



Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

Hồ sơ Phân tích Hệ thống quản lý thư viện

Version 7.2

Sinh viên thực hiện:

1712878 - Nguyễn Thọ Tuấn

1712882 - Nguyễn Thanh Tùng

1712883 - Nguyễn Thanh Tùng



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Tác giả
24/06/2020	1.0	Vẽ sơ đồ lớp	Nguyễn Thanh Tùng - 83
24/06/2020	2.0	Danh sách lớp đối tượng và quan hệ	Nguyễn Thanh Tùng - 82
26/06/2020	3.0	Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng	Nguyễn Thọ Tuấn
03/07/2020	4.0	Sơ đồ hoạt động 1-17	Nguyễn Thanh Tùng - 83
03/07/2020	4.1	Sơ đồ hoạt động 18-34	Nguyễn Thọ Tuấn
03/07/2020	4.2	Sơ đồ hoạt động 34-51	Nguyễn Thanh Tùng - 82
04/07/2020	5.0	Sơ đồ tuần tự 1-17	Nguyễn Thanh Tùng - 83
04/07/2020	5.1	Sơ đồ tuần tự 18-34	Nguyễn Thọ Tuấn
04/07/2020	5.2	Sơ đồ tuần tự 34-51	Nguyễn Thanh Tùng - 82
05/07/2020	6.0	Cập nhật sơ đồ lớp, mô tả	Nguyễn Thọ Tuấn
05/07/2020	7.0	Sơ đồ Collaboration 1-17	Nguyễn Thanh Tùng - 83
05/07/2020	7.1	Sơ đồ Collaboration 18-34	Nguyễn Thọ Tuấn
05/07/2020	7.2	Sơ đồ Collaboration 35-51	Nguyễn Thanh Tùng - 82



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

Mục lục

1. Sơ đồ lớp (mức phân tích).....	8
1.1 Sơ đồ lớp (mức phân tích).....	8
1.2 Danh sách các lớp đối tượng và quan hệ.....	4
1.3 Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng.....	6
2. Sơ đồ hoạt động (Activity Diagram).....	16
2.1 Sơ đồ hoạt động “Đăng kí”.....	16
2.2 Sơ đồ hoạt động “Đăng nhập”.....	17
2.3 Sơ đồ hoạt động “Đăng xuất”.....	17
2.4 Sơ đồ hoạt động “Đổi mật khẩu”.....	18
2.5 Sơ đồ hoạt động “Xem tình trạng mượn sách”.....	18
2.6 Sơ đồ hoạt động “Xem lịch sử mượn sách”.....	19
2.7 Sơ đồ hoạt động “Xem thông tin chi tiết sách”.....	19
2.8 Sơ đồ hoạt động “Nhập sách”.....	20
2.9 Sơ đồ hoạt động “Chỉnh sửa thông tin sách”.....	20
2.10 Sơ đồ hoạt động “Xóa sách”.....	21
2.11 Sơ đồ hoạt động “Lập phiếu mượn”.....	22
2.12 Sơ đồ hoạt động “Tìm phiếu mượn”.....	24
2.13 Sơ đồ hoạt động “Cập nhập phiếu mượn”.....	25
2.14 Sơ đồ hoạt động “Nhận trả sách”.....	26
2.15 Sơ đồ hoạt động “Cập nhập qui định”.....	28
2.16 Sơ đồ hoạt động “Tìm đọc giả theo tên”.....	29
2.17 Sơ đồ hoạt động “Tìm đọc giả theo ID”.....	29
2.18 Sơ đồ hoạt động “Tìm kiếm sách theo Id”.....	30
2.19 Sơ đồ hoạt động “Phân loại sách theo thể loại”.....	31
2.20 Sơ đồ hoạt động “Tìm kiếm sách theo mã isbn”.....	32
2.21 Sơ đồ hoạt động “Phân loại sách theo chủ đề”.....	33



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.22 Sơ đồ hoạt động "Tìm kiếm sách theo tác giả"	34
2.23 Sơ đồ hoạt động "Phân loại theo nhà xuất bản"	35
2.24 Sơ đồ hoạt động "Xem thông tin chi tiết của đọc giả"	36
2.25 Sơ đồ hoạt động "Sửa thông tin đọc giả"	37
2.26 Sơ đồ hoạt động "Chỉnh sửa trạng thái tài khoản"	38
2.27 Sơ đồ hoạt động "Xóa tài khoản đọc giả"	39
2.28 Sơ đồ hoạt động "Gia hạn tài khoản đọc giả"	40
2.29 Sơ đồ hoạt động "Gia hạn sách"	41
2.30 Sơ đồ hoạt động "Xem thống kê tiền phạt"	42
2.31 Sơ đồ hoạt động "Xem sách mượn nhiều theo thời gian"	43
2.32 Sơ đồ hoạt động "Xem sách mượn ít theo năm"	44
2.33 Sơ đồ hoạt động "Xem thống kê nhập sách mới"	45
2.34 Sơ đồ hoạt động "Xem thống kê sách có trong thư viện"	46
2.35 Sơ đồ hoạt động "Xuất báo cáo"	47
2.36 Sơ đồ hoạt động "Đặt sách trước"	48
2.37 Sơ đồ hoạt động "Đặt lại mật khẩu cho đọc giả"	49
2.38 Sơ đồ hoạt động "Thông báo khi sách quá hạn mail"	50
2.39 Sơ đồ hoạt động "Nhập danh sách sách theo file csv"	51
2.40 Sơ đồ hoạt động "Nhập danh sách đọc giả theo file csv"	52
2.41 Sơ đồ hoạt động "Gửi phản hồi"	53
2.42 Sơ đồ hoạt động "Xem danh sách phản hồi"	54
2.43 Sơ đồ hoạt động "Xem danh sách phòng đọc"	54
2.44 Sơ đồ hoạt động "Mượn phòng đọc"	55
2.45 Sơ đồ hoạt động "Trả phòng đọc"	56
2.46 Sơ đồ hoạt động "Xem hướng dẫn sử dụng"	57
2.47 Sơ đồ hoạt động "Xem danh sách câu hỏi thường gặp"	58
2.48 Sơ đồ hoạt động "Xem danh sách đọc giả"	59
2.49 Sơ đồ hoạt động "Thông báo khi có sách mới qua email"	60



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.50 Sơ đồ hoạt động “Phân loại đọc giả theo chức vụ”.....	61
2.51 Sơ đồ hoạt động “Thay đổi ngôn ngữ”	62
3. Sơ đồ tuần tự (Sequence Diagram).....	63
3.1 Sơ đồ tuần tự “Đăng kí”.....	63
3.2 Sơ đồ tuần tự “Đăng nhập”.....	64
3.3 Sơ đồ tuần tự “Đăng xuất”.....	64
3.4 Sơ đồ tuần tự “Đổi mật khẩu”.....	65
3.5 Sơ đồ tuần tự “Xem tình trạng mượn sách”.....	66
3.6 Sơ đồ tuần tự “Xem lịch sử mượn sách”	66
3.7 Sơ đồ tuần tự “Xem thông tin chi tiết sách”.....	67
3.8 Sơ đồ tuần tự “Nhập sách”.....	67
3.9 Sơ đồ tuần tự “Chỉnh sửa thông tin sách”	68
3.10 Sơ đồ tuần tự “Xóa sách”.....	68
3.11 Sơ đồ tuần tự “Lập phiếu mượn”	69
3.12 Sơ đồ tuần tự “Tìm phiếu mượn”	70
3.13 Sơ đồ tuần tự “Cập nhập phiếu mượn”	70
3.14 Sơ đồ tuần tự “Nhận trả sách”	71
3.15 Sơ đồ tuần tự “Cập nhập qui định”.....	72
3.16 Sơ đồ tuần tự “Tìm đọc giả theo tên”.....	73
3.17 Sơ đồ tuần tự “Tìm đọc giả theo ID”	73
3.18 Sơ đồ tuần tự "Tìm kiếm sách theo ID".....	74
3.19 Sơ đồ tuần tự "Phân loại sách theo thể loại".....	74
3.20 Sơ đồ tuần tự "Tim kiếm sách theo mã isbn"	75
3.21 Sơ đồ tuần tự "Phân loại sách theo chủ đề".....	75
3.22 Sơ đồ tuần tự "Tìm kiếm sách theo tác giả"	76
3.23 Sơ đồ tuần tự "Phân loại theo nhà xuất bản".....	76
3.24 Sơ đồ tuần tự "Xem thông tin chi tiết của đọc giả".....	77
3.25 Sơ đồ tuần tự "Sửa thông tin đọc giả"	78



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.26 Sơ đồ tuần tự "Chỉnh sửa trạng thái tài khoản".....	78
3.27 Sơ đồ tuần tự "Xóa tài khoản đọc giả".....	79
3.28 Sơ đồ tuần tự "Gia hạn tài khoản đọc giả".....	80
3.29 Sơ đồ tuần tự "Gia hạn sách"	81
3.30 Sơ đồ tuần tự "Xem thông kê tiền phạt"	82
3.31 Sơ đồ tuần tự "Xem sách mượn nhiều theo thời gian".....	82
3.32 Sơ đồ tuần tự "Xem sách mượn ít theo năm".....	83
3.33 Sơ đồ tuần tự "Xem thông kê nhập sách mới"	83
3.34 Sơ đồ tuần tự "Xem thông kê sách có trong thư viện".....	84
3.35 Sơ đồ tuần tự “Xuất báo cáo”	85
3.36 Sơ đồ tuần tự “Đặt sách trước”	86
3.37 Sơ đồ tuần tự “Đặt lại mật khẩu cho đọc giả”.....	87
3.38 Sơ đồ tuần tự “Thông báo khi sách quá hạn mail ”	88
3.39 Sơ đồ tuần tự “Nhập danh sách sách theo file csv”	89
3.40 Sơ đồ tuần tự “Nhập danh sách đọc giả theo file csv”.....	90
3.41 Sơ đồ tuần tự “Gửi phản hồi”	91
3.42 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách phản hồi”	92
3.43 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách phòng đọc”	93
3.44 Sơ đồ tuần tự “Mượn phòng đọc”	94
3.45 Sơ đồ tuần tự “Trả phòng đọc”	95
3.46 Sơ đồ tuần tự “Xem hướng dẫn sử dụng”	96
3.47 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách câu hỏi thường gặp”	97
3.48 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách đọc giả”	98
3.49 Sơ đồ tuần tự “Thông báo khi có sách mới qua email”	99
3.50 Sơ đồ tuần tự “Phân loại đọc giả theo chức vụ”	100
3.51 Sơ đồ tuần tự “Thay đổi ngôn ngữ”.....	101
4. Collaboration Diagram.....	102
4.1 Đăng ký.....	102



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.2 Đăng nhập.....	103
4.3 Đăng xuất.....	103
4.4 Đổi mật khẩu.....	104
4.5 Xem tình trạng mượn sách.....	105
4.6 Xem lịch sử mượn sách.....	105
4.7 Xem thông tin chi tiết của sách.....	106
4.8 Nhập sách mới vào thư viện.....	107
4.9 Chỉnh sửa thông tin sách.....	107
4.10 Xóa sách.....	108
4.11 Lập phiếu mượn.....	108
4.12 Tìm phiếu mượn.....	109
4.13 Cập nhật phiếu mượn.....	109
4.14 Trả sách.....	110
4.15 Cập nhập qui định.....	110
4.16 Tìm đọc giả theo tên.....	111
4.17 Tìm đọc giả theo id.....	111
4.18 Tìm kiếm sách theo id.....	112
4.19 Phân loại sách theo thể loại.....	113
4.20 Tìm kiếm sách theo mã isbn.....	114
4.21 Phân loại sách theo chủ đề.....	115
4.22 Tìm kiếm sách theo tác giả.....	116
4.23 Phân loại theo nhà xuất bản.....	117
4.24 Xem thông tin chi tiết của đọc giả.....	118
4.25 Sửa thông tin đọc giả.....	120
4.26 Chỉnh sửa trạng thái tài khoản.....	121
4.27 Xóa tài khoản đọc giả.....	122
4.28 Gia hạn tài khoản đọc giả.....	123
4.29 Gia hạn sách.....	124



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.30 Xem thống kê tiền phạt.....	125
4.31 Xem sách mượn nhiều theo thời gian.....	126
4.32 Xem sách mượn ít.....	127
4.33 Xem thống kê nhập sách mới.....	128
4.34 Xem thống kê sách có trong thư viện.....	129
4.35 Xuất báo cáo.....	130
4.36 Đặt sách trước.....	131
4.37 Đặt lại mật khẩu cho đọc giả.....	132
4.38 Thông báo khi sách quá hạn mail.....	133
4.39 Nhập danh sách sách theo file csv.....	134
4.40 Nhập danh sách đọc giả theo file.....	135
4.41 Gửi phản hồi.....	136
4.42 Xem danh sách phản hồi.....	137
4.43 Xem danh sách phòng đọc.....	138
4.44 Mượn phòng đọc.....	139
4.45 Trả phòng đọc.....	140
4.46 Xem hướng dẫn sử dụng.....	141
4.47 Danh sách câu hỏi thường gặp.....	142
4.48 Xem danh sách các đọc giả.....	143
4.49 Thông báo khi có sách mới qua email.....	144
4.50 Phân loại đọc giả theo chức vụ.....	145
4.51 Chính sửa ngôn ngữ.....	146

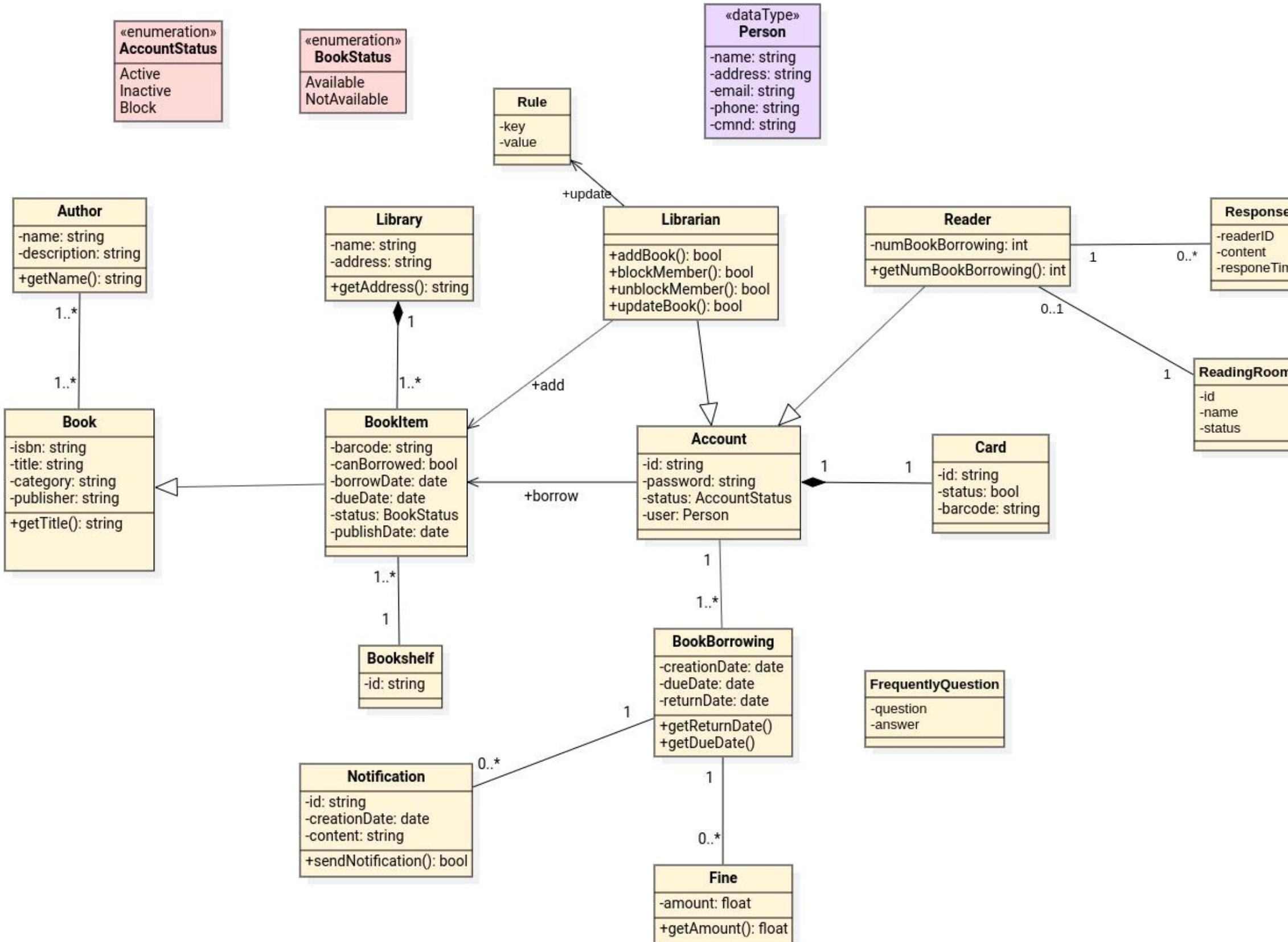


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

1. Sơ đồ lớp (mức phân tích)

1.1 Sơ đồ lớp (mức phân tích)

Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020





Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

1.2 Danh sách các lớp đối tượng và quan hệ

STT	Tên lớp	Loại quan hệ	Ý nghĩa/Ghi chú
1	Author	- Association: Book	- Quan hệ với Book: Một tác giả sáng tác nhiều quyển sách
2	Book	- Association: Author	- Quan hệ với Author: Một quyển sách có thể được sáng tác bởi nhiều tác giả
3	BookItem	- Generalization: Book - Association: Bookshelf - Composition: Libary	- Ké thừa lớp Book - Quan hệ với Bookshelf: Một quyển sách có thể được đặt ở một giá sách - Quan hệ với Library: Quyển sách chỉ có thể quản lý bởi một thư viện
4	Library	- Composition: BookItem	- Quan hệ với BookItem: + Trong lớp Libary có chứa lớp BookItem + Thư viện có thể quản lý thông tin nhiều sách.
5	Bookshelf	- Association: BookItem	- Quan hệ với BookItem: Một giá sách có thể chứa nhiều quyển sách
6	Account	- Composition: Card - Association: BookBorrowing	- Quan hệ với Card: + Trong lớp Account có chứa lớp Card + Một tài khoản chỉ có thể mượn sách - Quan hệ với BookBorrowing: Một tài khoản có thể mượn sách nhiều lần
7	Librarian	- Generalization:	- Ké thừa lớp Account



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

		Account	
8	Rule		
9	Reader	<ul style="list-style-type: none"> - Generalization: Account Association: Response, ReadingRoom 	<ul style="list-style-type: none"> - Kê thừa lớp Account - Quan hệ với Response: một độc giả có thể gửi nhiều phản hồi - Quan hệ với ReadingRoom: một độc giả có thể mượn 1 phòng đọc tại một thời điểm
10	Response	<ul style="list-style-type: none"> Association: Reader 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan hệ với Reader: một phản hồi chỉ thuộc về duy nhất một độc giả
11	ReadingRoom	<ul style="list-style-type: none"> Association: Reader 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan hệ với Reader: một phòng đọc được 0..1 độc giả mượn tại một thời điểm
12	FrequentlyQuestion		
13	Card	<ul style="list-style-type: none"> - Composition: Account 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan hệ với Account: Một thẻ thư viện chỉ có thể thuộc về một tài khoản
14	BookBorrowing	<ul style="list-style-type: none"> - Association: Account, Notification, Fine 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan hệ với Account: Phiếu mượn chỉ có thể thuộc về một tài khoản - Quan hệ với Notification: Mỗi lần mượn có thể không hoặc có nhiều thông báo - Quan hệ với Fine: Mỗi lần mượn sách không hoặc bị phạt nếu mượn trả sách muộn
15	Notification	<ul style="list-style-type: none"> - Association: BookBorrowing 	<ul style="list-style-type: none"> - Quan hệ với BookBorrowing: Phát một thông báo với mỗi lần mượn sách



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

16	Fine	- Assoction: BookBorrowing	- Quan hệ với Fine: Một biên bản tiền phạt chỉ thuộc về một lần mượn sách
----	------	-------------------------------	---

1.3 Mô tả chi tiết từng lớp đối tượng

1.3.1 Chi tiết lớp Author

Ké thừa từ: không có

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	AuthorId	Private	Khóa chính	Định danh duy nhất tác giả
2	Name	Private	Not null	Thể hiện tên của tác giả
3	Discription	Private	X	Mô tả ngắn gọn về tác giả

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.2 Chi tiết lớp Book

Ké thừa từ: không có

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

1	BookId	Private	Khóa chính	Định danh book
2	ISBN	Private	x	Mã số ISBN
3	Title	Private	Not null	Tiêu đề sách
4	Catagory	Private	Not null	Thể loại sách
5	Publisher	Private	Not null	Nhà xuất bản
6	Language	Private	Not null	Ngôn ngữ sách

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.3 Chi tiết lớp BookItem

Kế thừa từ: Book

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Barcode	Private	Khóa chính	Định danh BookId
2	Isborrowed	Private	Default false	Có thể mượn hay không
3	BorrowDate	Private	x	Ngày mượn
4	DueDate	Private	x	Ngày hết hạn
5	Status	Private	Check("Available",	Trạng thái sách có sẵn hay đã



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

			“NotAvailable”)	được mượn
6	PublishDate	Private	x	Ngày xuất bản

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.4 Chi tiết lớp Library

Kết thừa từ: không

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Name	Private	X	Tên thư viện
2	Address	Private	X	Địa chỉ thư viện

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.5 Chi tiết lớp BookShelf

Kết thừa từ: không

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	BookShelfId	Private	Khóa chính	Định danh kệ

Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

				sách
2	Name	Private	X	Tên kệ sách

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin
2	addBook()	Public		Thêm sách vào kệ
3	deleteBook()	Public		Xóa sách ra khỏi kệ sách

1.3.6 Chi tiết lớp Account

Ké thừa từ: không

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	Private	Khóa chính	Tên đăng nhập Định danh tài khoản
2	Password	Private	Not null	Mật khẩu tài khoản
3	Status	Private	Check("Active", "Inactive", "Block")	Trạng thái tương ứng: đang hoạt động, bị khóa, bị chặn



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4	UserInfo	Private	X	Thông tin người dùng: tên, địa chỉ, email, sđt
---	----------	---------	---	--

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.7 Chi tiết lớp Librarian

Ké thỉa từ: Account

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
-----	----------------	------	-----------	-----------------

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	addBookItem()	Public	X	Thêm sách vào thư viện
2	updateBookItem()	Public	X	Cập nhật thông tin sách
3	blookMember()	Public	X	Chặn người dùng
4	unBlockMember()	Public	X	Bỏ chặn người dùng



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

1.3.8 Chi tiết lớp Rule

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	key	Private	not null	Tên loại quy định
2	value	Private	not null	giá trị thuộc tính quy định

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.9 Chi tiết lớp Reader

Ké thừa từ: Account

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	numBookBorrowing	Private		Số lượng sách mà độc giả mượn

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	getNumBookBorrowing()	Public	X	Lấy số lượng sách mượn

Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

1.3.10 Chi tiết lớp Response

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	readerID	Private	FK reader.id	đọc giả phản hồi
2	content	Private	Not null	Nội dung phản hồi
3	responseTime	Private	x	Thời gian phản hồi

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.11 Chi tiết lớp ReadingRoom

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	id	Private	PK	Định danh phòng đọc
2	name	Private	x	Tên phòng đọc
3	status	Private	x	Trạng thái phòng đọc, mặc định là rảnh

Danh sách các phương thức:



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.12 Chi tiết lớp FrequentlyQuestion

Ké thừa từ: Account

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	question	Private	x	Nội dung câu hỏi
2	answer	Private	x	Nội dung câu trả lời

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.13 Chi tiết lớp Card

Ké thừa từ: không

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Id	Private	Khóa chính	Định danh thẻ
2	Barcode	Private	Not null	Mã vạch của thẻ



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3	Status	Private	X	Tình trạng thẻ
---	--------	---------	---	----------------

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.14 Chi tiết lớp BookBorrowing

Ké thừa từ: không

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	bookBorrowingId	Private	Khóa chính	Định danh phiếu mượn
2	creationDate	Private	X	Ngày mượn
3	dueDate	Private	X	Ngày hết hạn
4	returnDate	Private	X	Ngày trả lại

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

1.3.15 Chi tiết lớp Notification

Ké thừa từ: không

Danh sách các thuộc tính:

Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	notificationId	Private	Khóa chính	Định danh thông báo
2	accountId	private	Not null	Thông báo tới account nào?
3	creationDate	Private	X	Ngày thông báo
4	content	Private	X	Nội dung thông báo

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin
2	SendNotification()	Public	X	Gửi thông báo nhắc nhở trả sách khi đến hạn, hoặc quá hạn

1.3.16 Chi tiết lớp Fine

Ké thừa từ: Không

Danh sách các thuộc tính:

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	fineId	Private	Khóa chính	Định danh phiếu phạt

Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

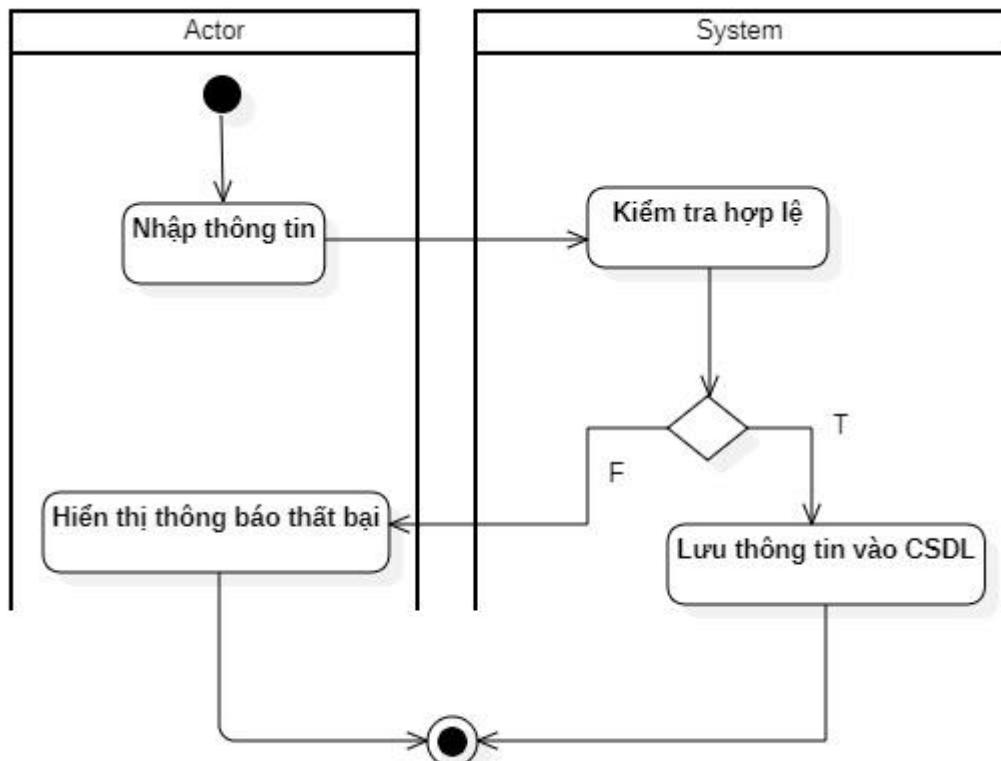
2	amount	Private	Not null	Số tiền phạt
---	--------	---------	----------	--------------

Danh sách các phương thức:

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa/ghi chú
1	Getter, setter	Public	X	Lấy và gán các thông tin

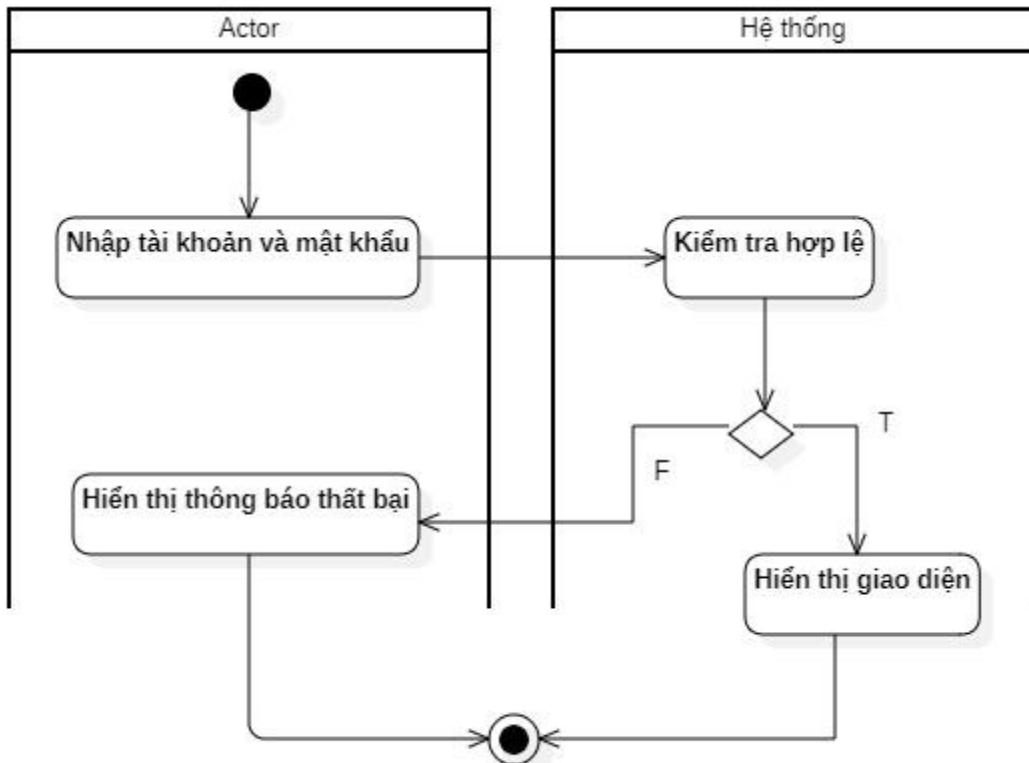
2. Sơ đồ hoạt động (Activity Diagram)

2.1 Sơ đồ hoạt động “Đăng kí”

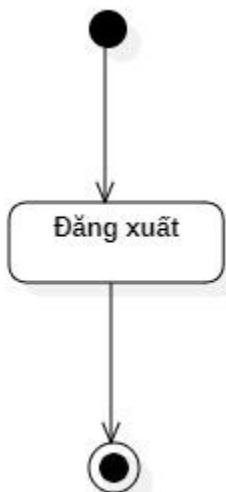


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.2 Sơ đồ hoạt động “Đăng nhập”

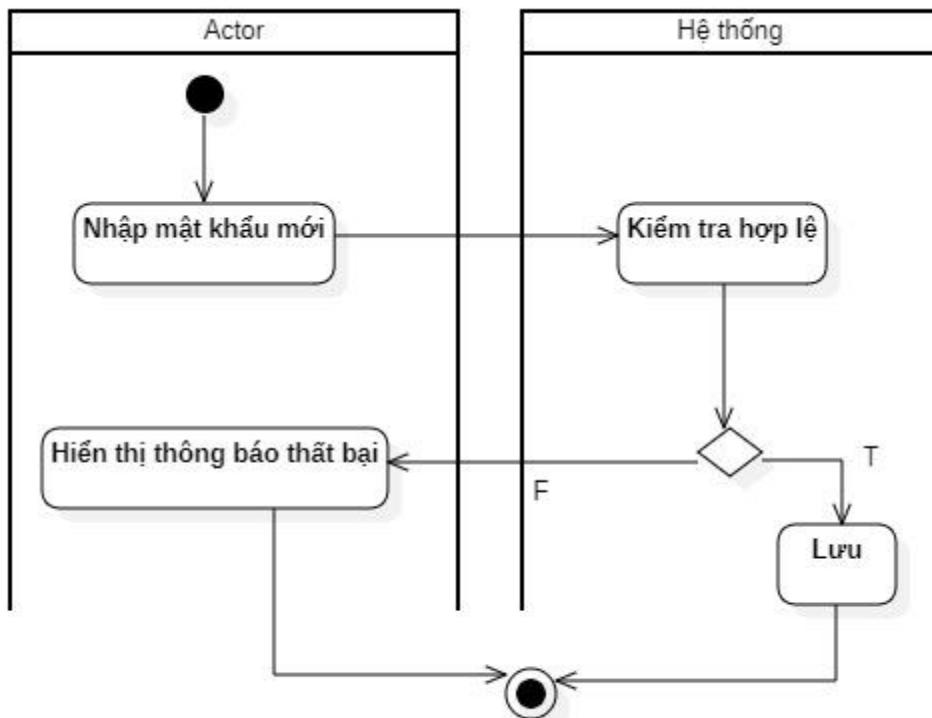


2.3 Sơ đồ hoạt động “Đăng xuất”

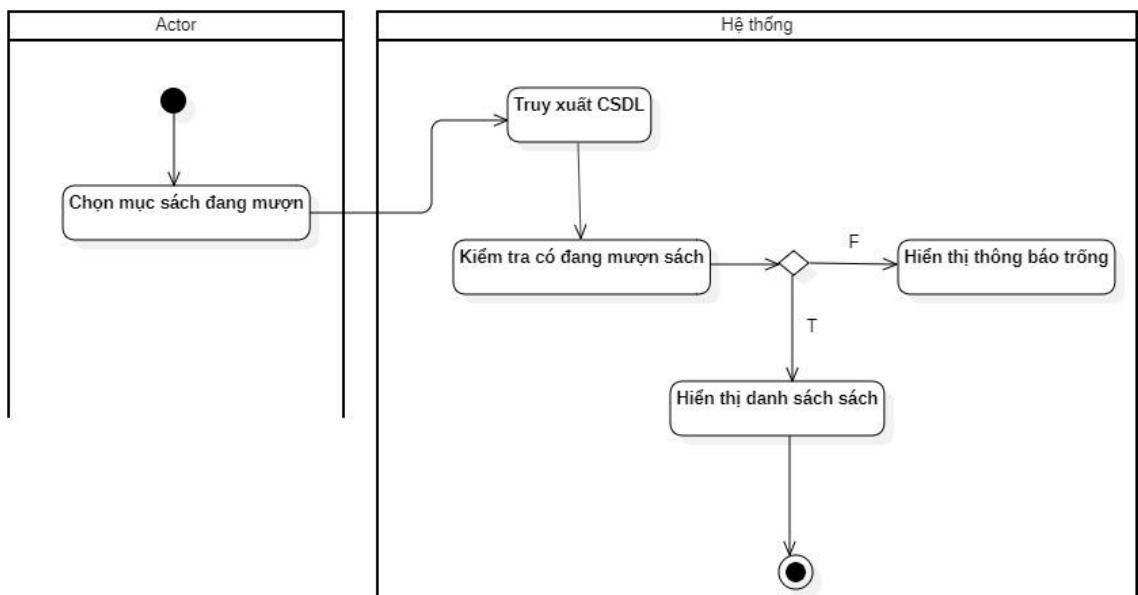


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.4 Sơ đồ hoạt động “Đổi mật khẩu”

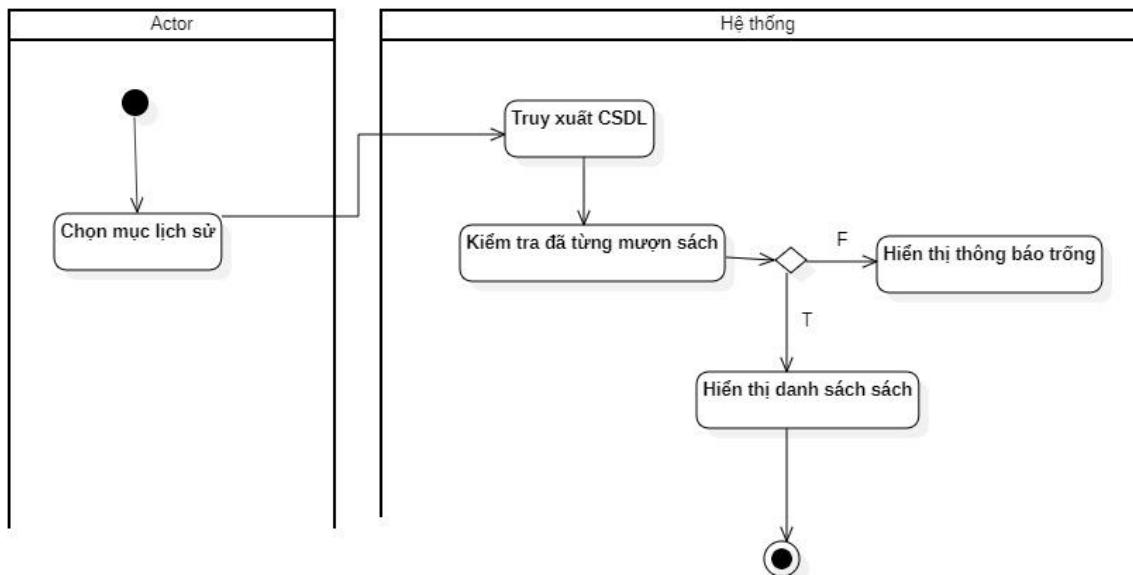


2.5 Sơ đồ hoạt động “Xem tình trạng mượn sách”

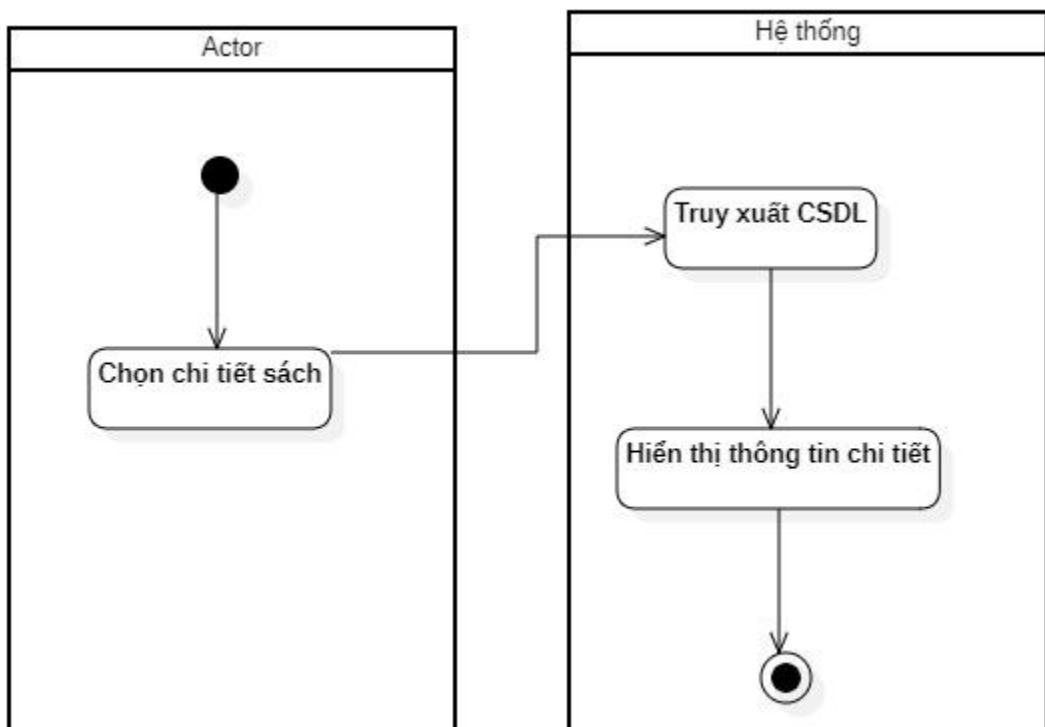


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.6 Sơ đồ hoạt động “Xem lịch sử mượn sách”

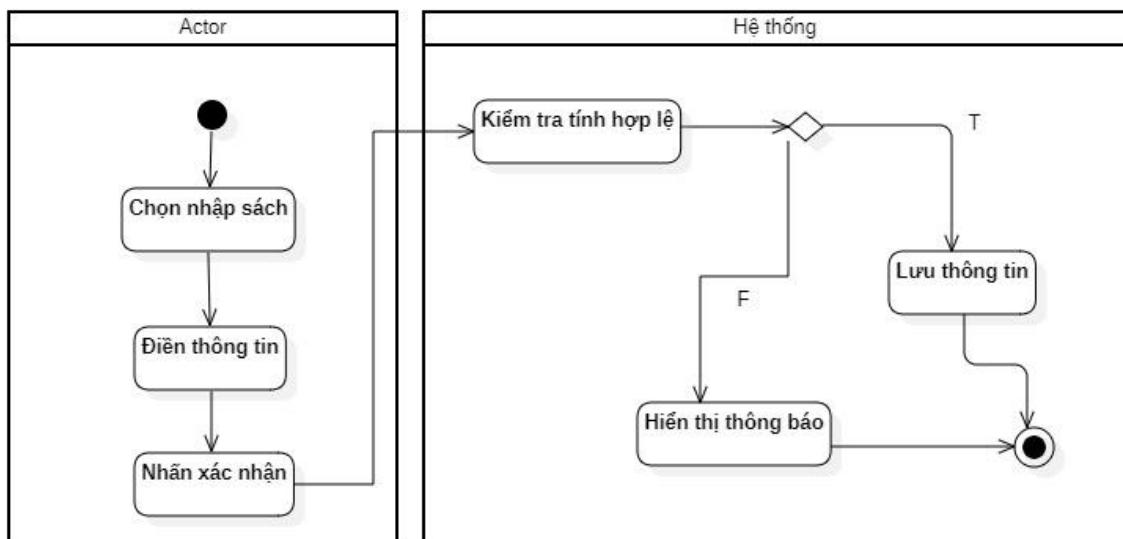


2.7 Sơ đồ hoạt động “Xem thông tin chi tiết sách”

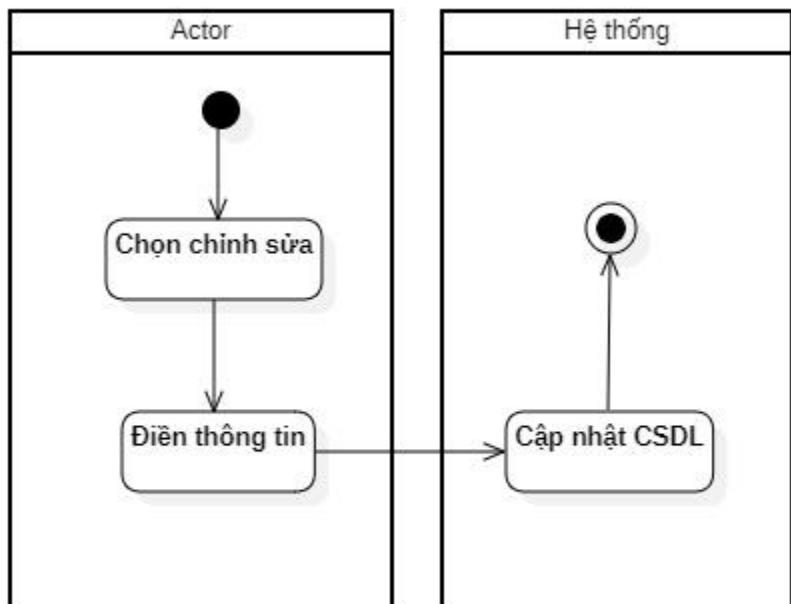


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.8 Sơ đồ hoạt động “Nhập sách”

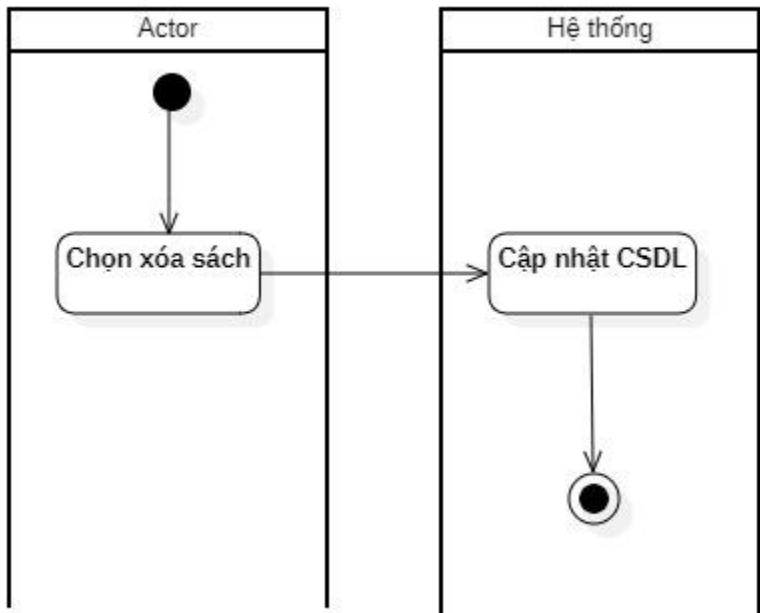


2.9 Sơ đồ hoạt động “Chỉnh sửa thông tin sách”



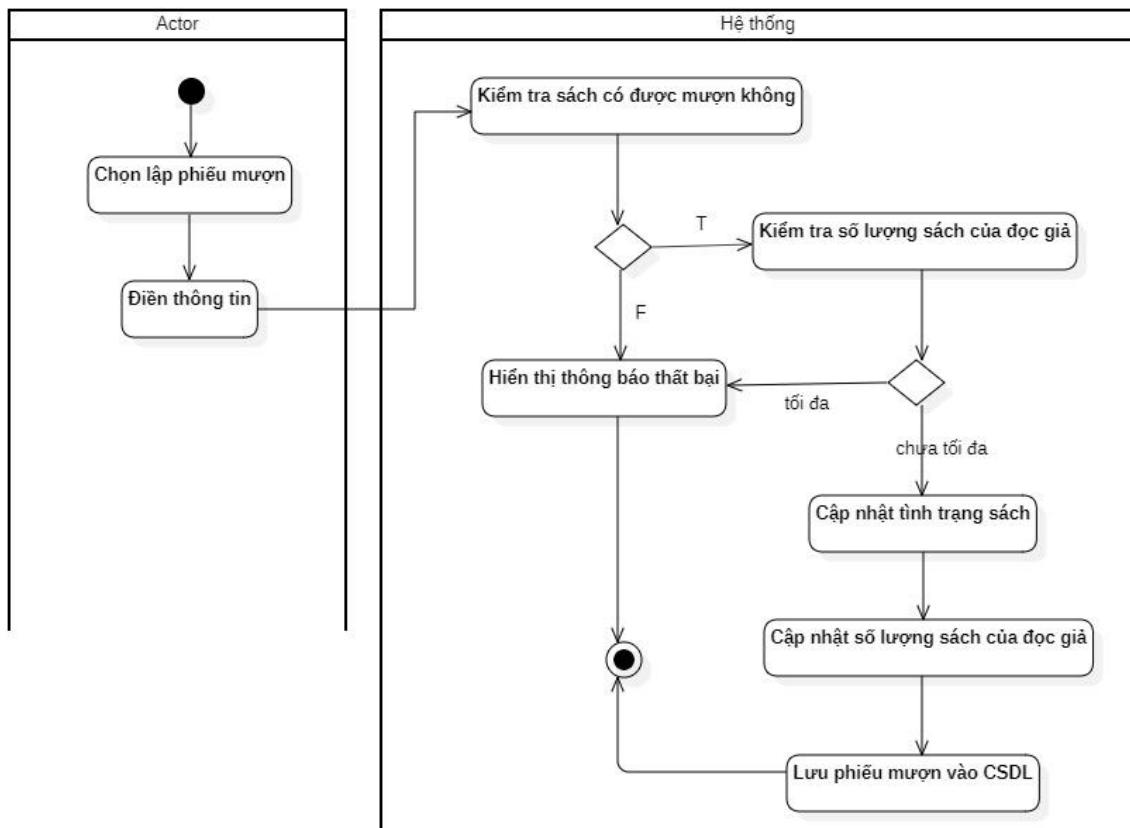
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.10 Sơ đồ hoạt động “Xóa sách”

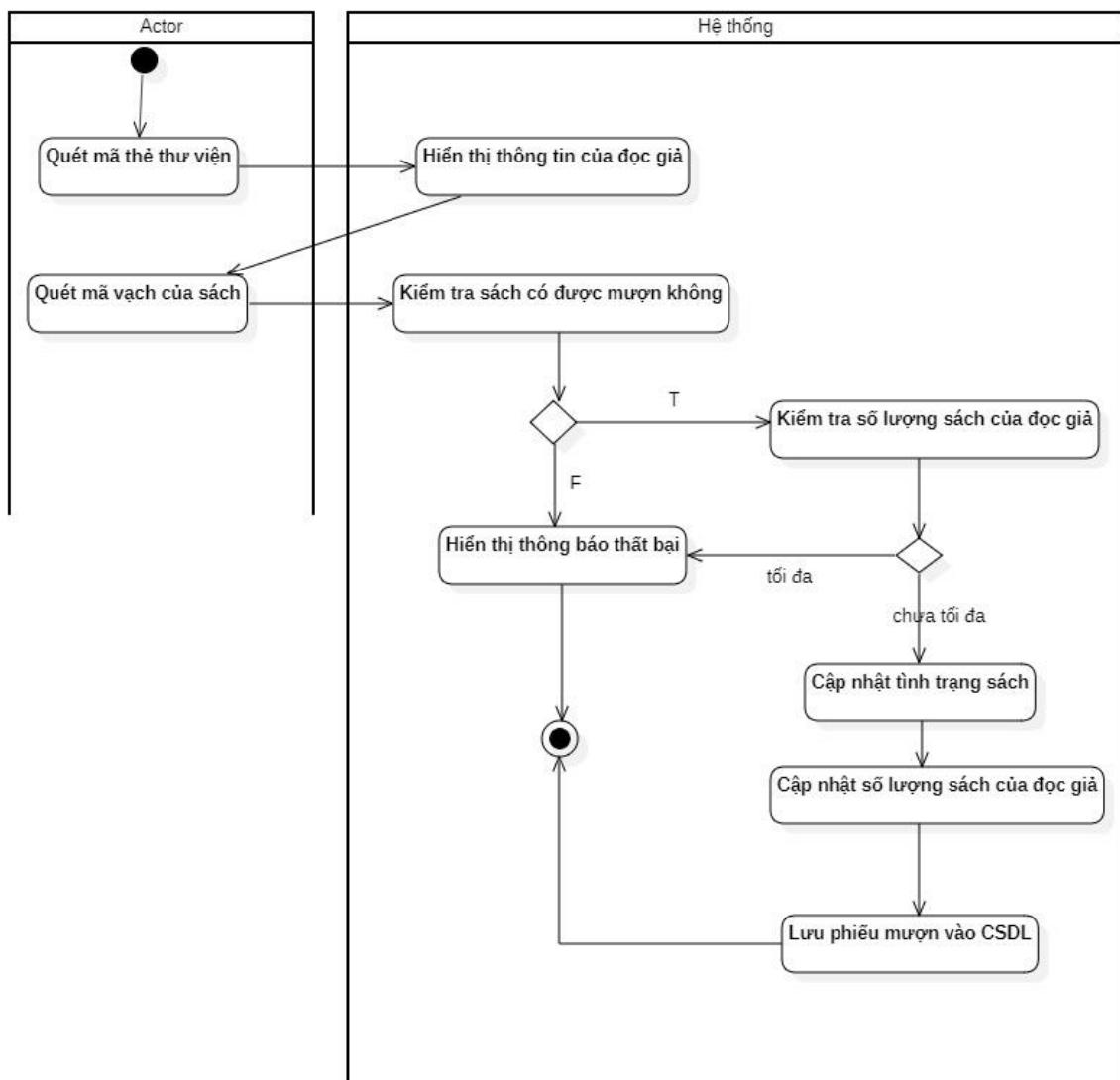


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.11 Sơ đồ hoạt động “Lập phiếu mượn”

