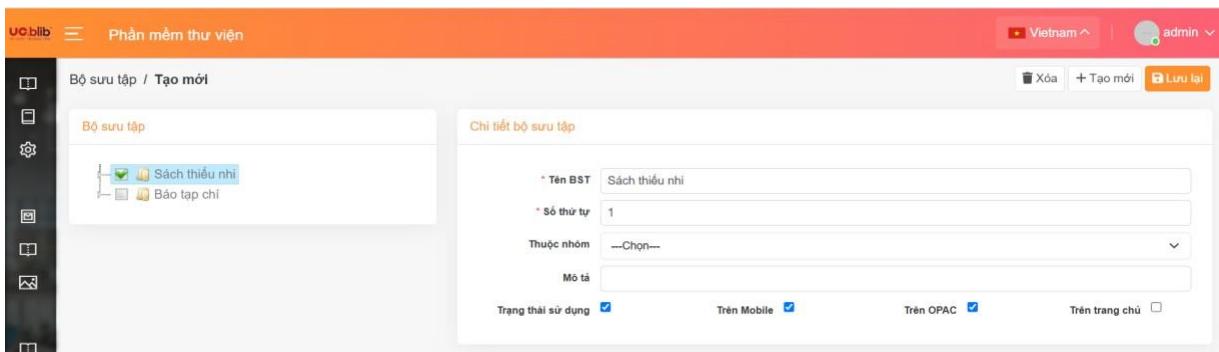
Hình 3. 12 Giao diện tra cứu – báo cáo

The screenshot shows the library software's document catalog module. The top navigation bar includes the logo 'vnbib', the title 'Phần mềm thư viện', and language and user options ('Vietnam', 'admin'). The main catalog area is titled 'Tài liệu in / Quản lý biểu ghi' and contains a search form with fields for 'Trạng thái BG' (Status), 'Khóa Opac', and 'Hiệu chỉnh'. Below the search form is a table listing documents. The table has columns for 'Tài liệu in' (Document), 'Những bông hoa xã hội chủ nghĩa trên...', 'Những bông hoa xã hội chủ nghĩa trên...', 'Những bông hoa xã hội chủ nghĩa trên...', and 'Những bông hoa xã hội chủ nghĩa trên...'. Each row includes a thumbnail image of the book cover, the title, a brief description, and download links ('Tải file'). The table lists various books, including 'KẾ CHUYỀN BIÊN BIÊN PHỦ', 'LUẬT BÁO CHÍ', 'NGƯỜI HÀ ĐIỀU', 'Kira - kira', and 'TOÁN HỌC TUỔI TRẺ'.