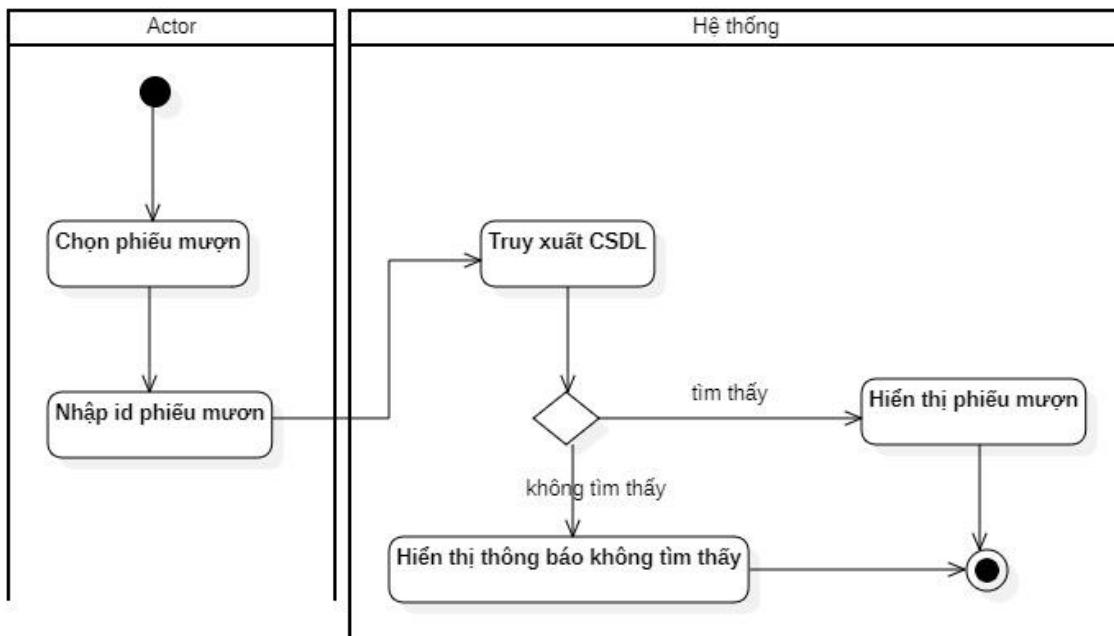


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020



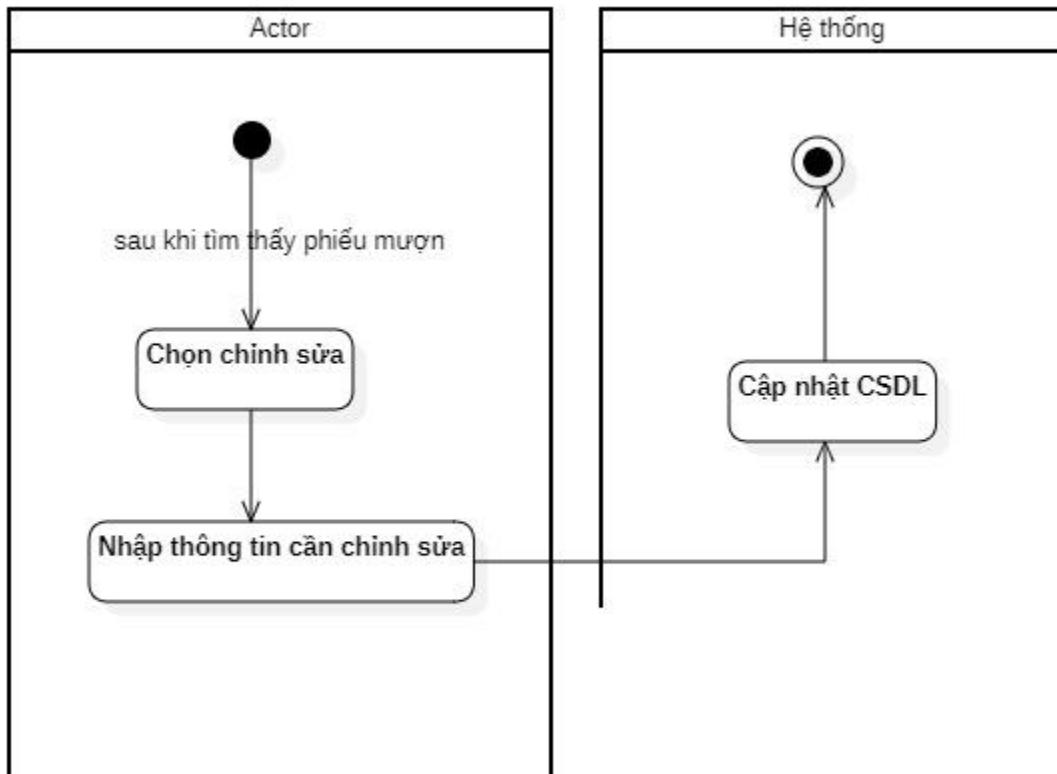
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.12 Sơ đồ hoạt động “Tìm phiếu mượn”



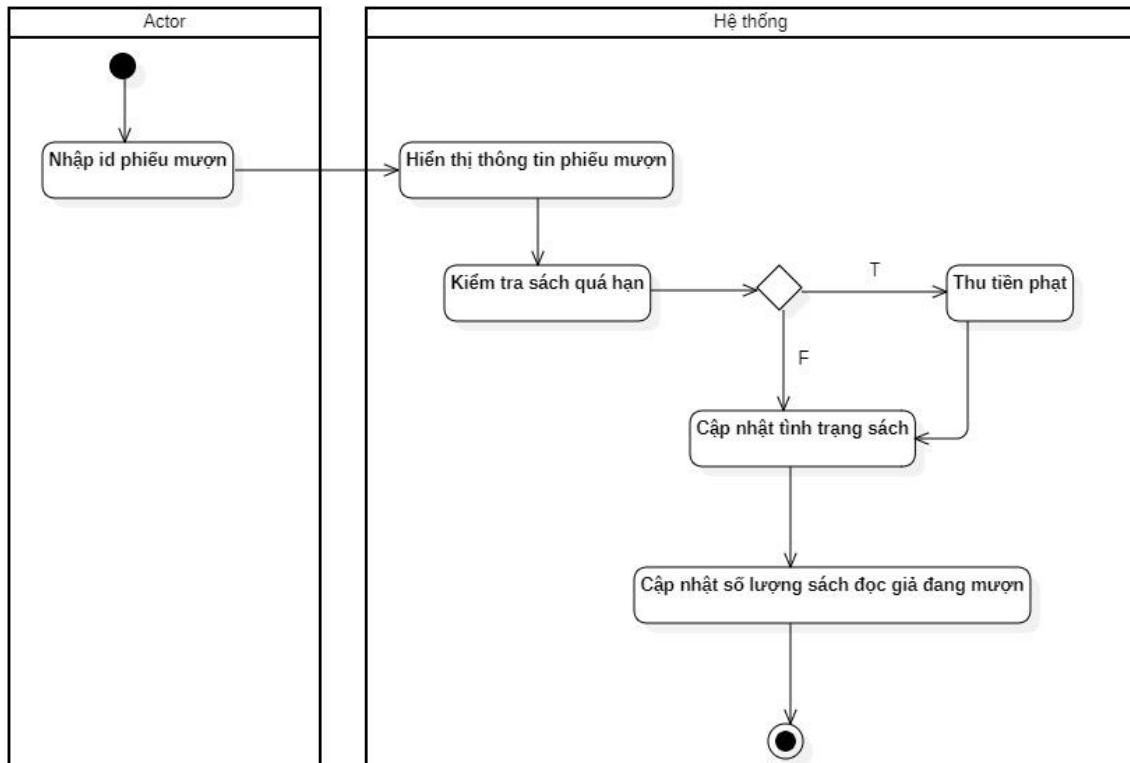
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.13 Sơ đồ hoạt động “Cập nhật phiếu mượn”

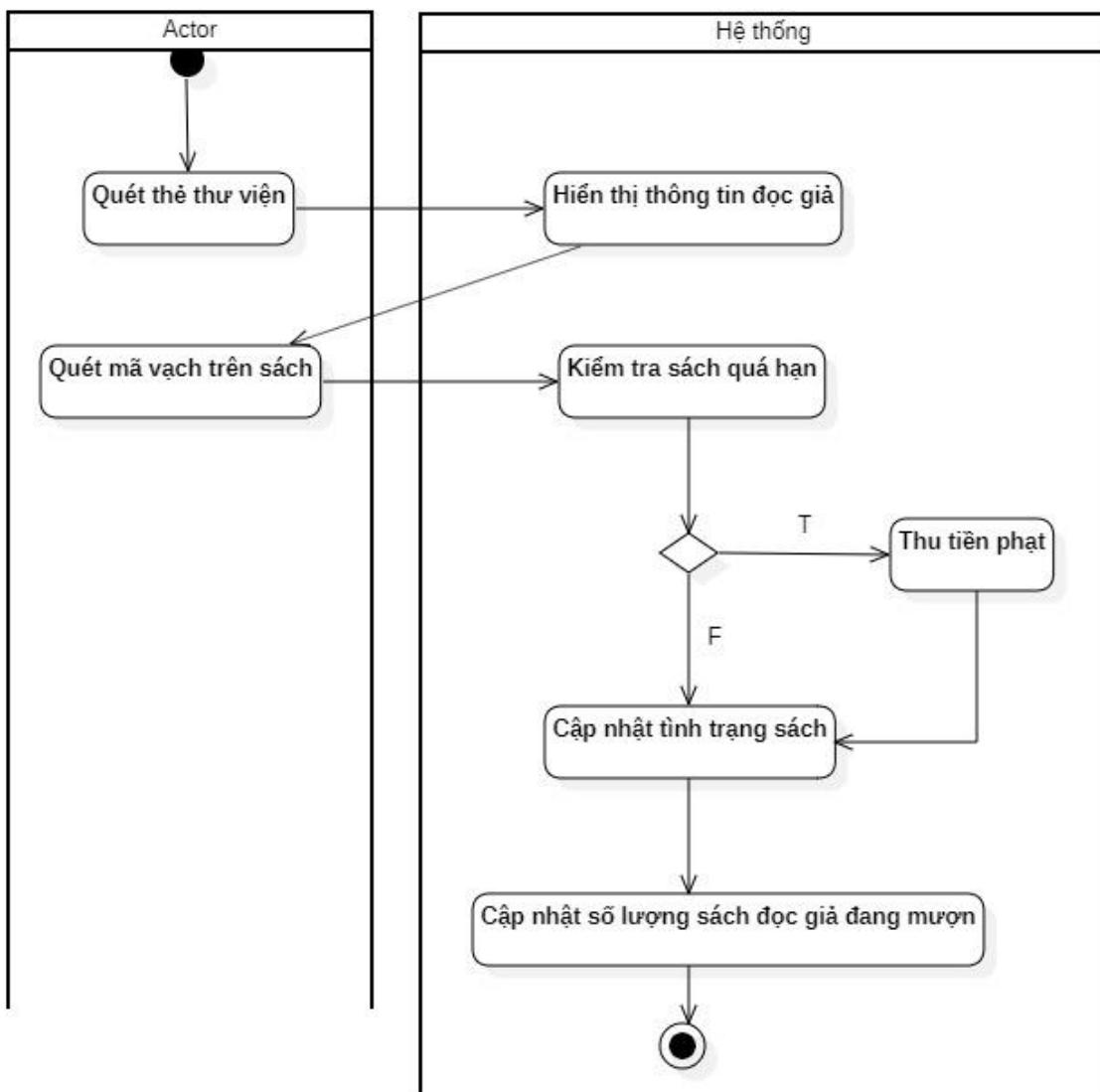


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.14 Sơ đồ hoạt động “Nhận trả sách”

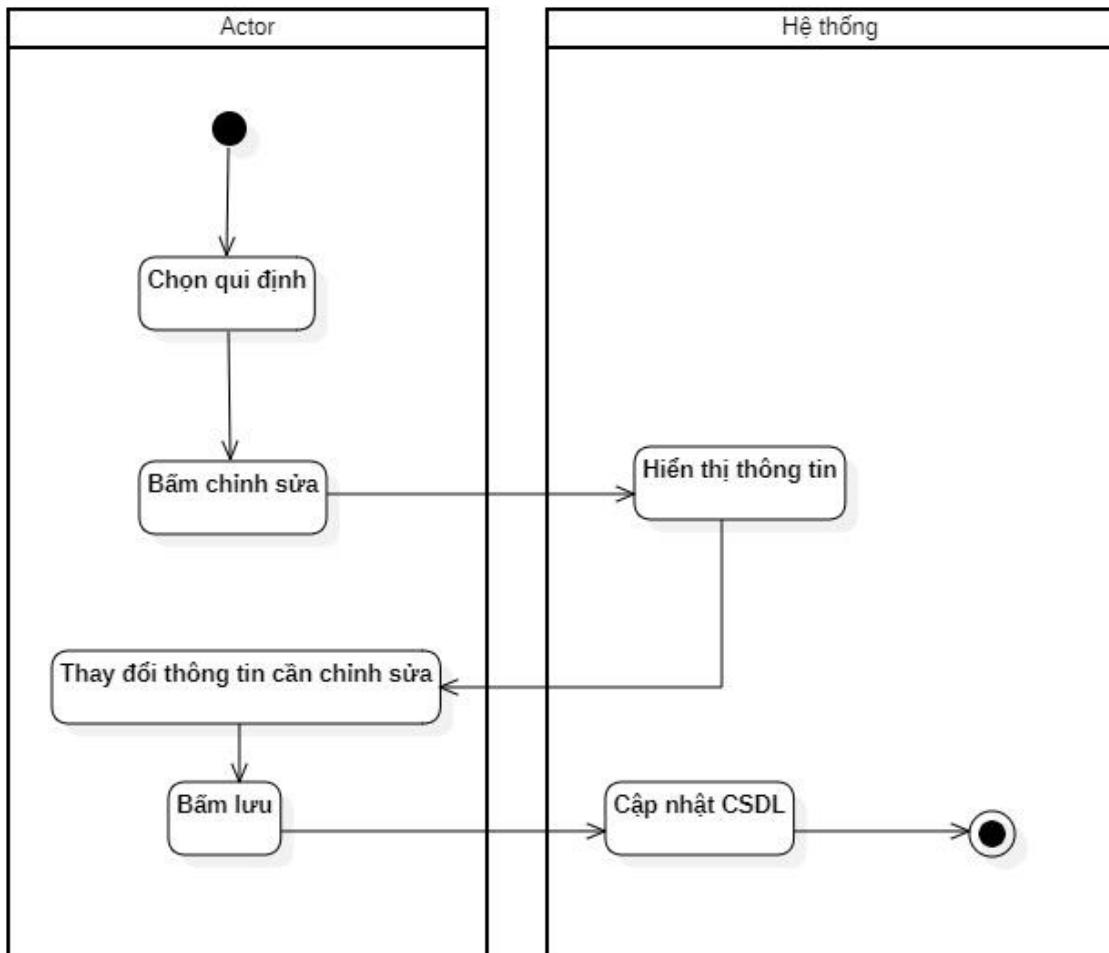


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020



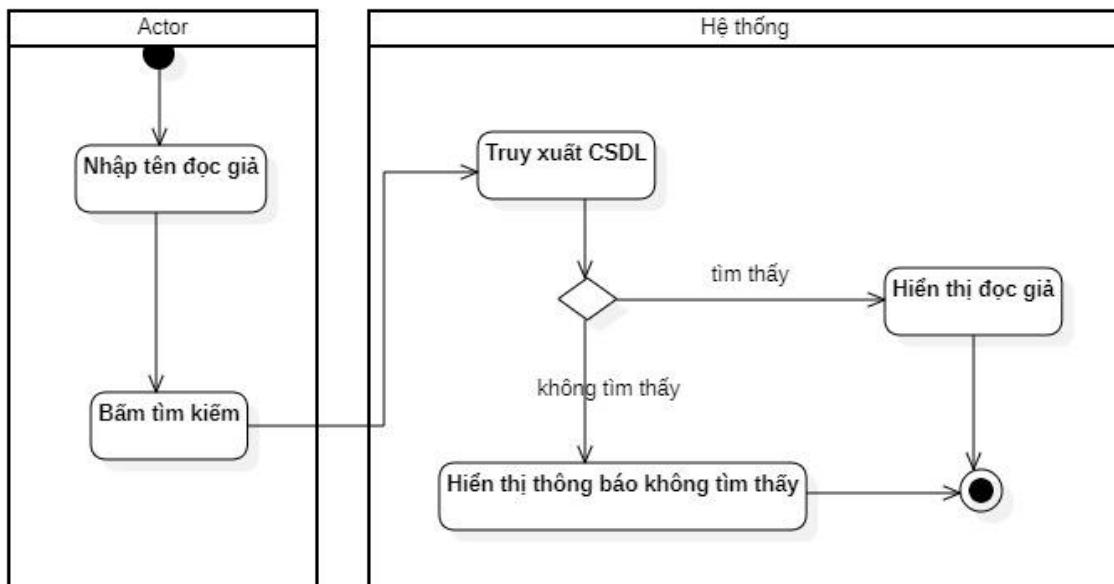
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.15 Sơ đồ hoạt động “Cập nhập qui định”

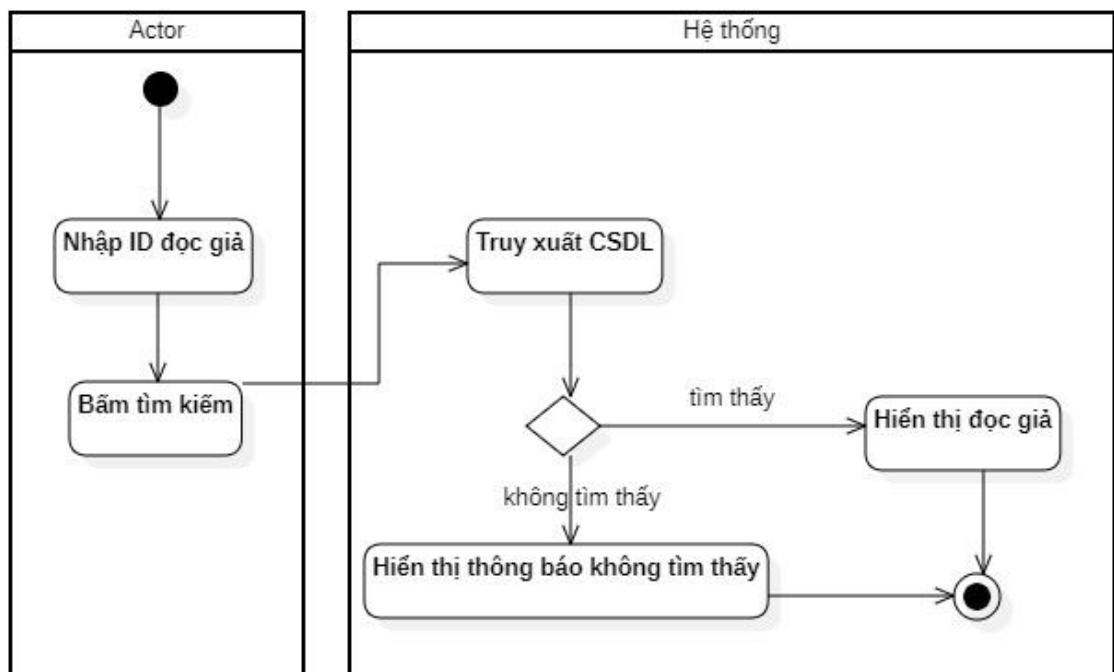


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.16 Sơ đồ hoạt động “Tìm đọc giả theo tên”

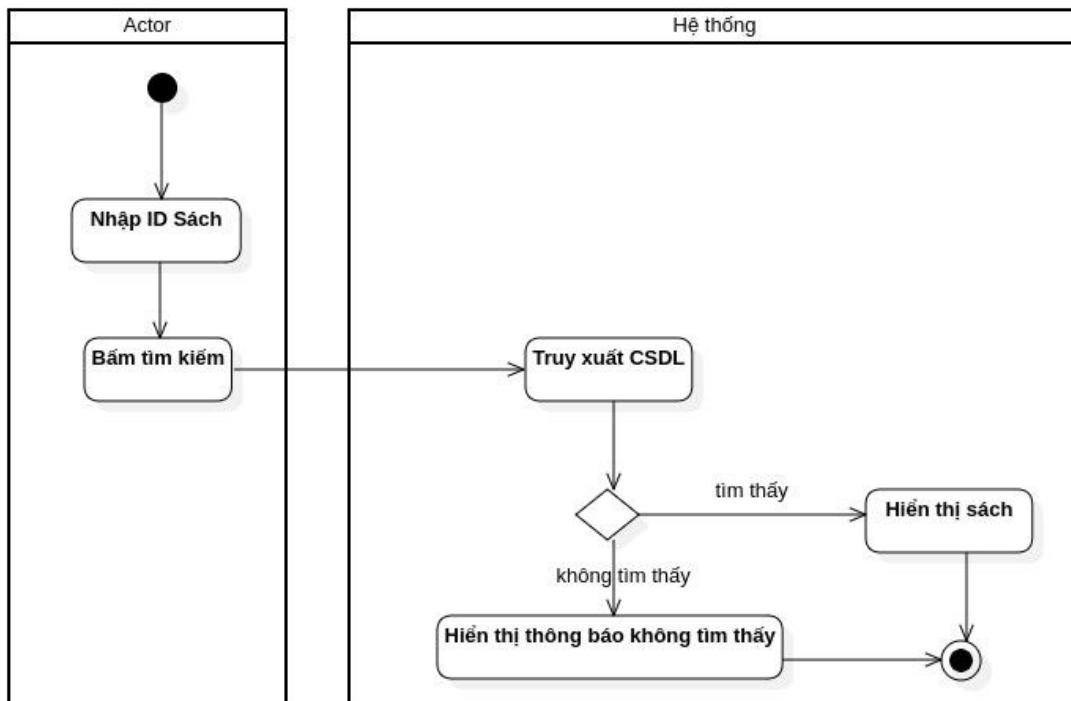


2.17 Sơ đồ hoạt động “Tìm đọc giả theo ID”



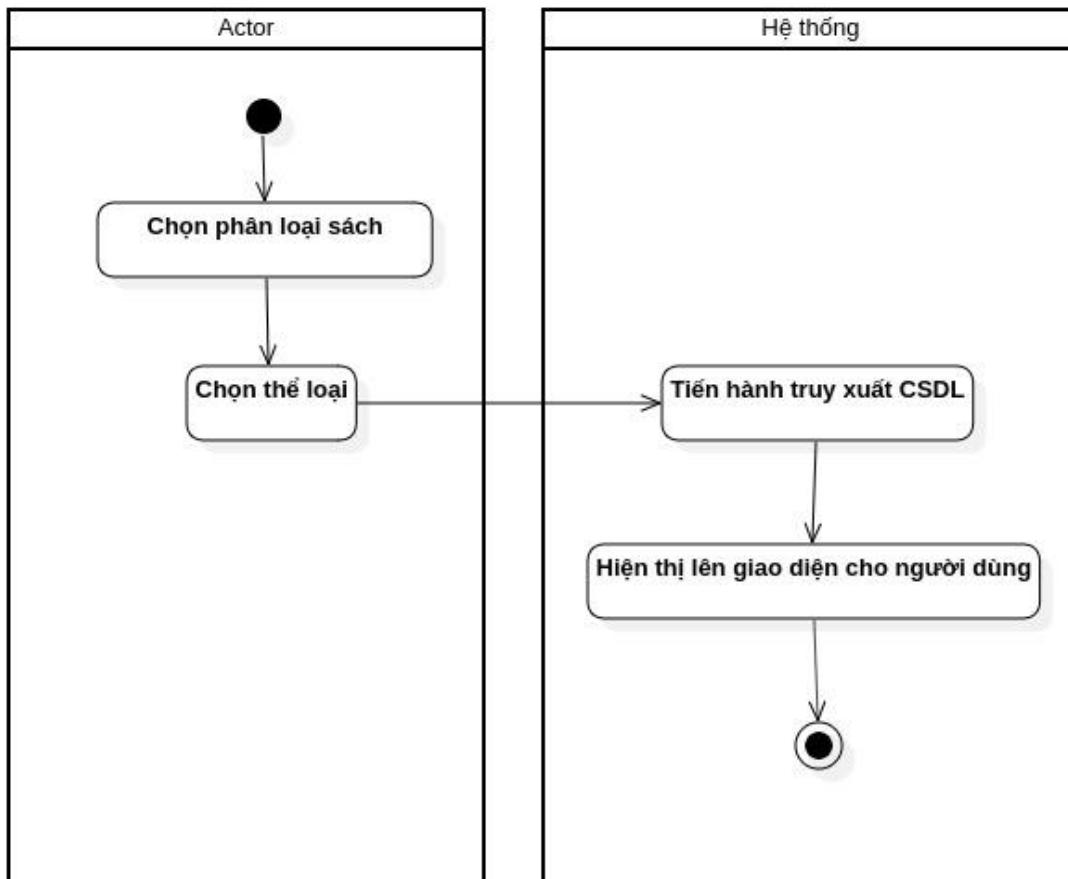
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.18 Sơ đồ hoạt động "Tìm kiếm sách theo Id"



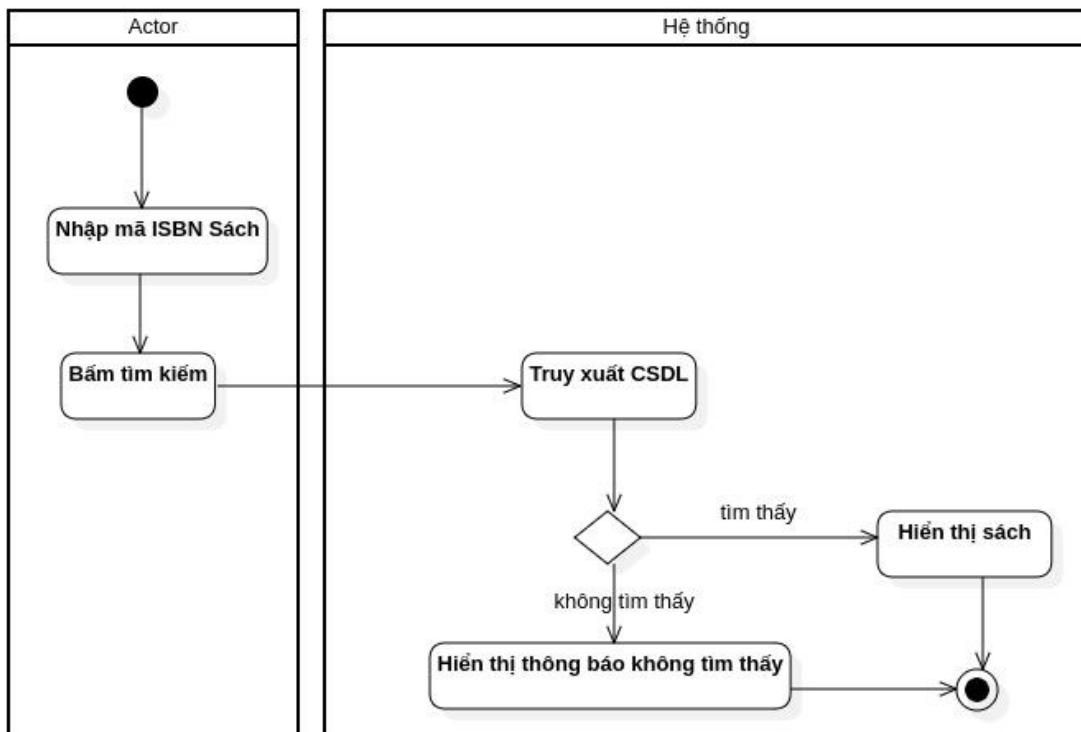
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.19 Sơ đồ hoạt động "Phân loại sách theo thể loại"



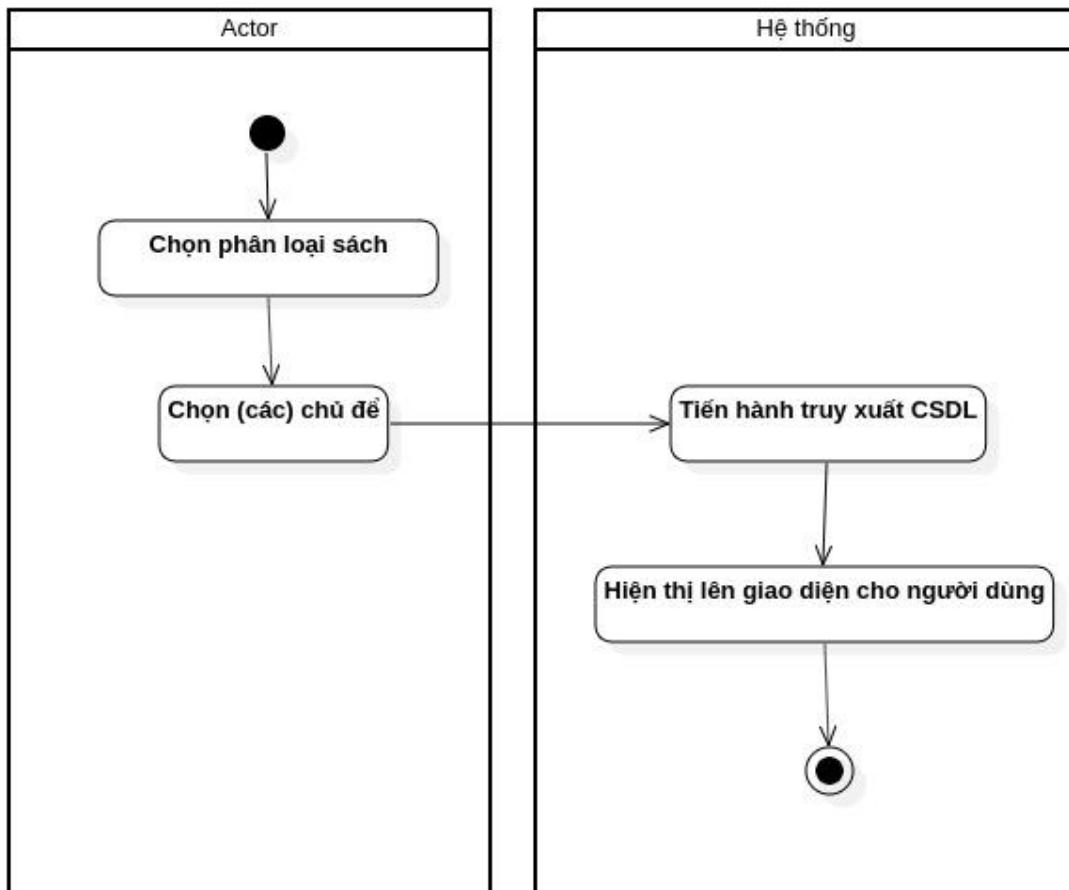
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.20 Sơ đồ hoạt động "Tìm kiếm sách theo mã isbn"



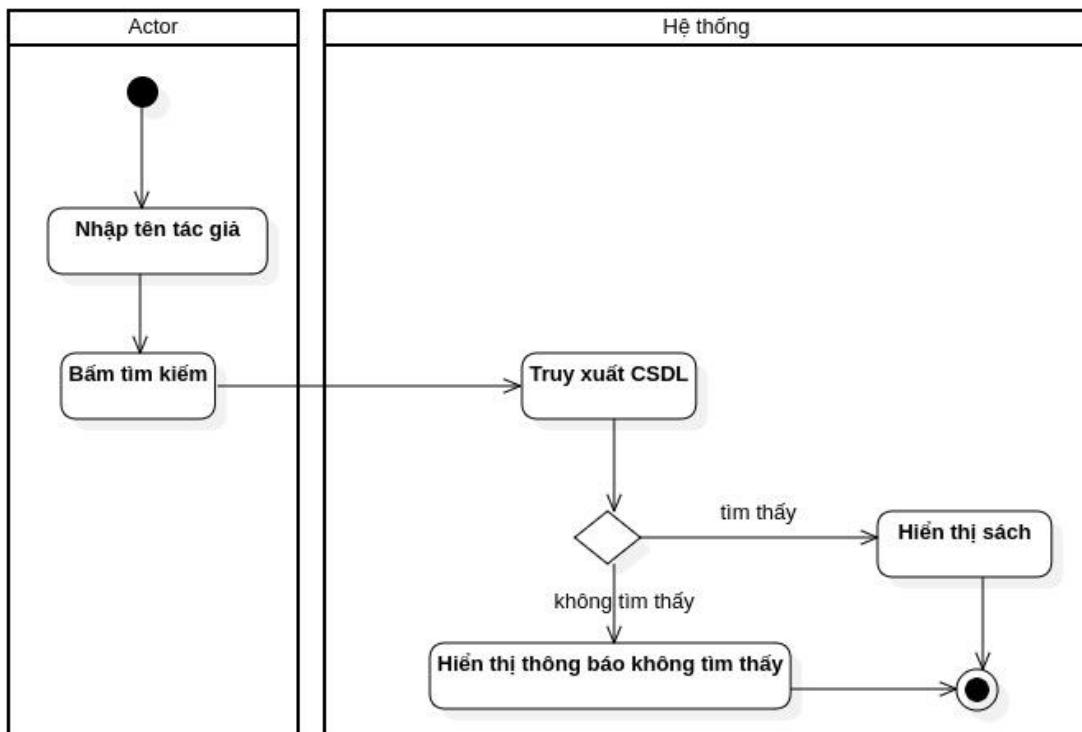
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.21 Sơ đồ hoạt động "Phân loại sách theo chủ đề"



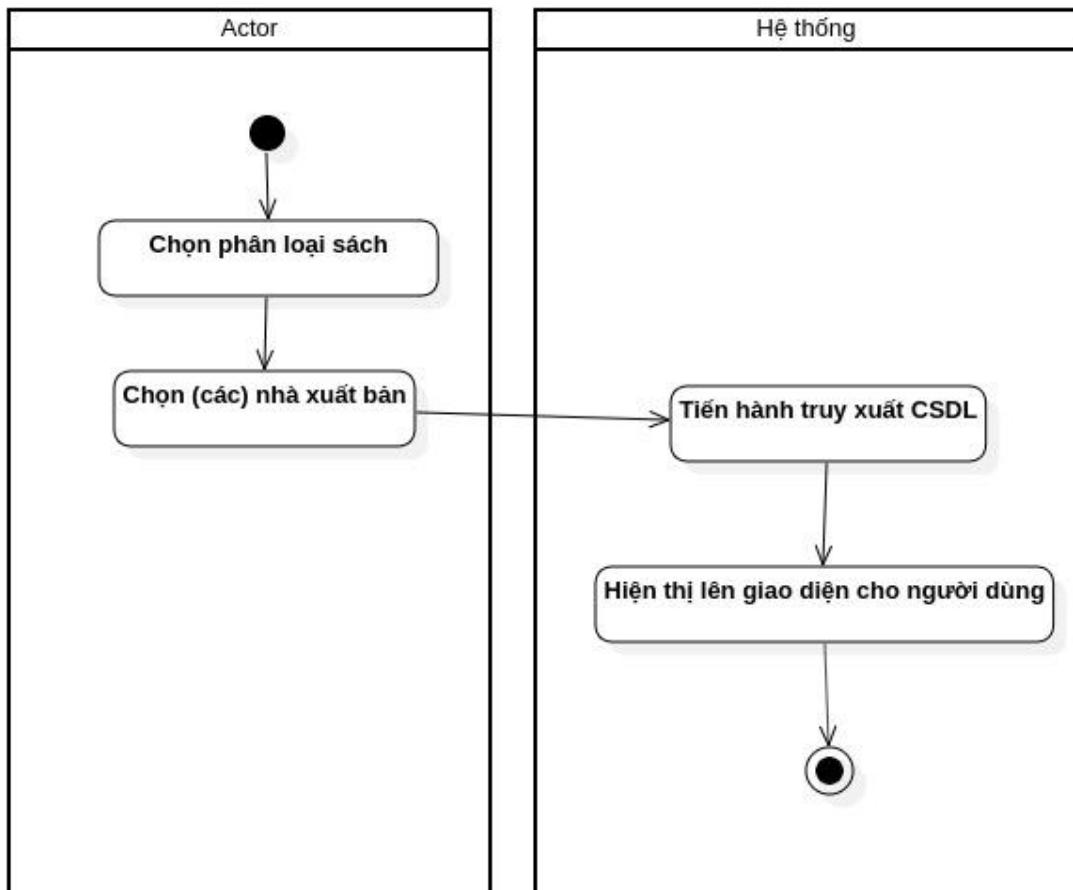
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.22 Sơ đồ hoạt động "Tìm kiếm sách theo tác giả"



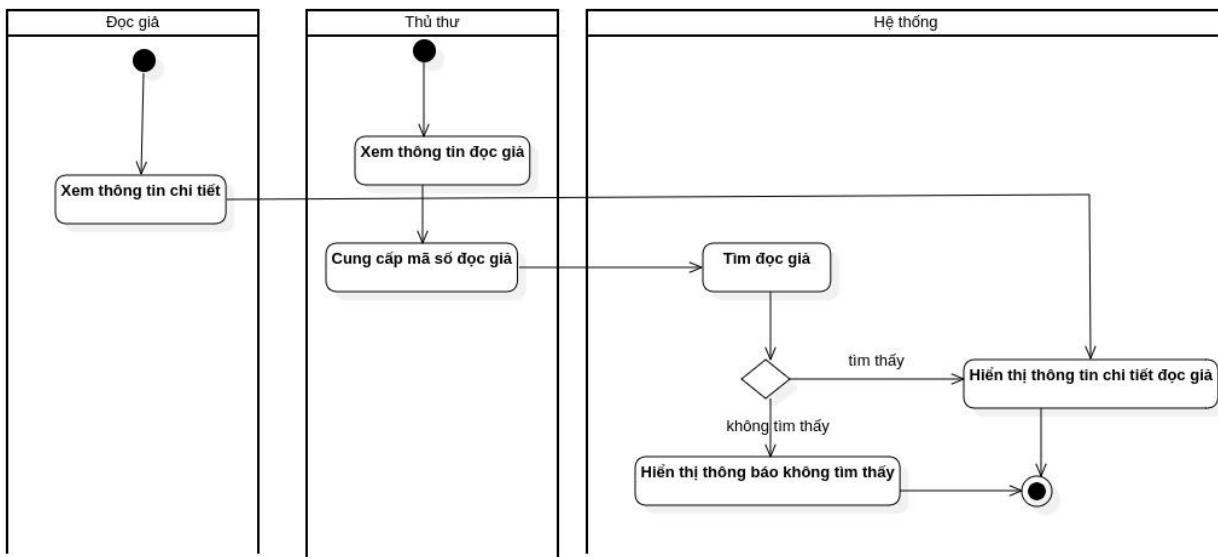
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.23 Sơ đồ hoạt động "Phân loại theo nhà xuất bản"



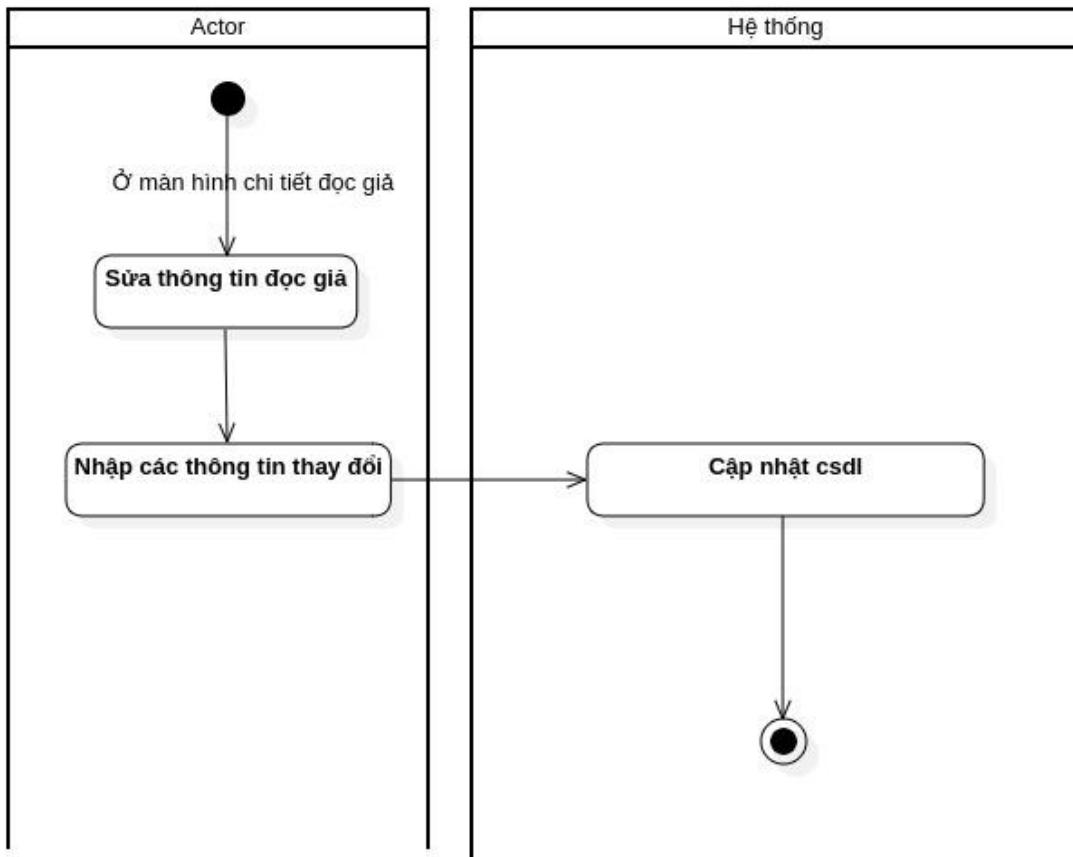
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.24 Sơ đồ hoạt động "Xem thông tin chi tiết của đọc giả"



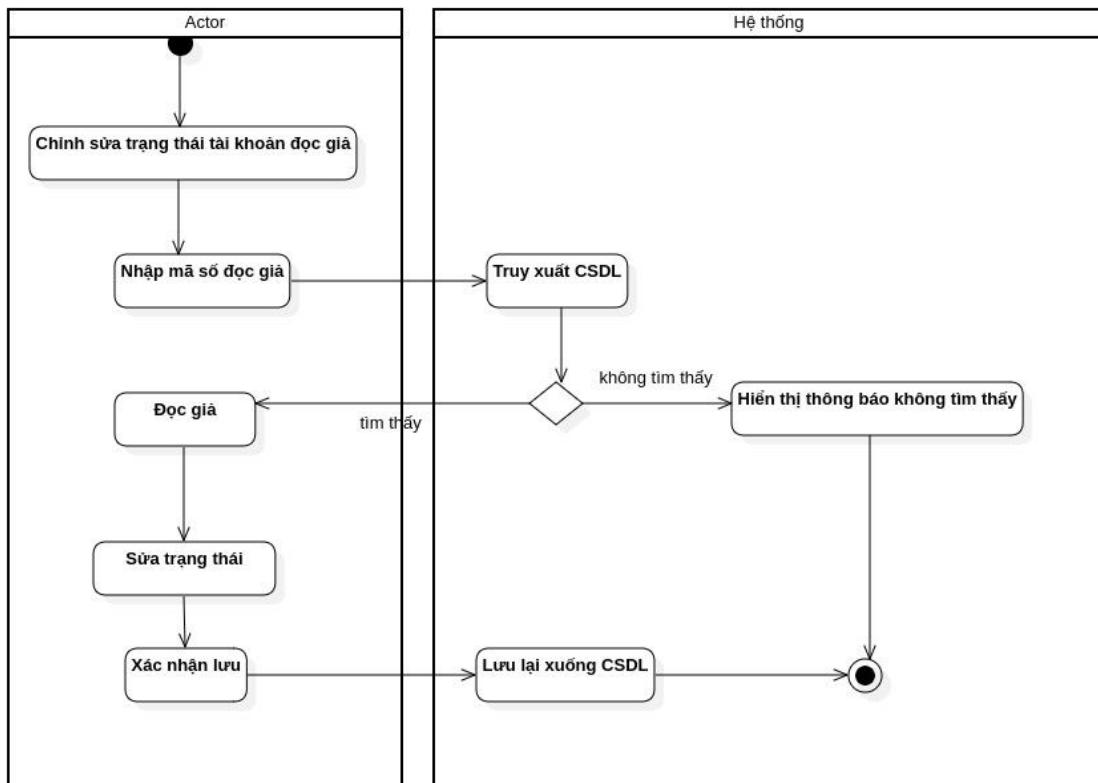
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.25 Sơ đồ hoạt động "Sửa thông tin đọc giả"



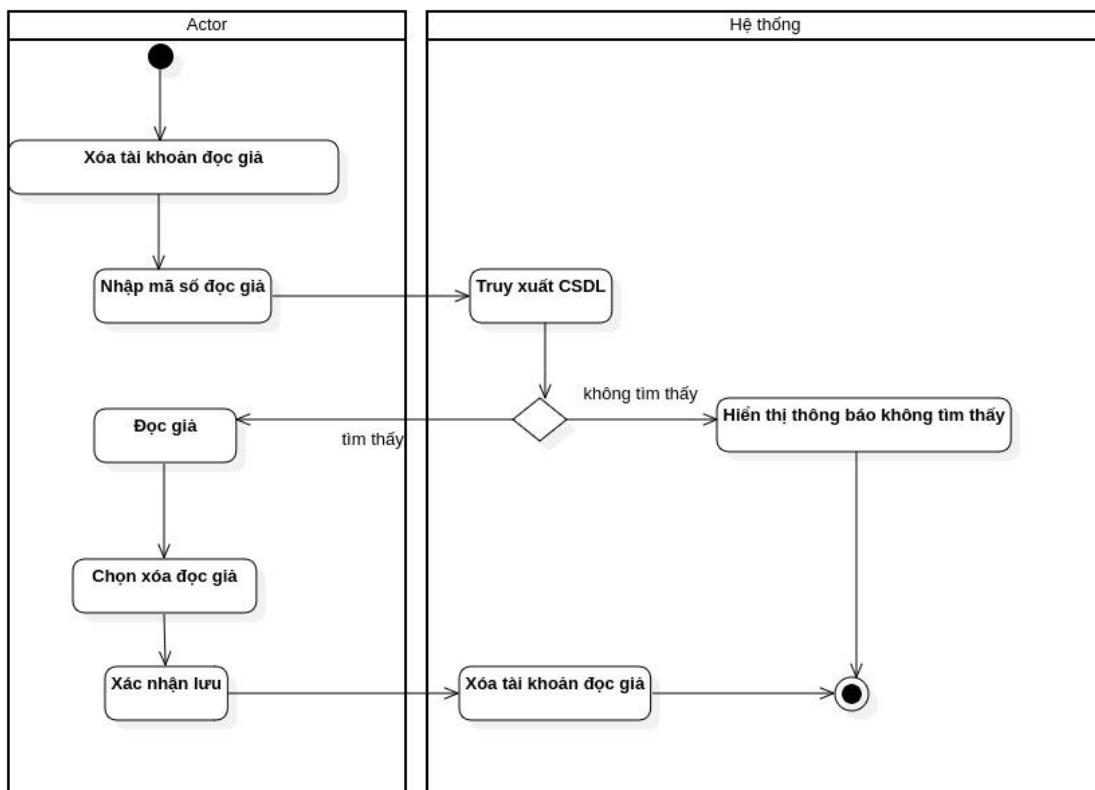
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.26 Sơ đồ hoạt động "Chỉnh sửa trạng thái tài khoản"



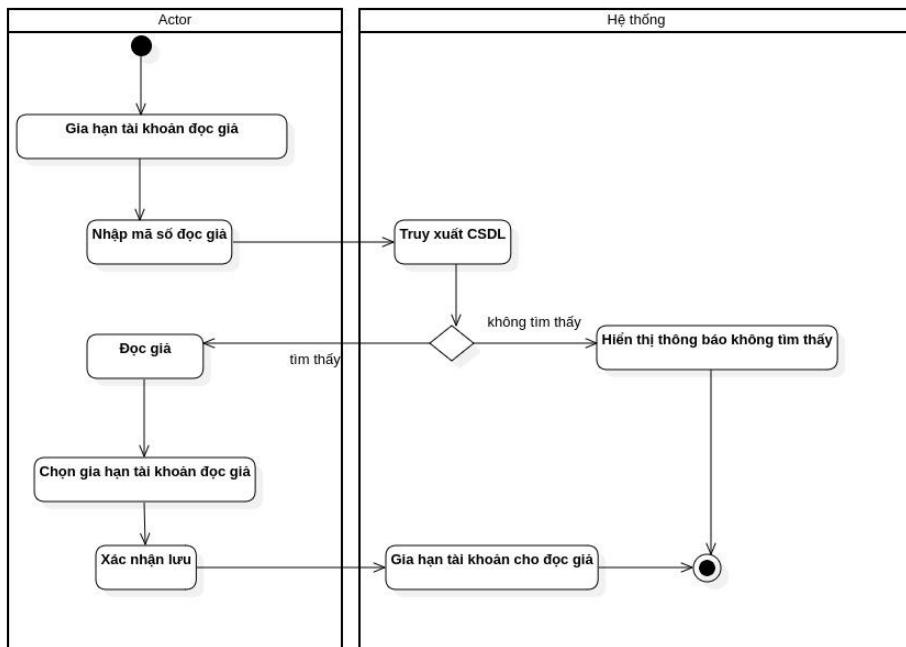
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.27 Sơ đồ hoạt động "Xóa tài khoản đọc giả"