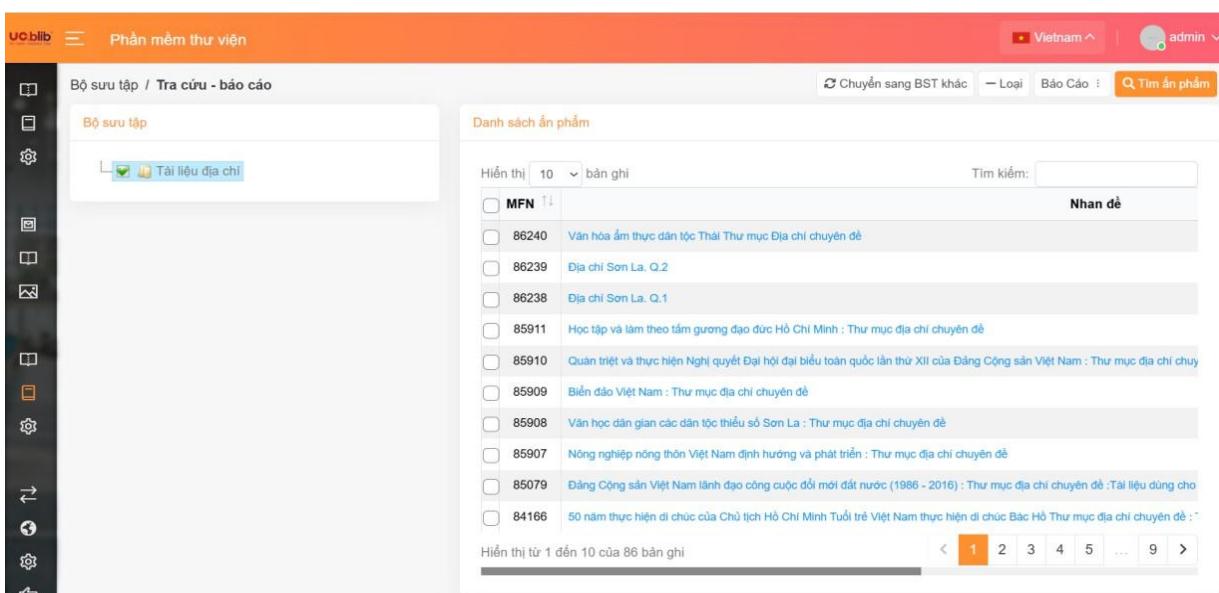
Hình 3. 13 Giao diện danh sách tài liệu



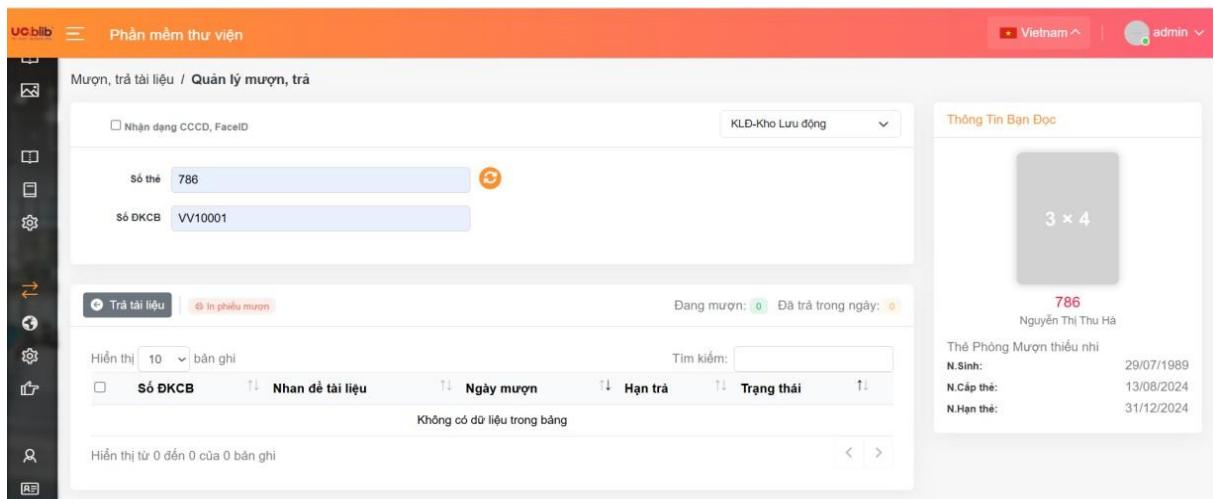
Hình 3. 14 Giao diện chi tiết tài liệu



Hình 3. 15 Giao diện tạo bộ sưu tập



Hình 3. 16 Giao diện tài liệu trong bộ sưu tập



Hình 3. 17 Giao diện mượn trả

Mã	Thông tin học liệu	Giáo trình	Tham khảo bắt buộc	Tham khảo tự chọn	Số tài liệu sẵn có	Bán in	Bán số	Số lượt mượn	Số lượt trả	Lượt xem
62026	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học : Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị - H.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	177	177	0	806	759	...
57835	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học : Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị - H.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	20	0	0	0	...
51730	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học : Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị - H.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	3	0	8	7	...
49434	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học : Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị - H.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	4	0	7	6	...
23805	Văn kiện Đảng toàn tập. Tập 54 - 1995 / Đảng công sản Việt Nam - H. : Chính trị quốc gia, 2007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	150	150	0	791	746	...
23804	Văn kiện Đảng toàn tập. Tập 53 - 6/1993-12/1994 / Đảng công sản Việt Nam - H. : Chính trị quốc gia, ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4	0	0	0	...
23802	Văn kiện Đảng toàn tập. Tập 52 - 1992-6/1993 / Đảng công sản Việt Nam - H. : Chính trị quốc gia, 200...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	5	0	0	0	...
23800	Văn kiện Đảng toàn tập. Tập 51 - 1991 / Đảng công sản Việt Nam - H. : Chính trị quốc gia, 2007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	5	0	0	0	...
23798	Văn kiện Đảng toàn tập. Tập 50 - 1/1990-5/1991 / Đảng công sản Việt Nam - H. : Chính trị quốc gia, 2...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	5	0	0	0	...
23796	Văn kiện Đảng toàn tập. Tập 49 - 1988-1989 / Đảng công sản Việt Nam - H. : Chính trị quốc gia, 2007	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4	0	0	0	...