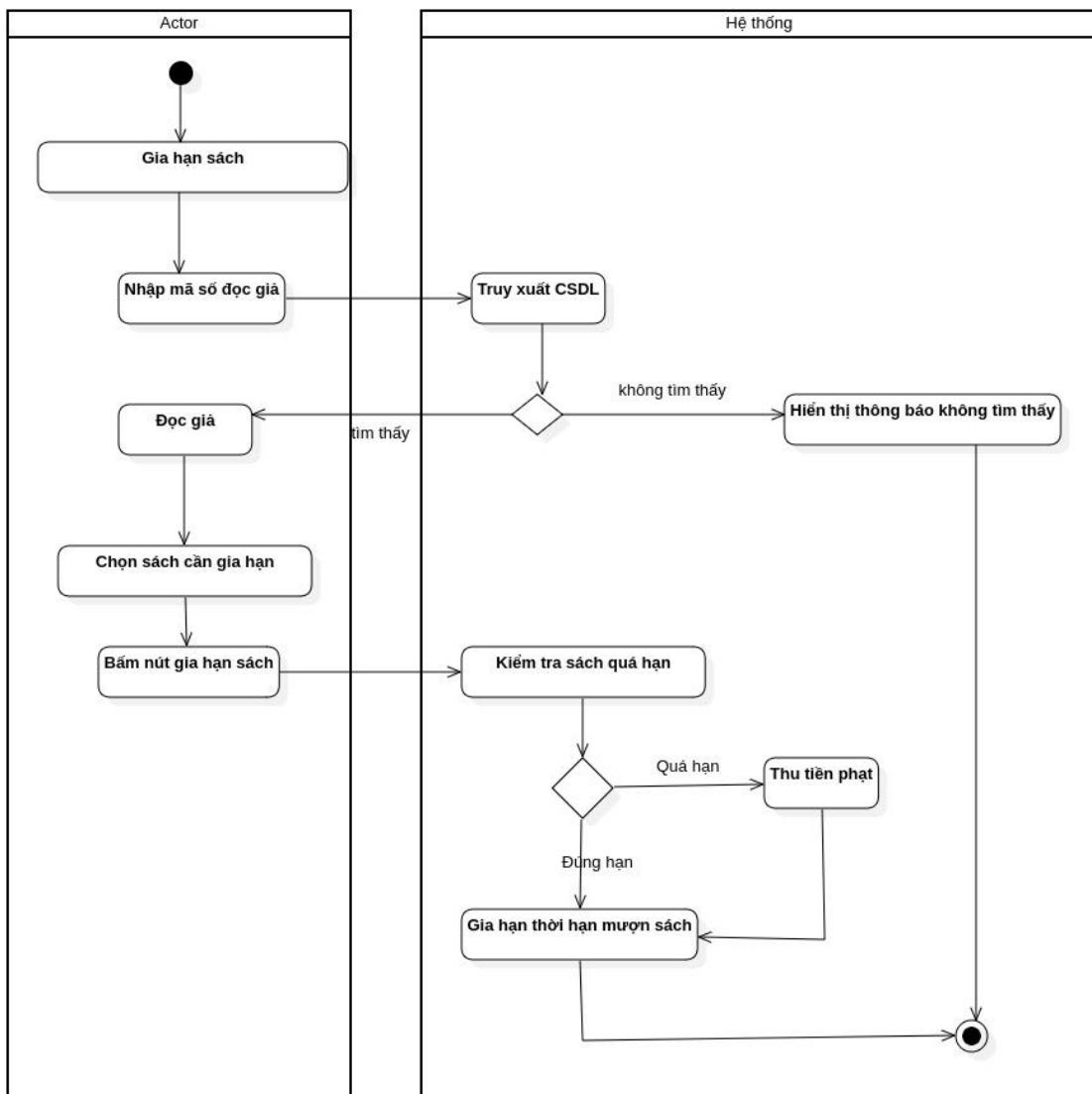
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.28 Sơ đồ hoạt động "Gia hạn tài khoản đọc giả"



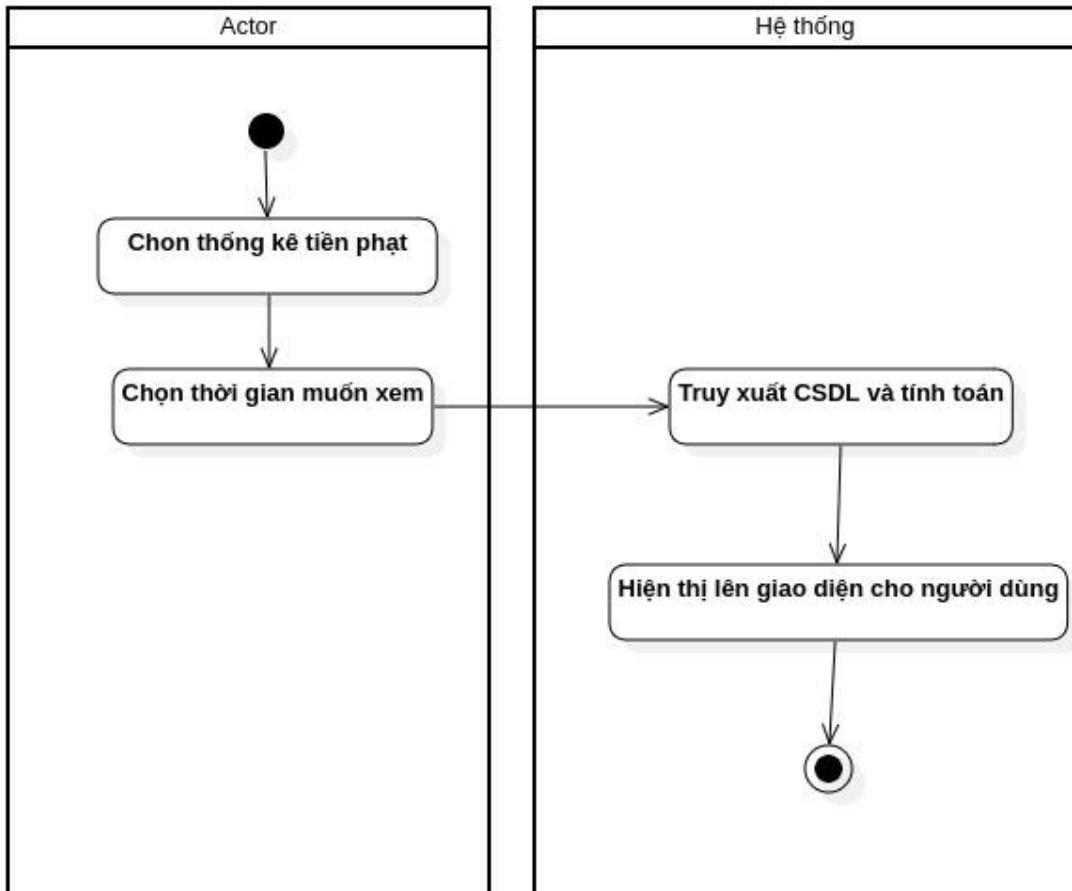
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.29 Sơ đồ hoạt động "Gia hạn sách"



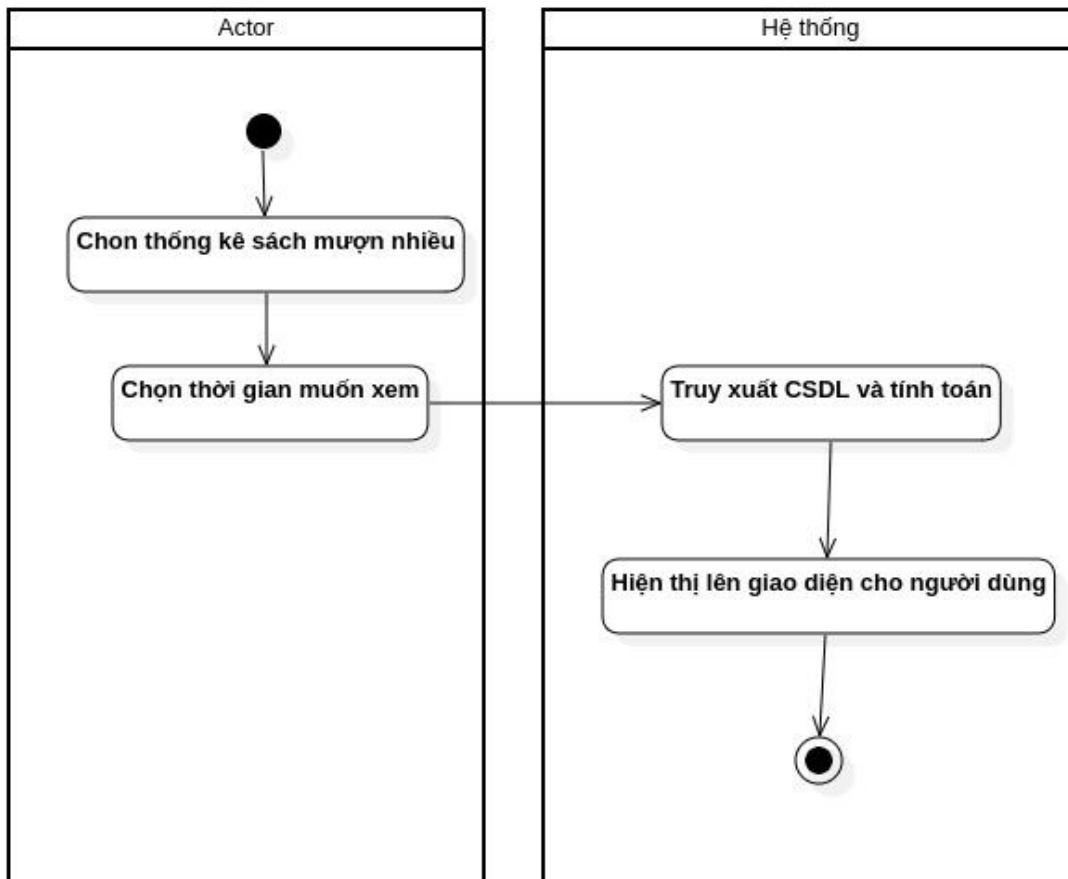
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.30 Sơ đồ hoạt động "Xem thống kê tiền phạt"



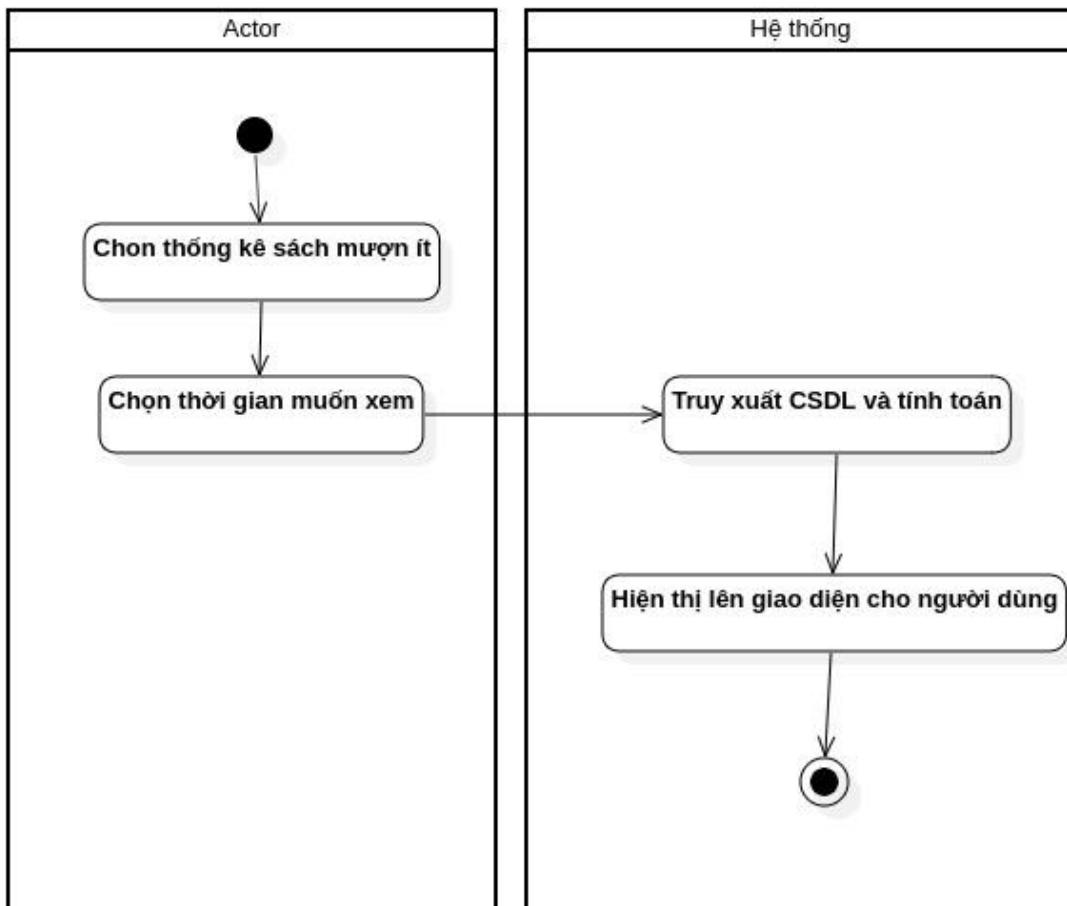
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.31 Sơ đồ hoạt động "Xem sách mượn nhiều theo thời gian"



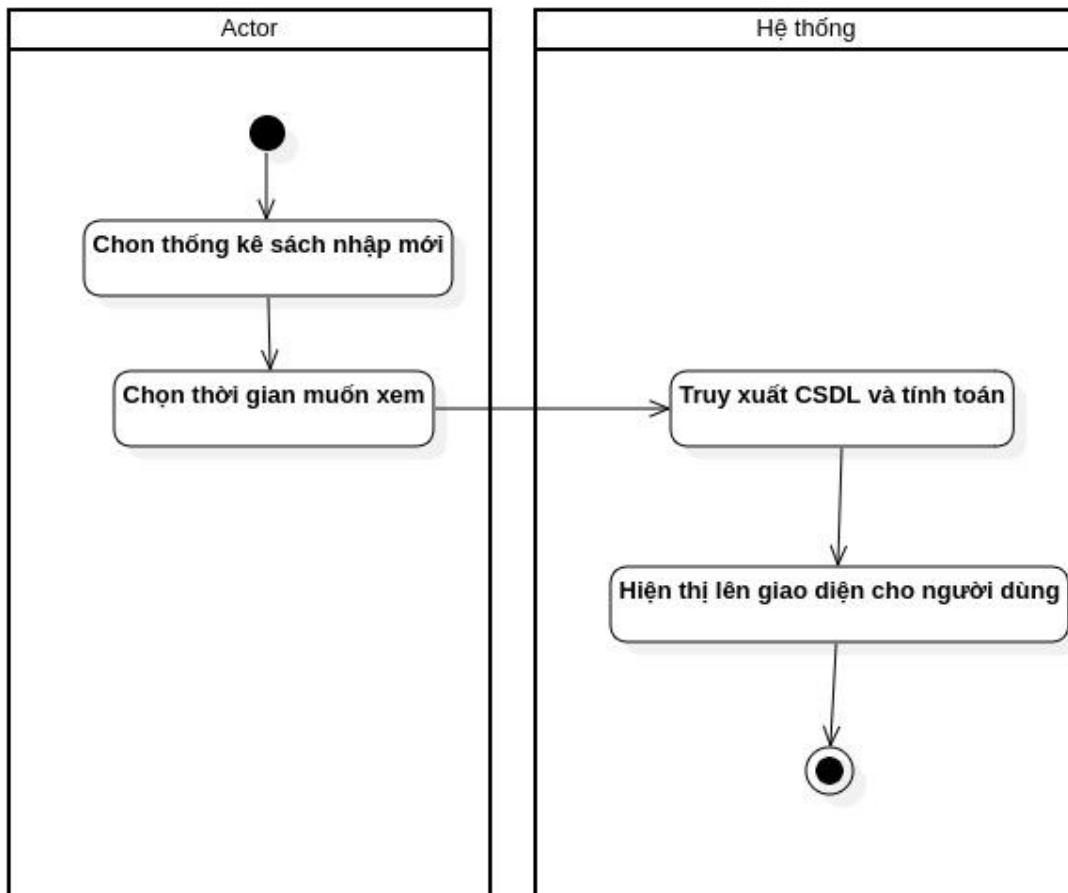
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.32 Sơ đồ hoạt động "Xem sách mượn ít theo năm"



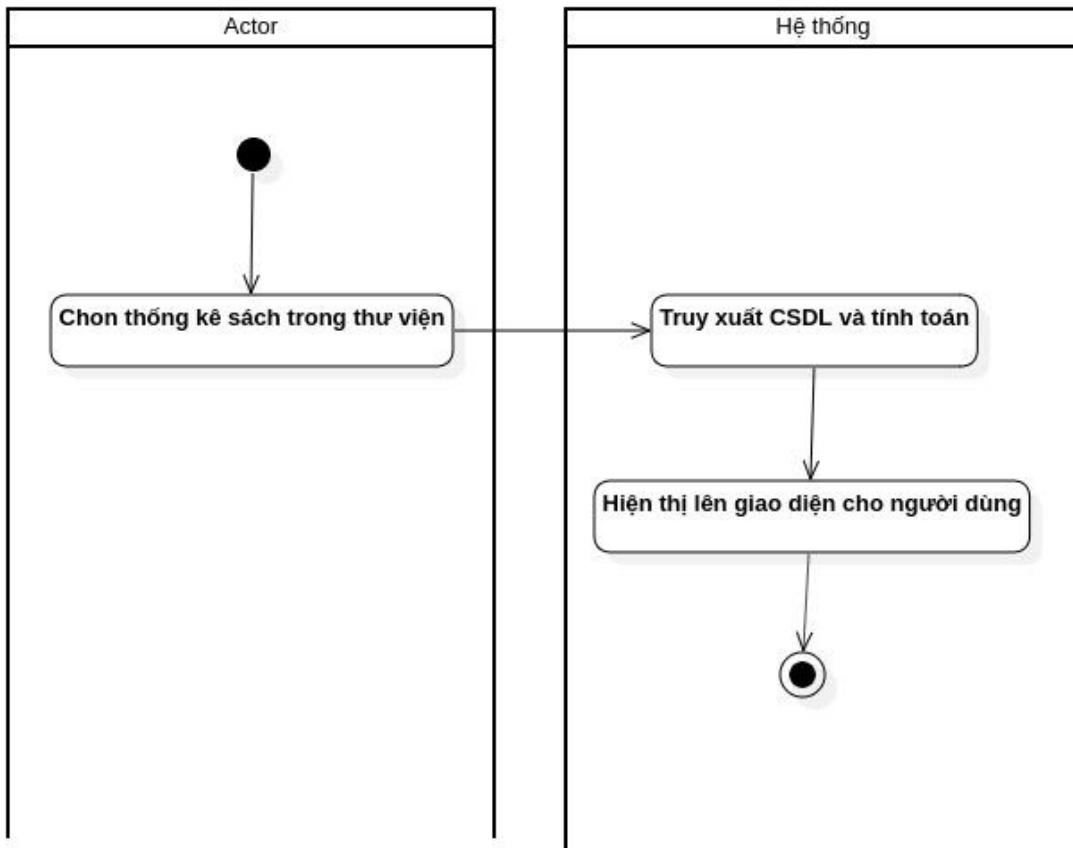
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.33 Sơ đồ hoạt động "Xem thống kê nhập sách mới"



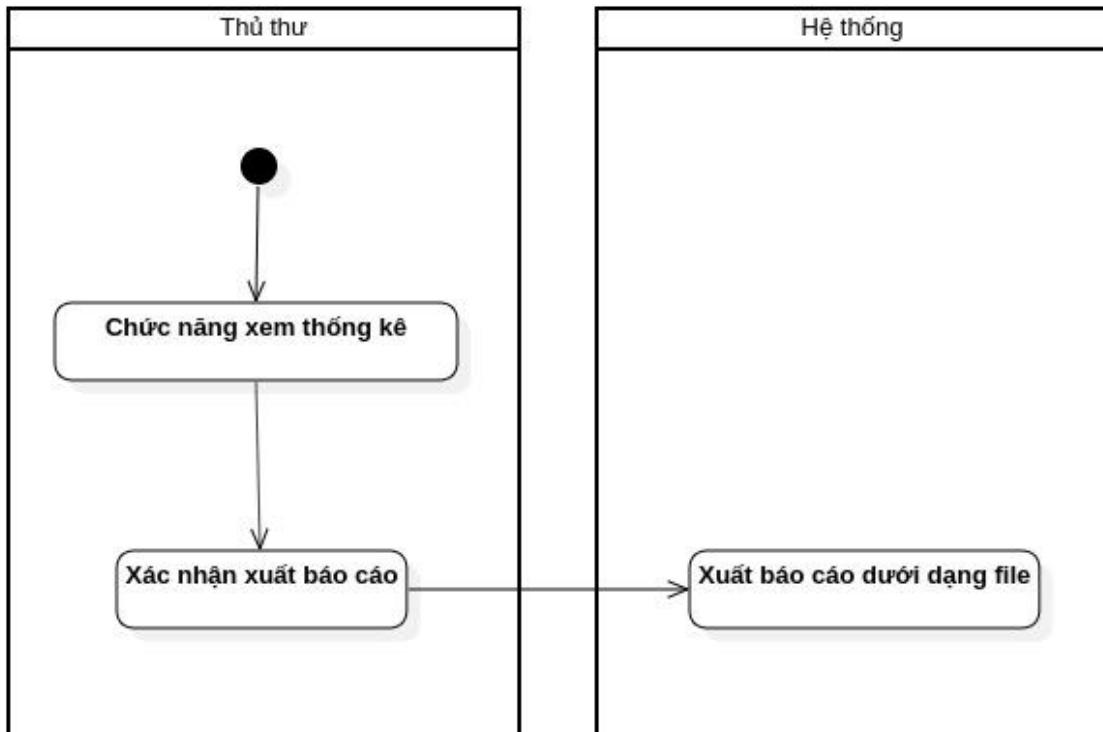
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.34 Sơ đồ hoạt động "Xem thống kê sách có trong thư viện"



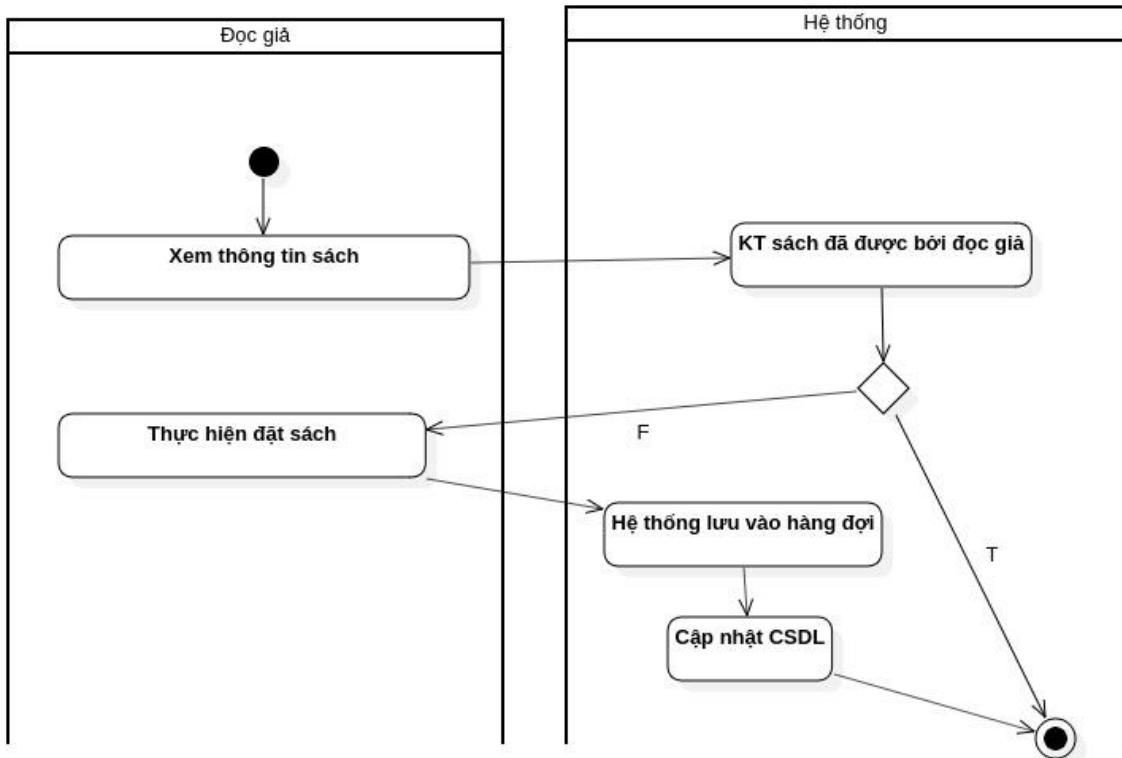
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.35 Sơ đồ hoạt động “Xuất báo cáo”



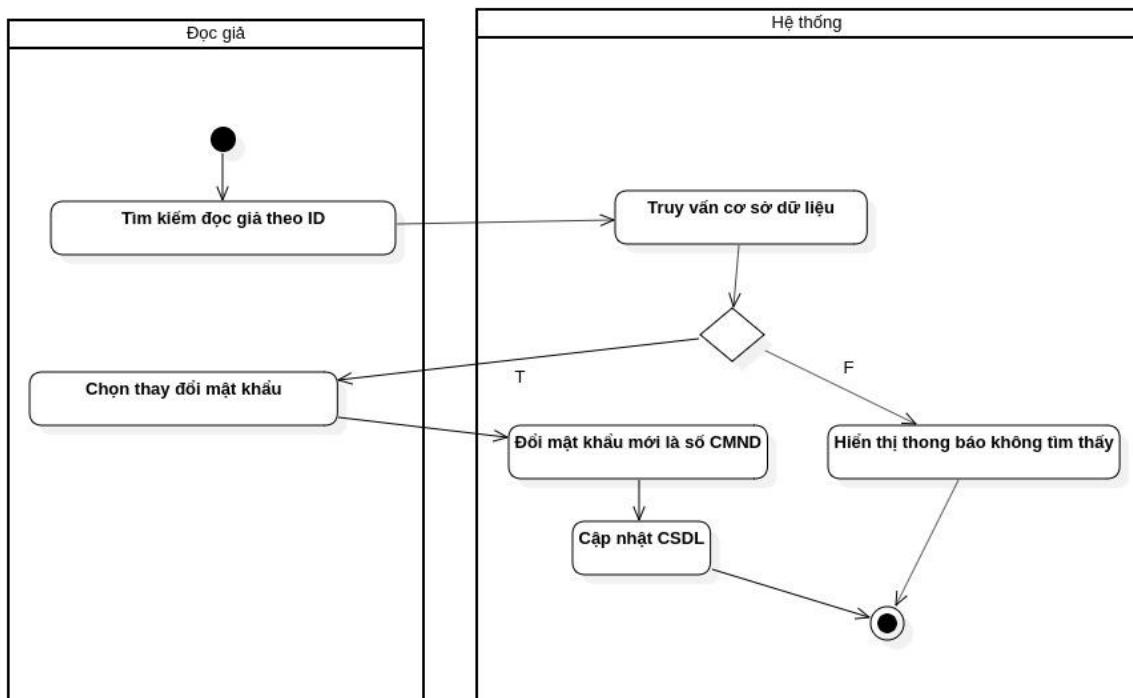
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.36 Sơ đồ hoạt động “Đặt sách trước”



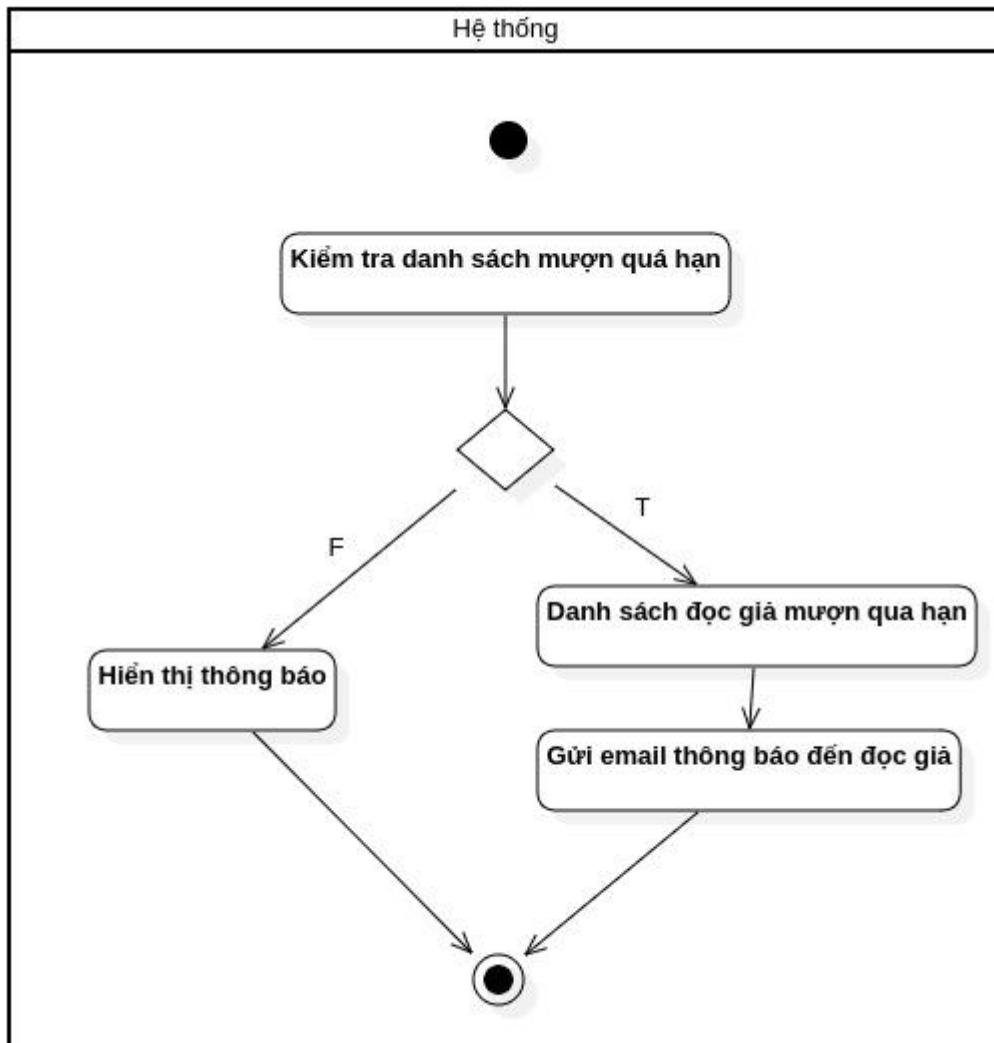
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.37 Sơ đồ hoạt động “Đặt lại mật khẩu cho đọc giả”



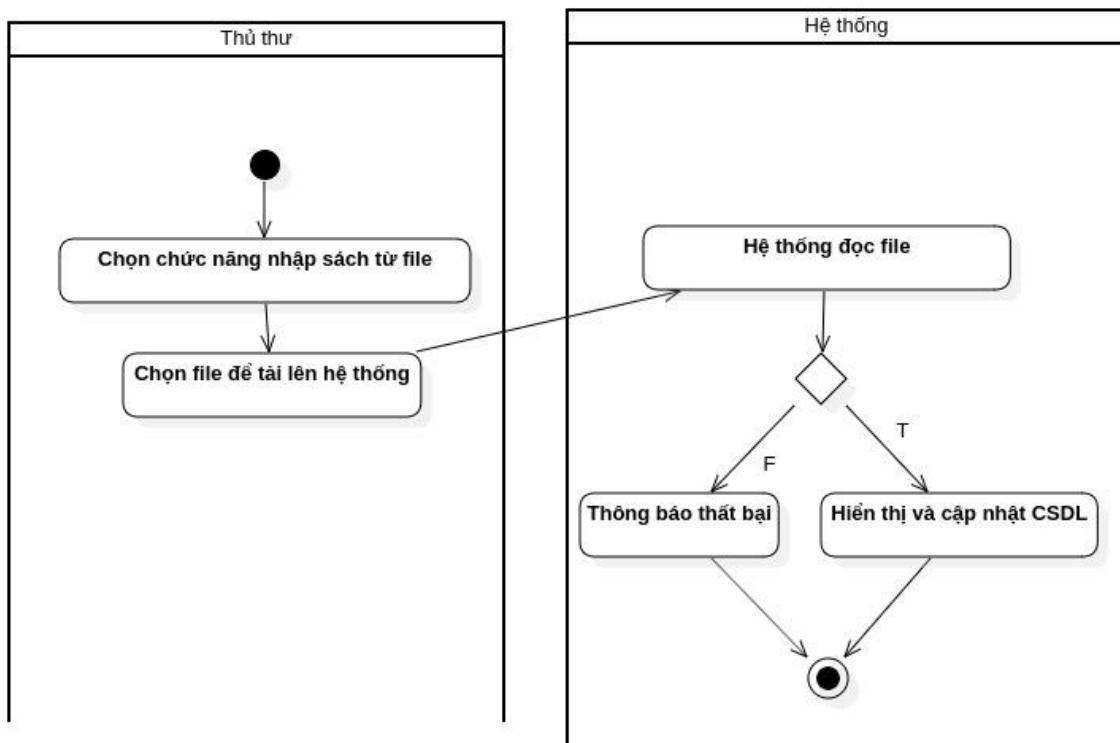
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.38 Sơ đồ hoạt động “Thông báo khi sách quá hạn mail”



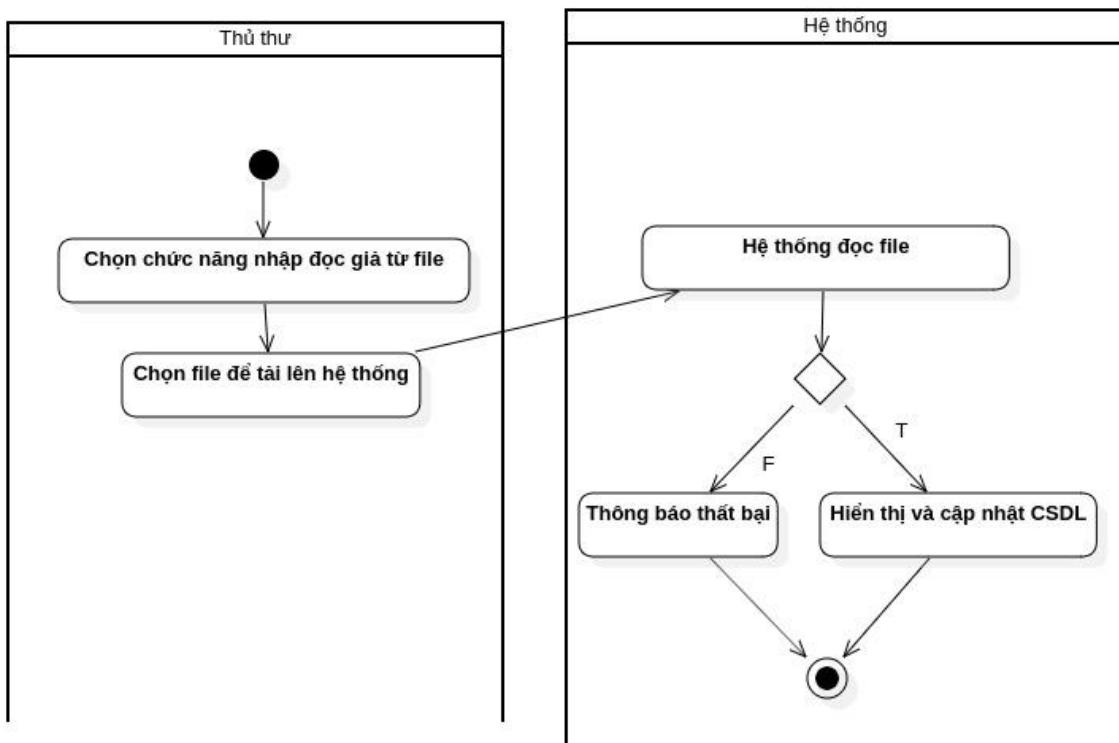
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.39 Sơ đồ hoạt động “Nhập danh sách sách theo file csv”



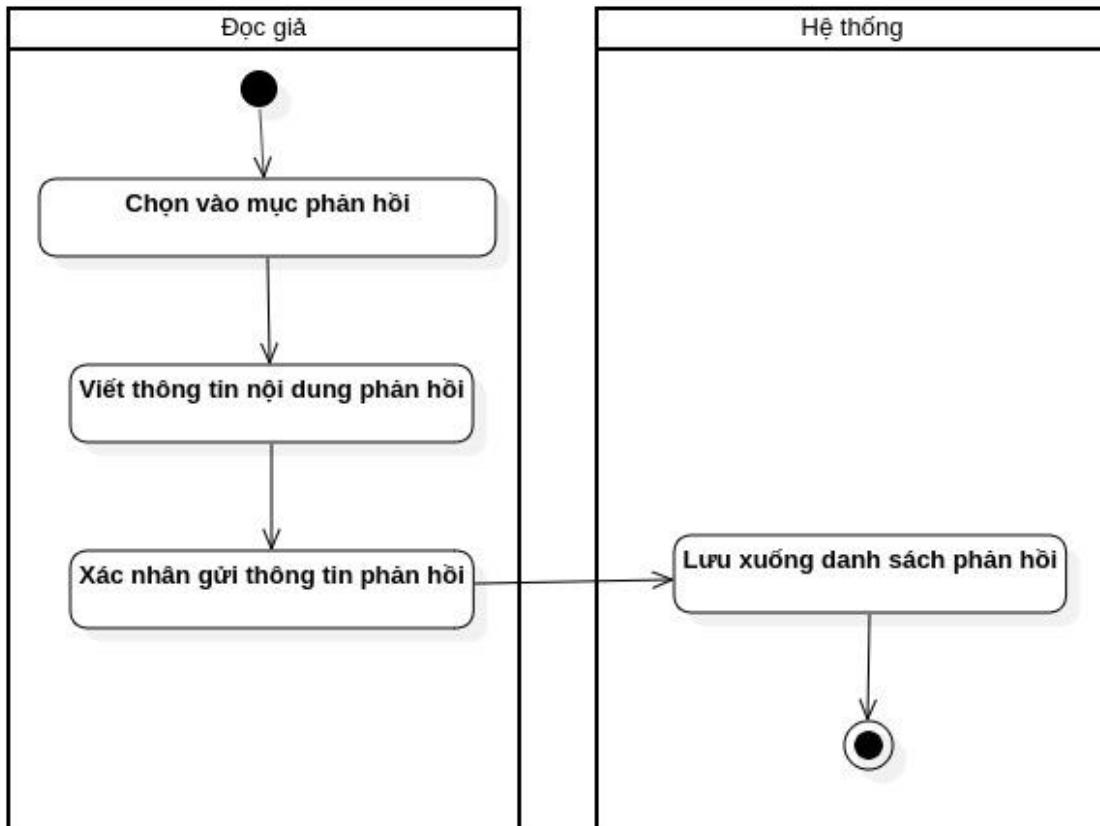
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.40 Sơ đồ hoạt động “Nhập danh sách đọc giả theo file csv”



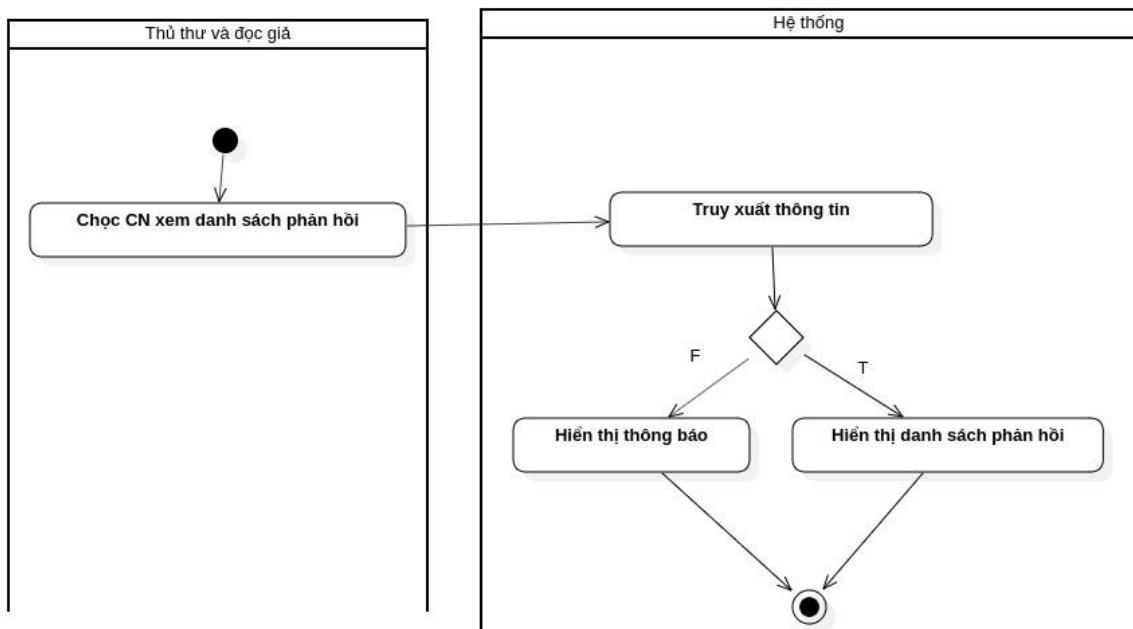
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.41 Sơ đồ hoạt động “Gửi phản hồi”

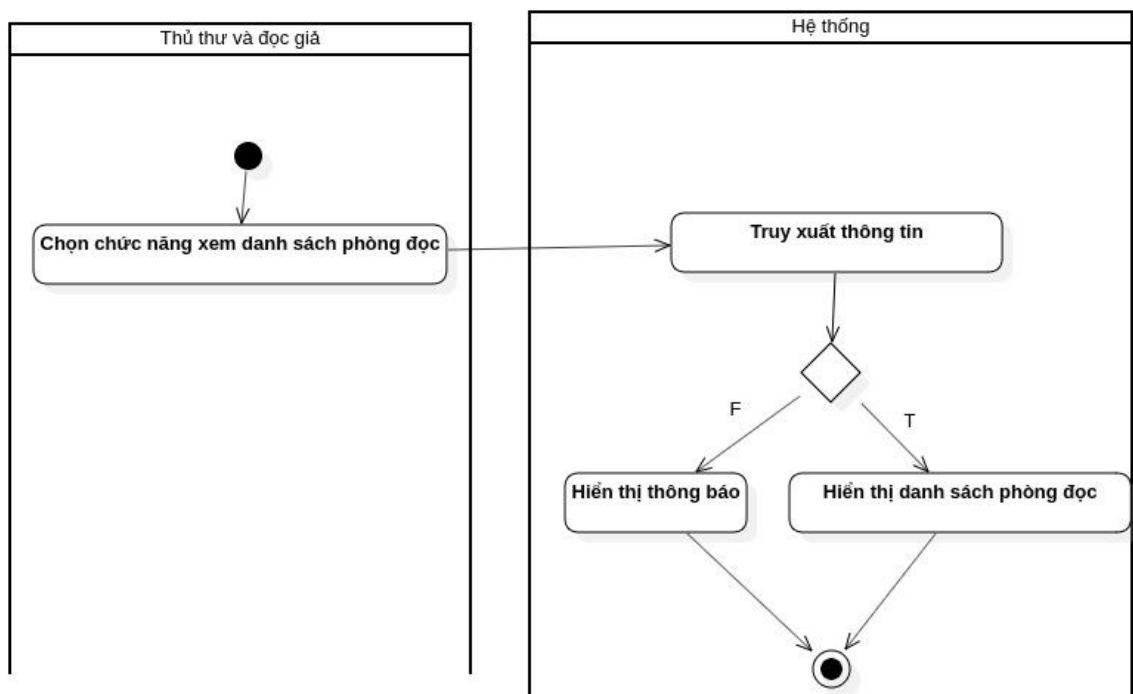


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.42 Sơ đồ hoạt động “Xem danh sách phản hồi”

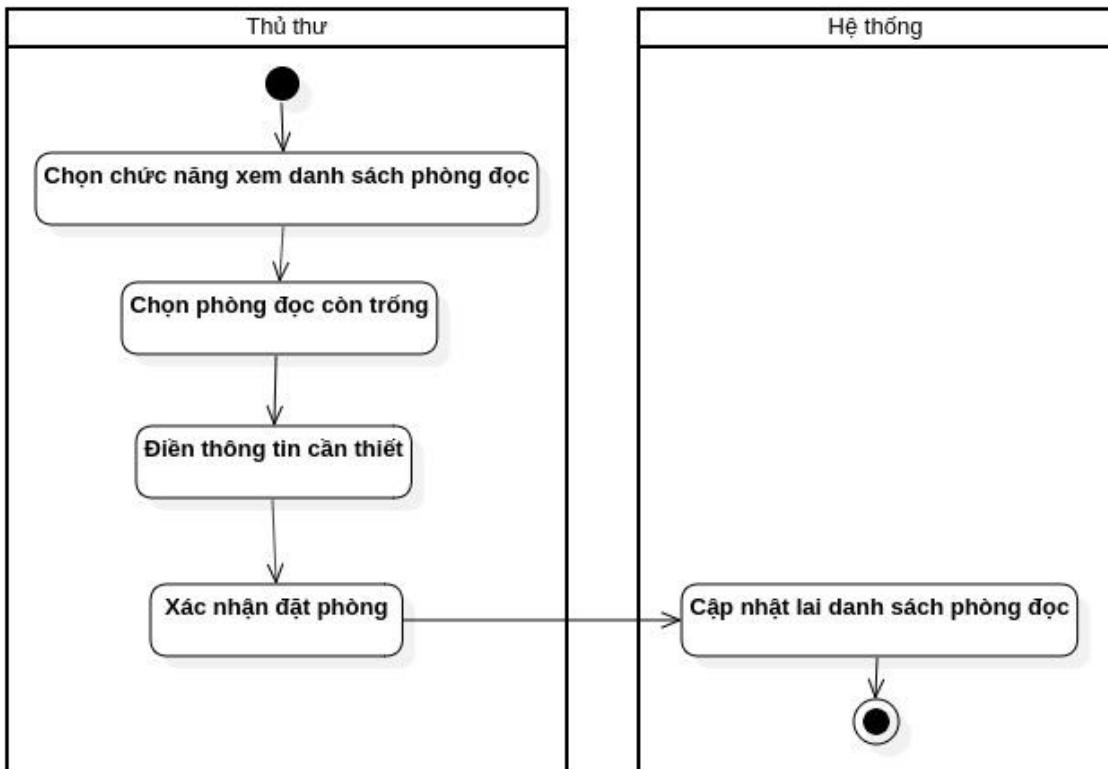


2.43 Sơ đồ hoạt động “Xem danh sách phòng đọc”



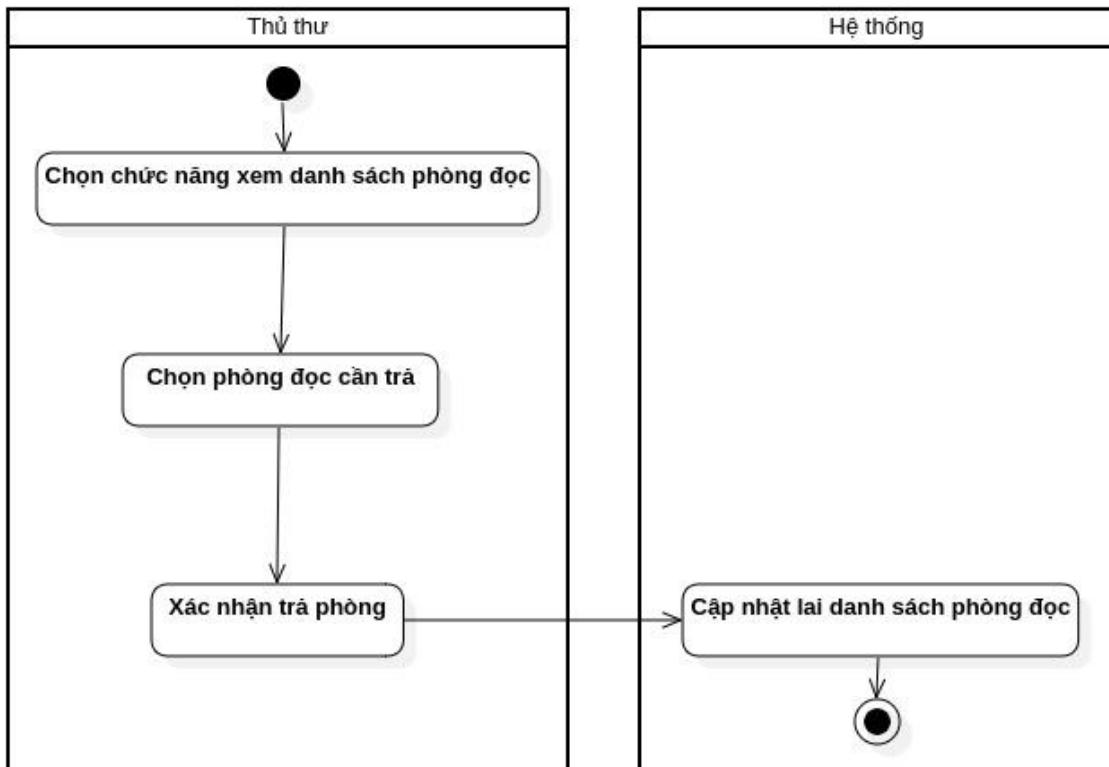
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.44 Sơ đồ hoạt động “Mượn phòng đọc”



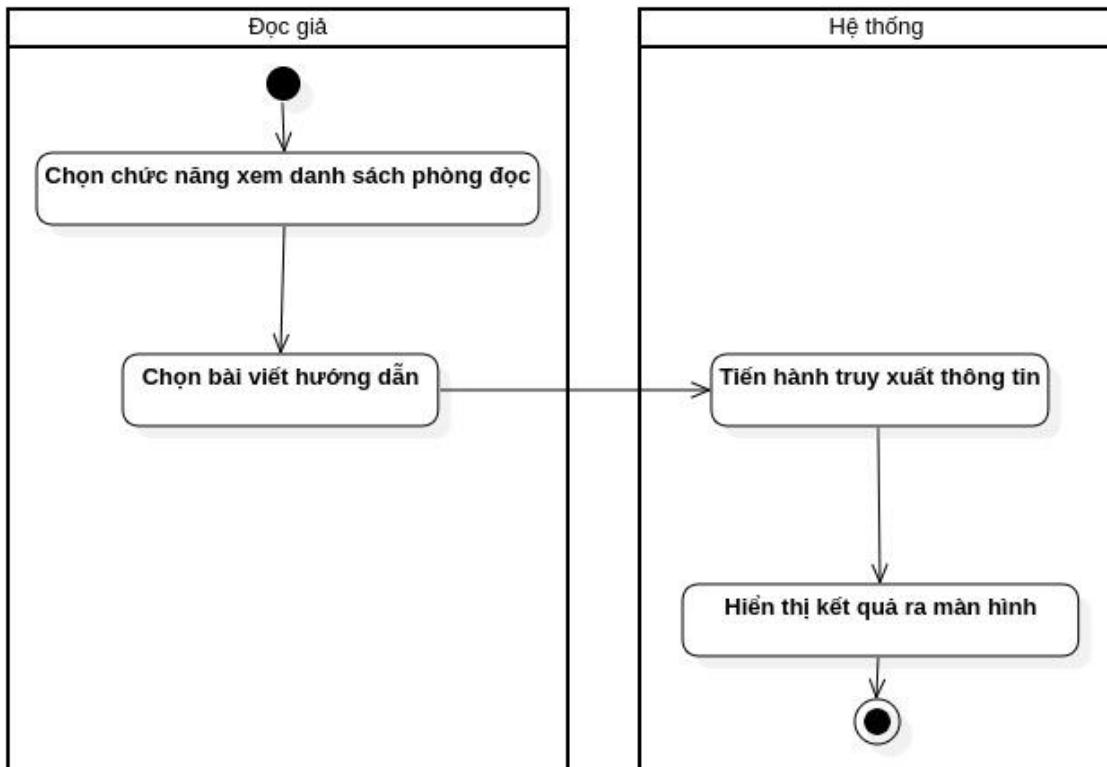
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.45 Sơ đồ hoạt động “Trả phòng đọc”