Hình 3. 18 Giao diện chương trình đào tạo

KẾT LUẬN

Với sự phát triển ngày càng nhanh của công nghệ và mạng máy tính, việc ứng dụng các hệ thống phần mềm vào công tác quản lý là một xu hướng tất yếu. Qua quá trình tìm hiểu, nghiên cứu và triển khai, em đã xây dựng được hệ thống phần mềm quản lý thư viện và trang tra cứu tài liệu Opac. Nhờ vào kiến thức nền tảng cùng với sự hướng dẫn tận tình của thầy cô, em đã hiểu rõ hơn về quy trình xây dựng phần mềm, cách thức tổ chức hệ thống và quản lý dữ liệu.

Trong quá trình phát triển, em đã học hỏi thêm về các công nghệ như HTML, CSS, C#,... cũng như cách sử dụng các công cụ hỗ trợ để tiết kiệm thời gian và nâng cao hiệu quả lập trình. Mặc dù phần mềm đã hoàn thành, nhưng vẫn còn nhiều mặt hạn chế cần khắc phục như việc mô tả các chức năng chưa đầy đủ, giao diện chưa được tối ưu hóa hoàn toàn, và còn một số tính năng chưa hoàn thiện.

Em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp từ thầy cô và các bạn để có thể cải thiện hệ thống trong tương lai, khắc phục những điểm còn hạn chế và bổ sung các tính năng hữu ích.

Em xin chân thành cảm ơn!

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hữu Điện, *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin*, NXB Giáo dục, 2018.
2. Lê Minh Hoàng, *Giáo trình Cơ sở dữ liệu*, Trường Đại học Công nghệ Thông tin, 2020.
3. Trần Văn Bé, *Thiết kế Web với HTML, CSS, JavaScript và PHP*, NXB Lao Động, 2021.
4. Nguyễn Thị Minh Thư, *Phát triển ứng dụng Web với Laravel Framework*, NXB Bách Khoa Hà Nội, 2022.
5. Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn TP.HCM (2021). *Tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm quản lý thư viện Koha*.
6. Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch (2018). *Tiêu chuẩn MARC 21 - Định dạng trao đổi dữ liệu thư viện*.
7. Trần Văn Nam (2019). *Giải pháp xây dựng thư viện số và hệ thống quản lý tài nguyên thông tin số tại trường đại học*. Hội thảo Khoa học CNTT và Thư viện.
8. Nguyễn Văn Hiển (2020). *Giáo trình Lập trình Web với ASP.NET Core MVC*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
9. Đặng Ngọc Tuấn (2022). *Xây dựng hệ thống quản lý bán hàng bằng ASP.NET MVC và SQL Server*. Luận văn tốt nghiệp.