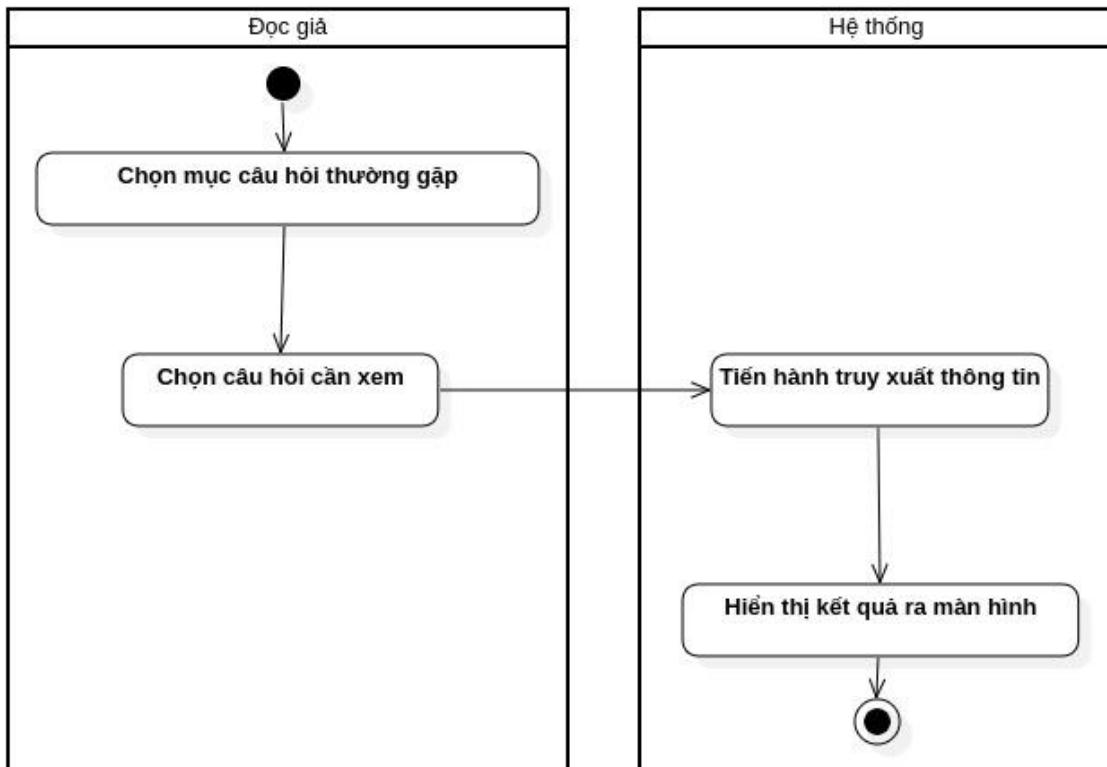
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.46 Sơ đồ hoạt động “Xem hướng dẫn sử dụng”



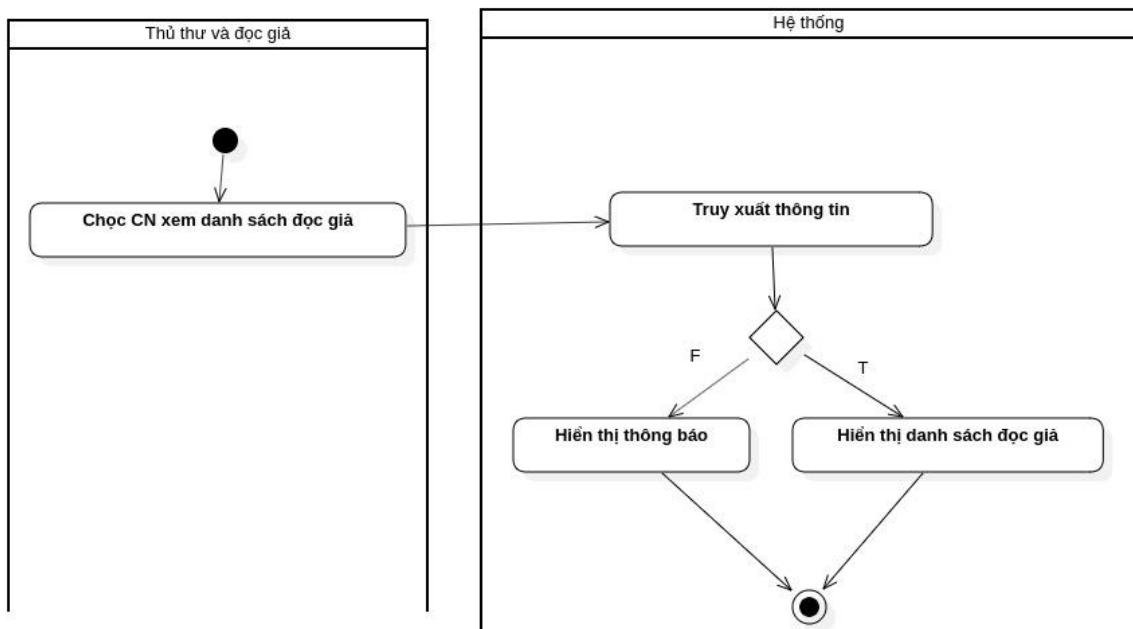
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.47 Sơ đồ hoạt động “Xem danh sách câu hỏi thường gặp”.



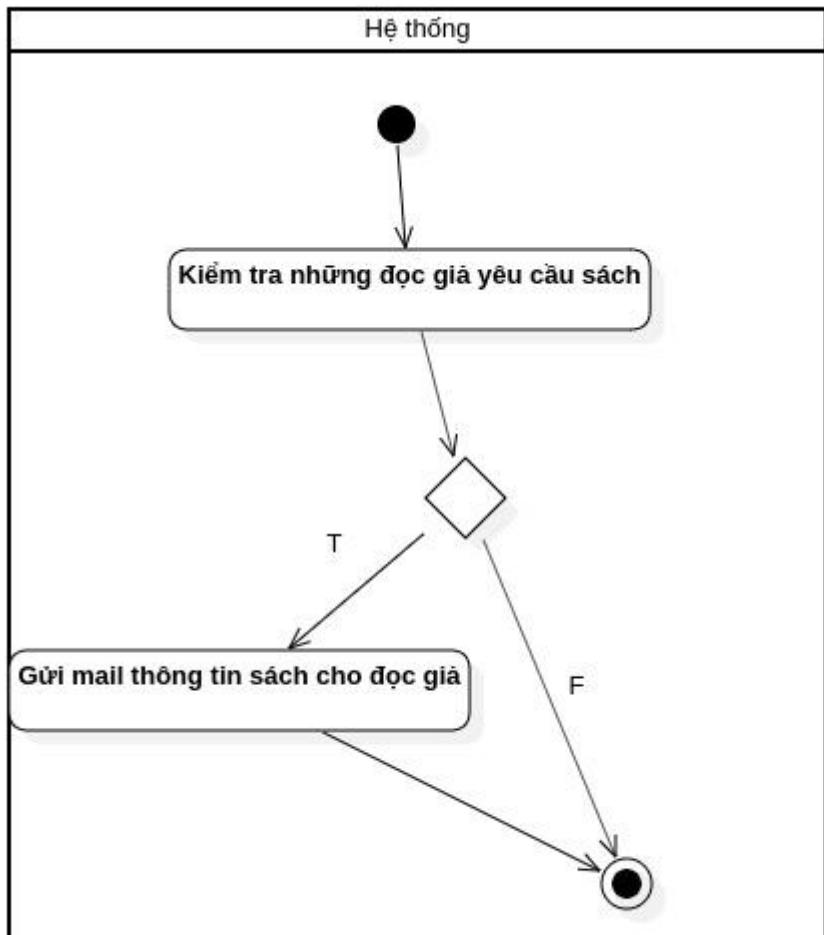
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.48 Sơ đồ hoạt động “Xem danh sách đọc giả”



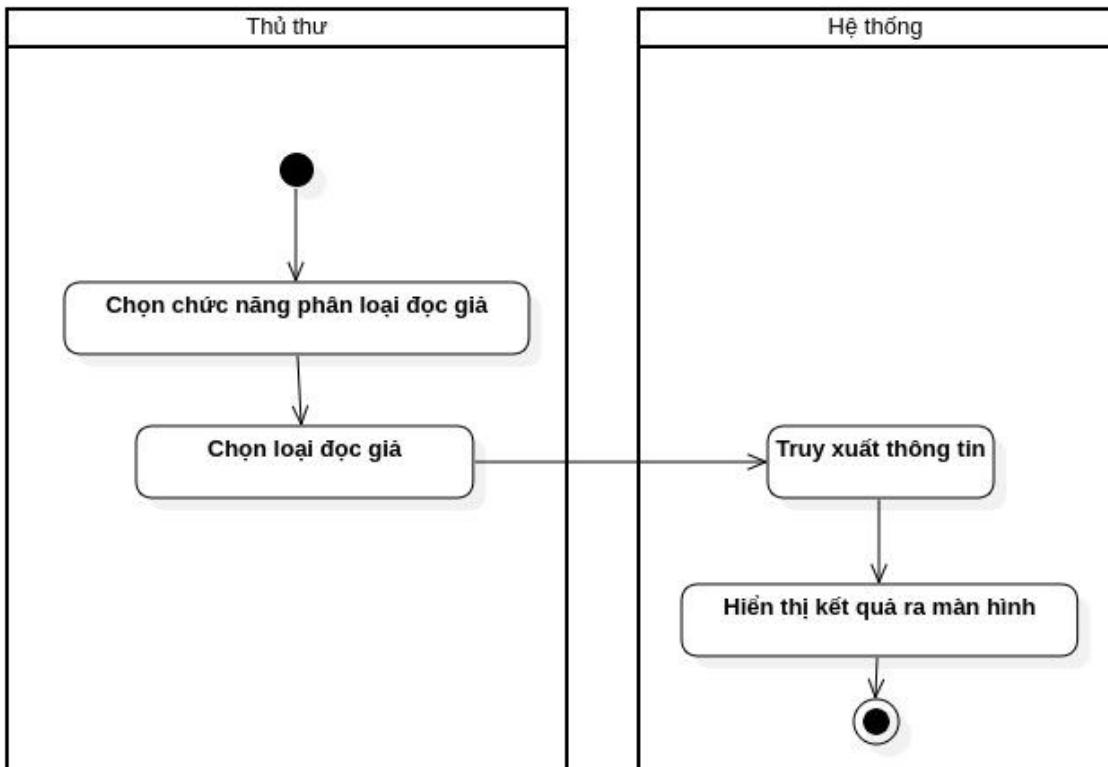
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.49 Sơ đồ hoạt động “Thông báo khi có sách mới qua email”



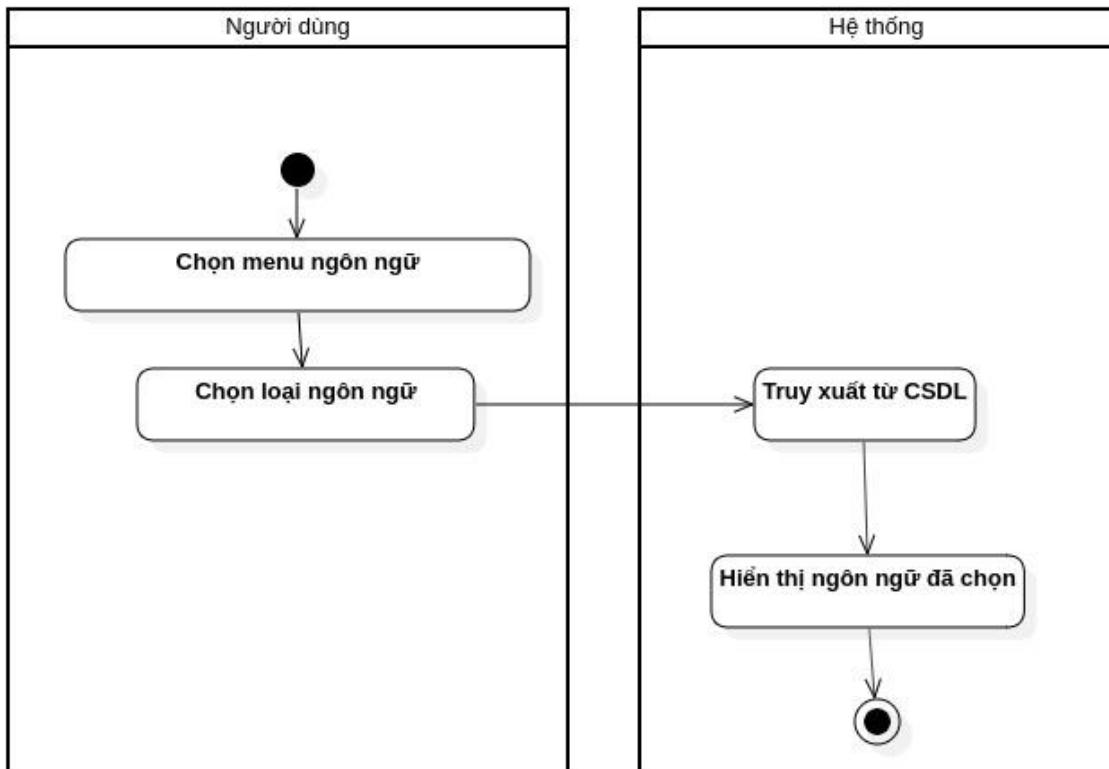
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

2.50 Sơ đồ hoạt động “Phân loại đọc giả theo chức vụ”



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

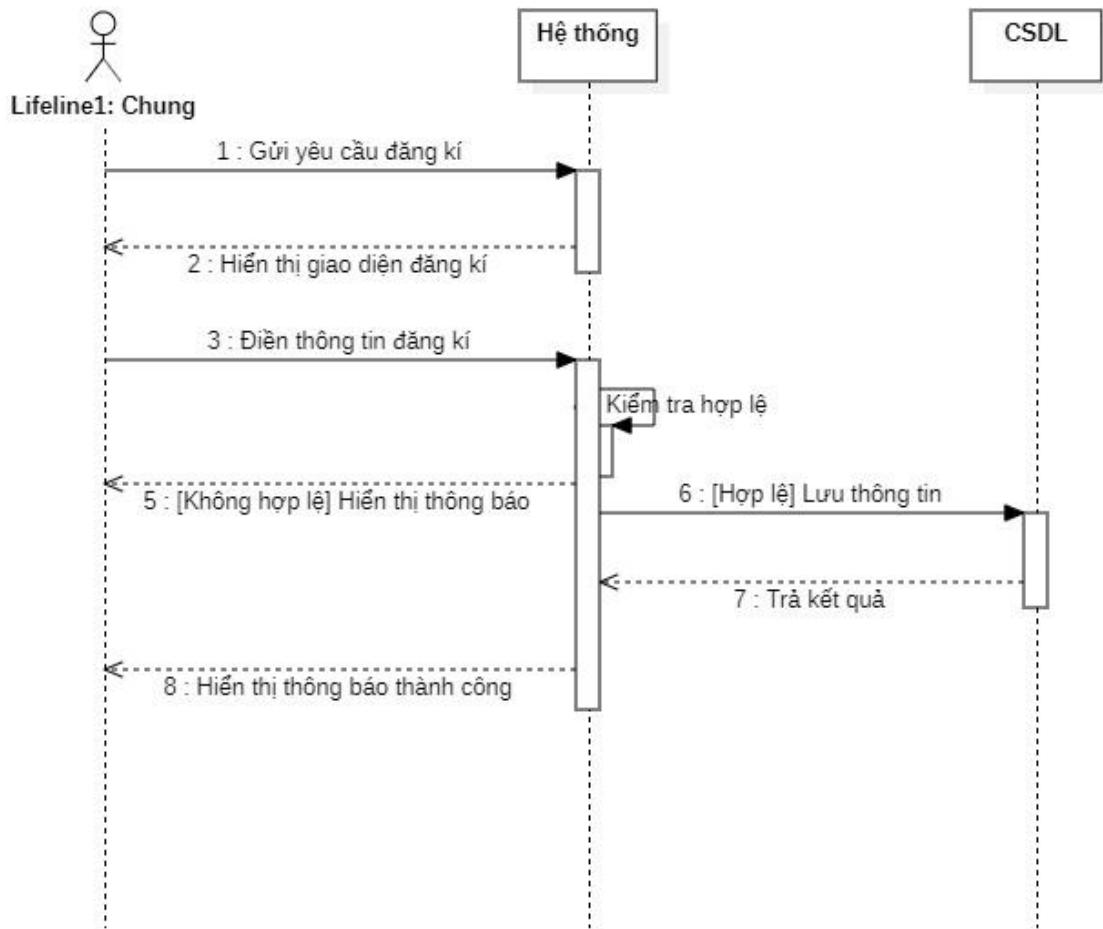
2.51 Sơ đồ hoạt động “Thay đổi ngôn ngữ”



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

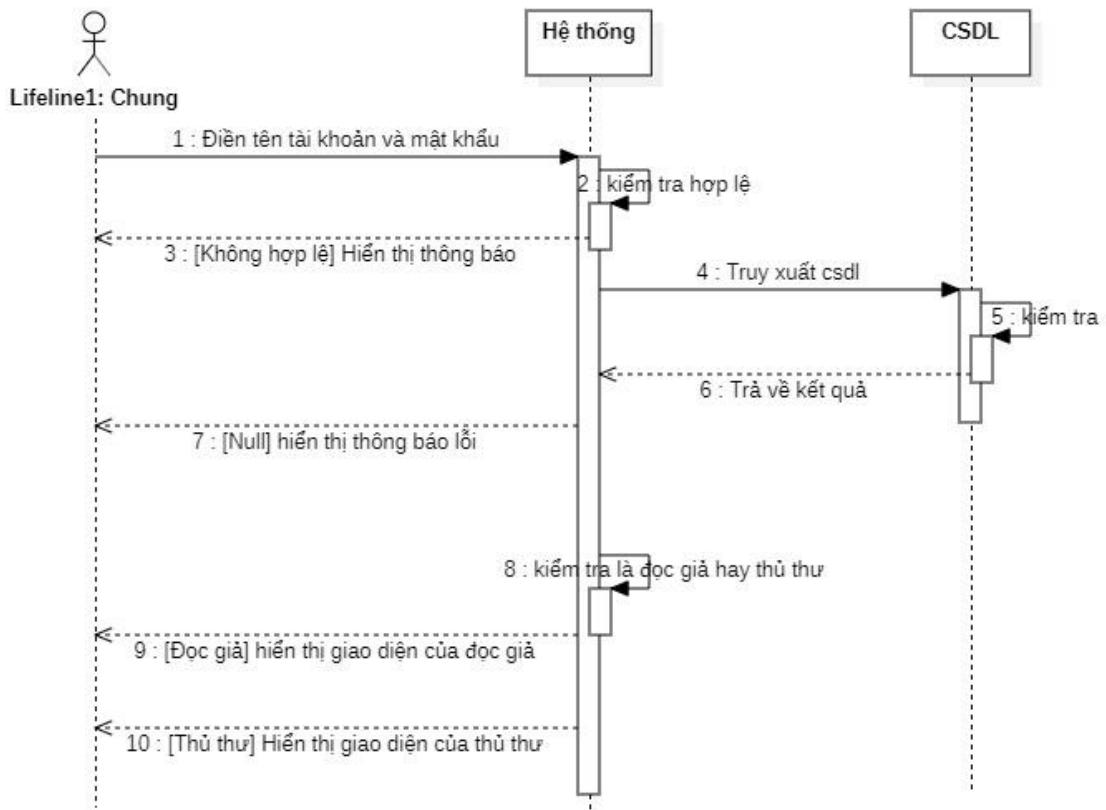
3. Sơ đồ tuần tự (Sequence Diagram)

3.1 Sơ đồ tuần tự “Đăng kí”

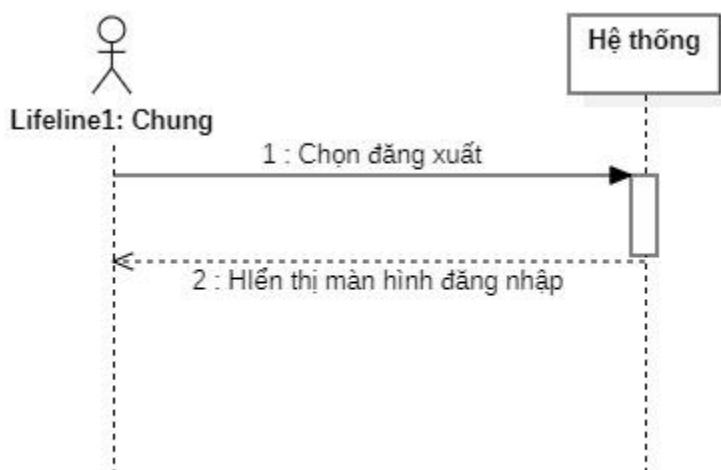


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.2 Sơ đồ tuần tự “Đăng nhập”

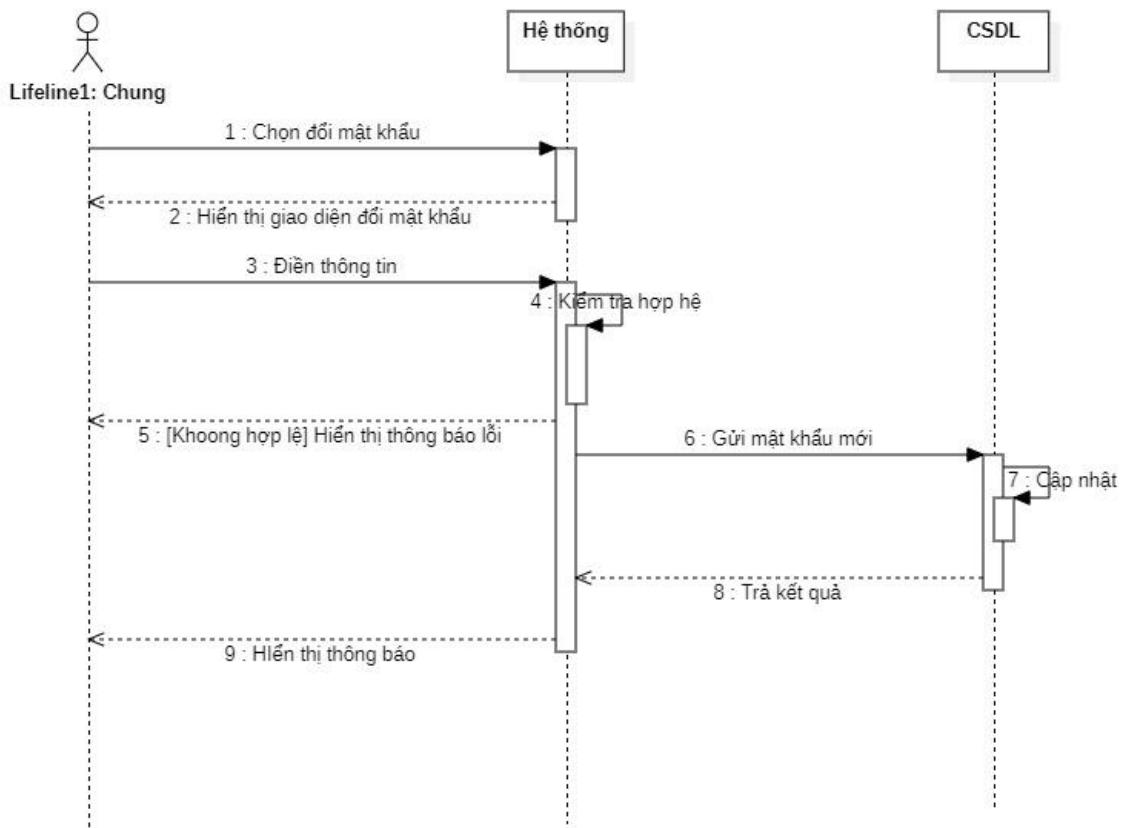


3.3 Sơ đồ tuần tự “Đăng xuất”



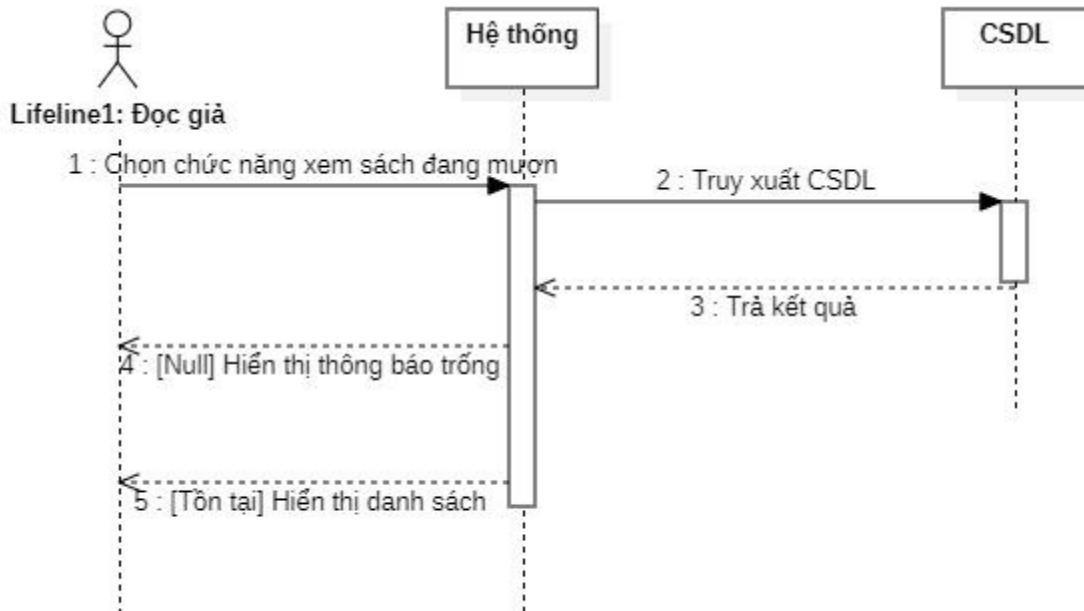
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.4 Sơ đồ tuần tự “Đổi mật khẩu”

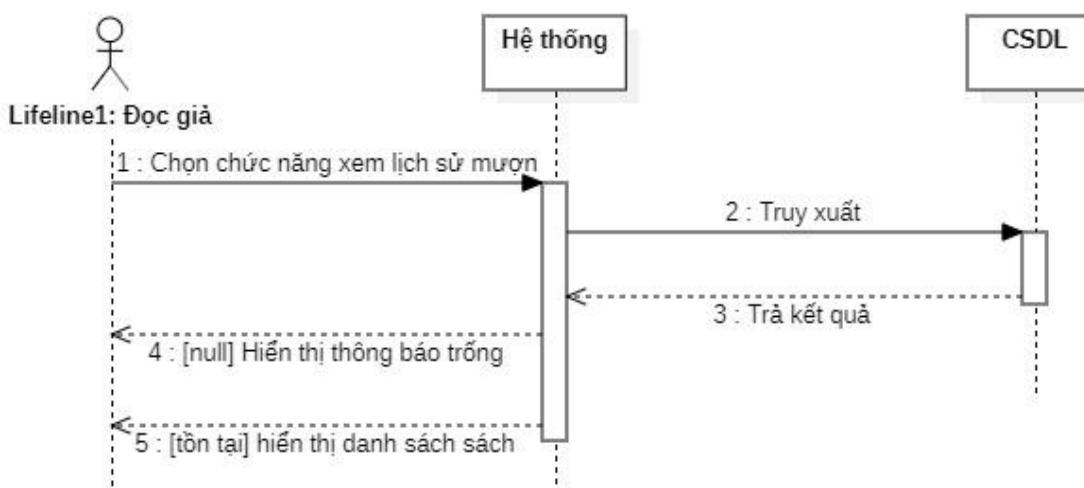


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.5 Sơ đồ tuần tự “Xem tình trạng mượn sách”

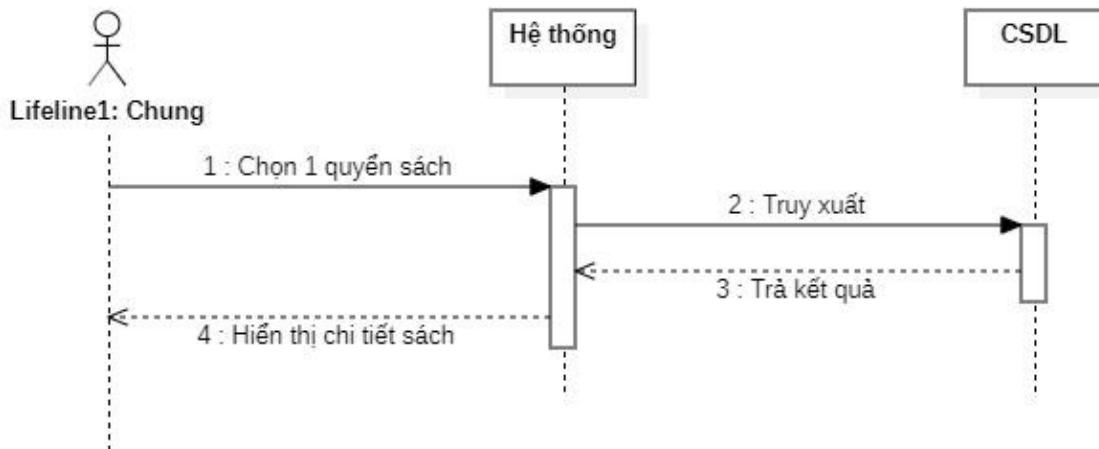


3.6 Sơ đồ tuần tự “Xem lịch sử mượn sách”

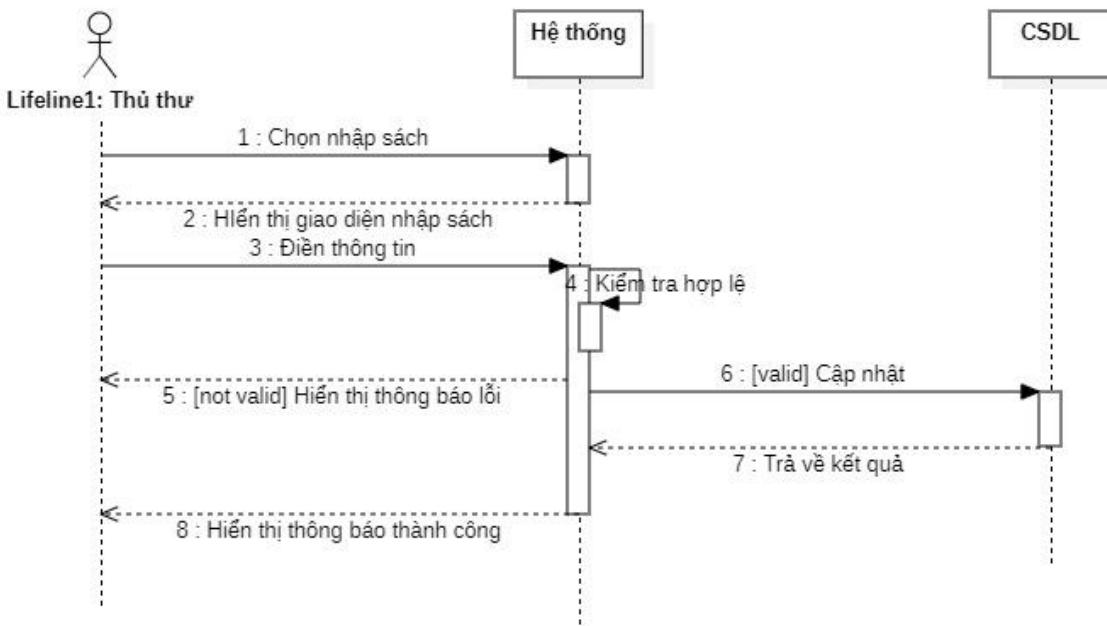


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.7 Sơ đồ tuần tự “Xem thông tin chi tiết sách”

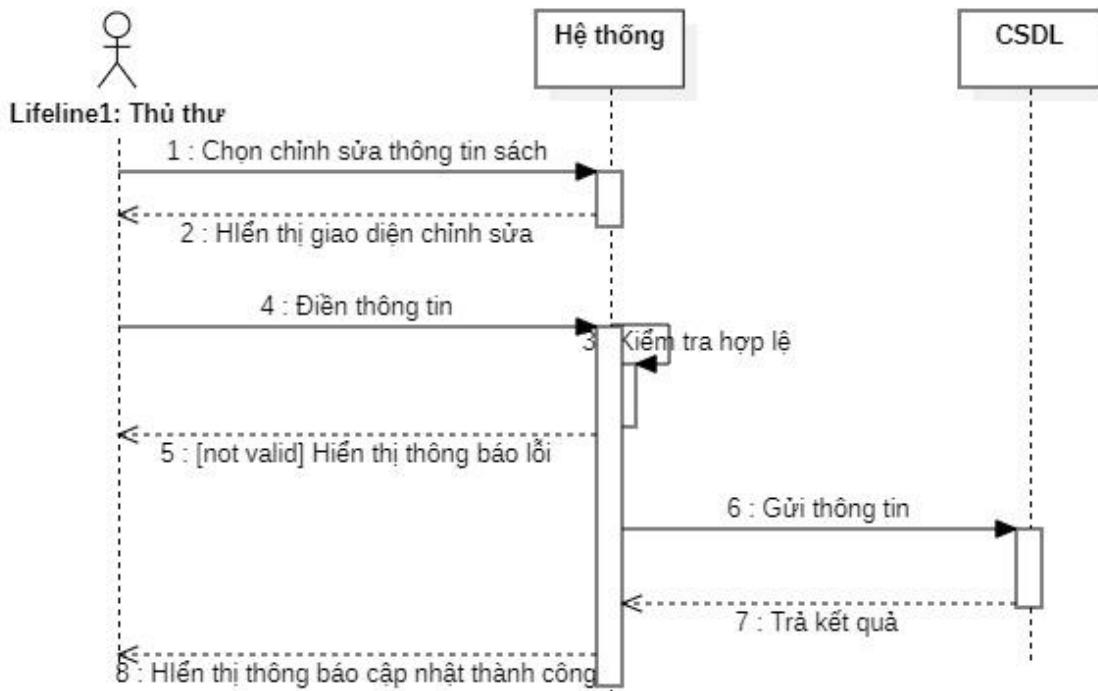


3.8 Sơ đồ tuần tự “Nhập sách”

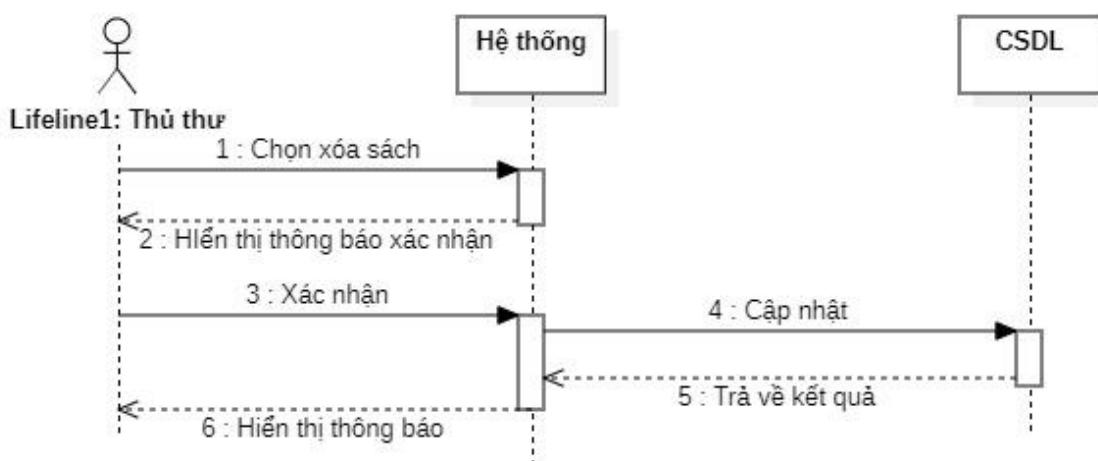


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.9 Sơ đồ tuần tự “Chỉnh sửa thông tin sách”

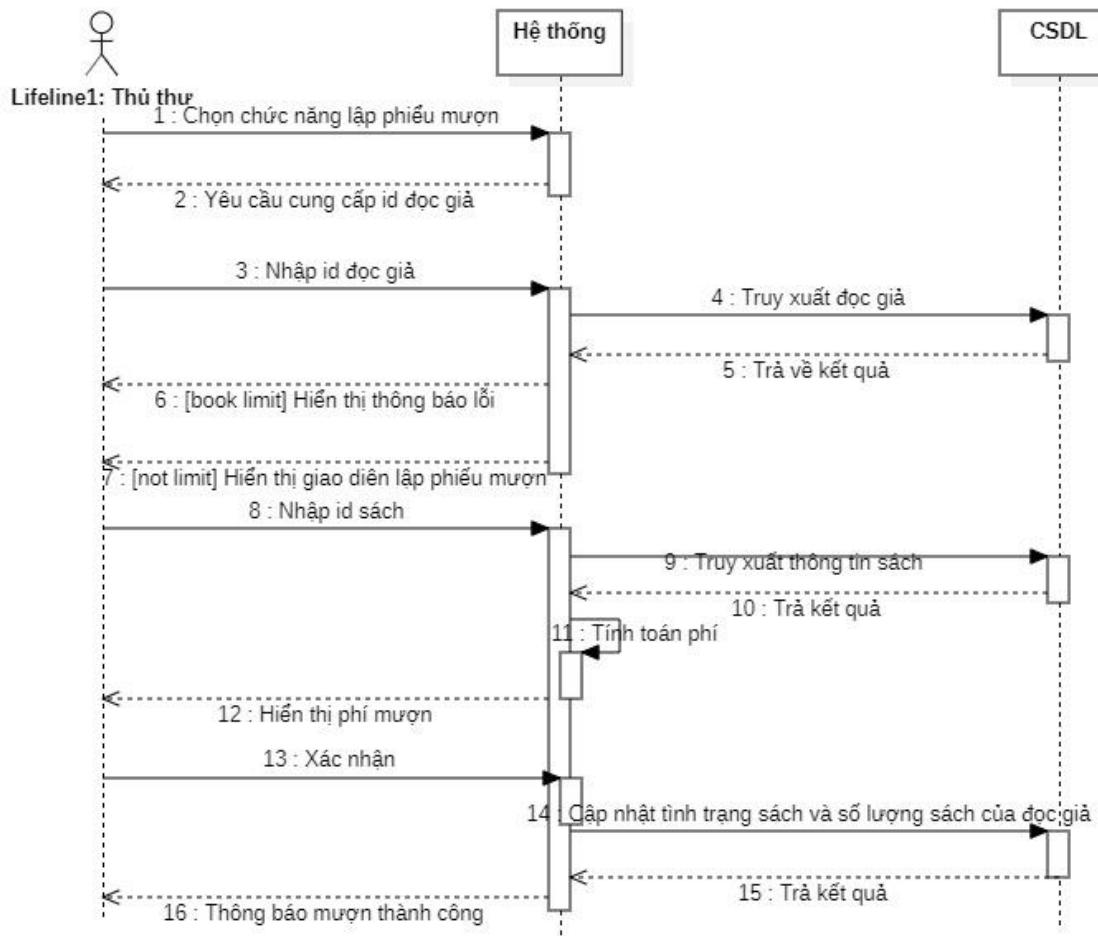


3.10 Sơ đồ tuần tự “Xóa sách”



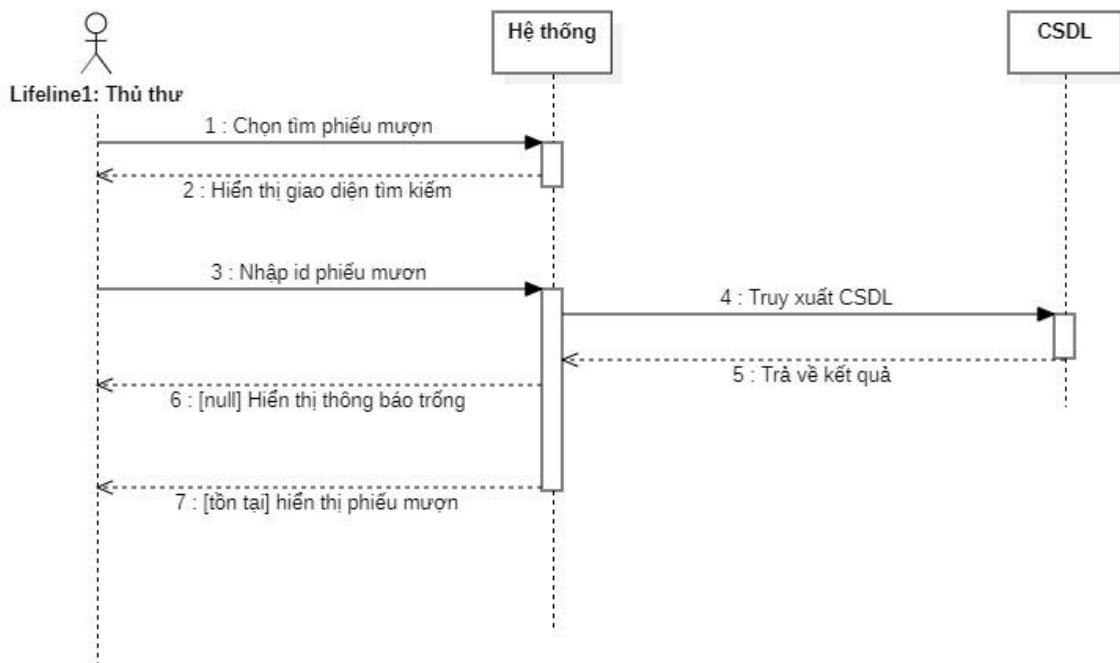
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.11 Sơ đồ tuần tự “Lập phiếu mượn”

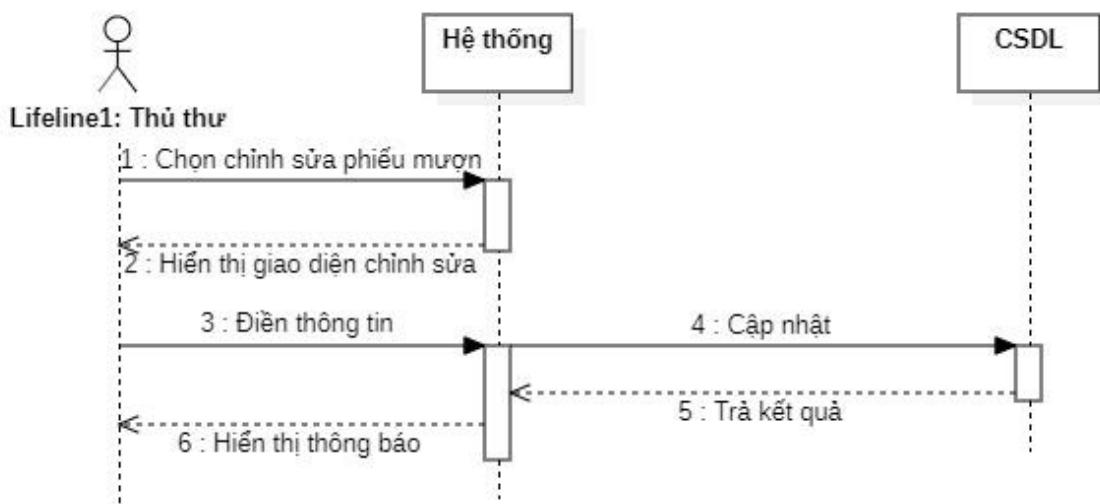


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.12 Sơ đồ tuần tự “Tìm phiếu mượn”

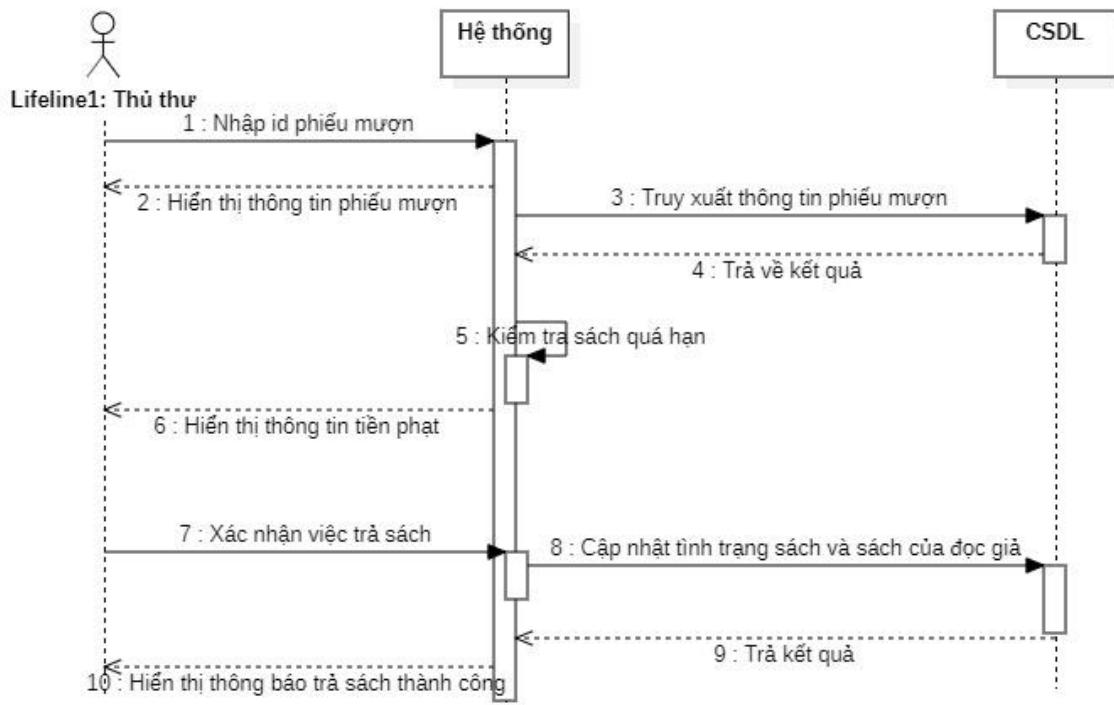


3.13 Sơ đồ tuần tự “Cập nhật phiếu mượn”



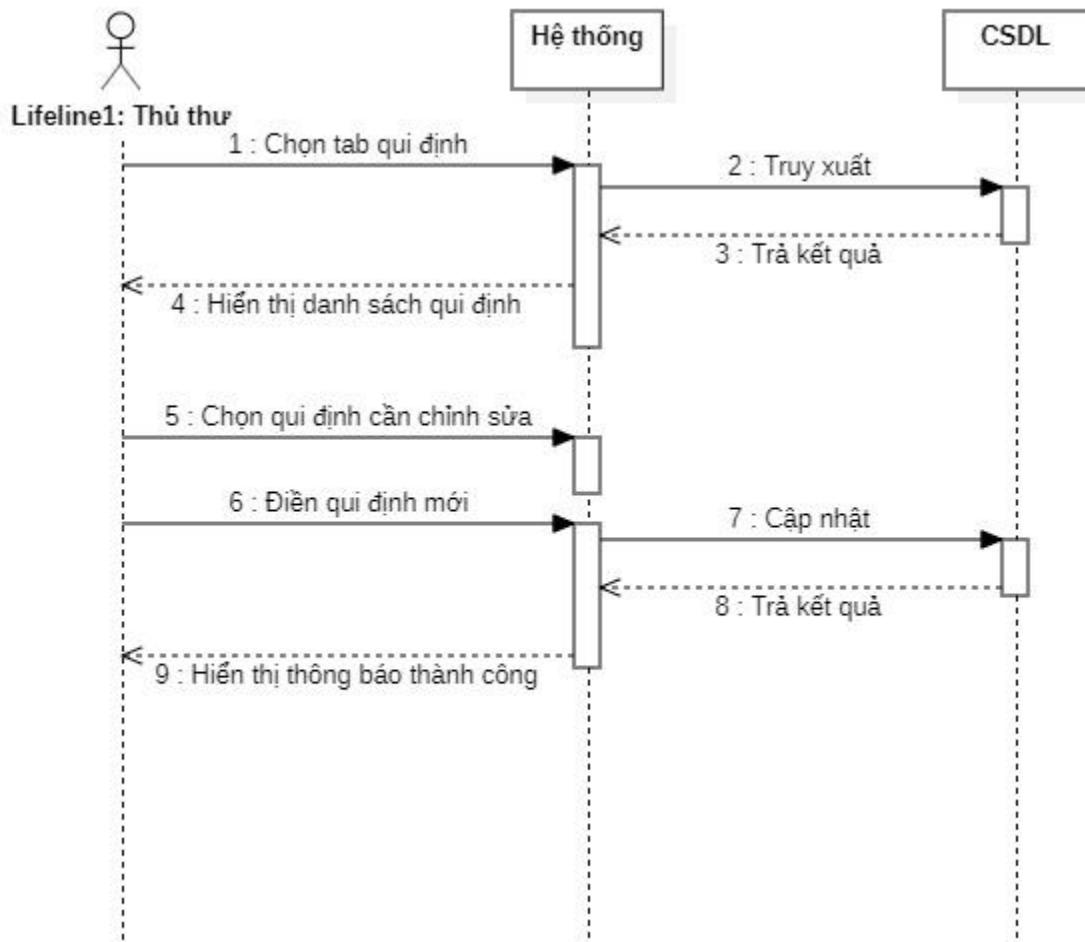
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.14 Sơ đồ tuần tự “Nhận trả sách”



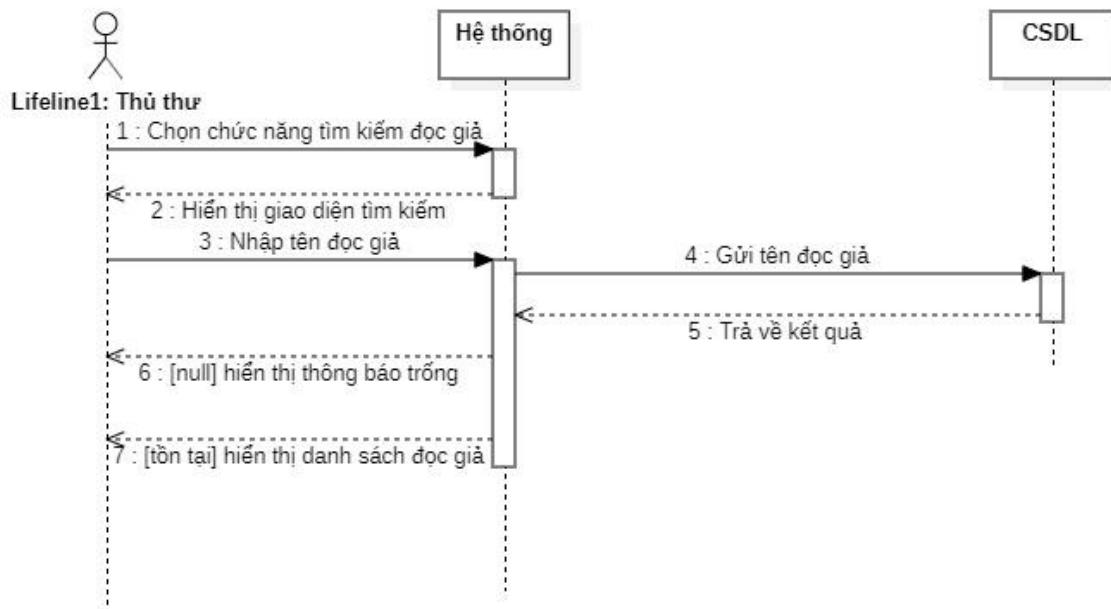
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.15 Sơ đồ tuần tự “Cập nhập qui định”

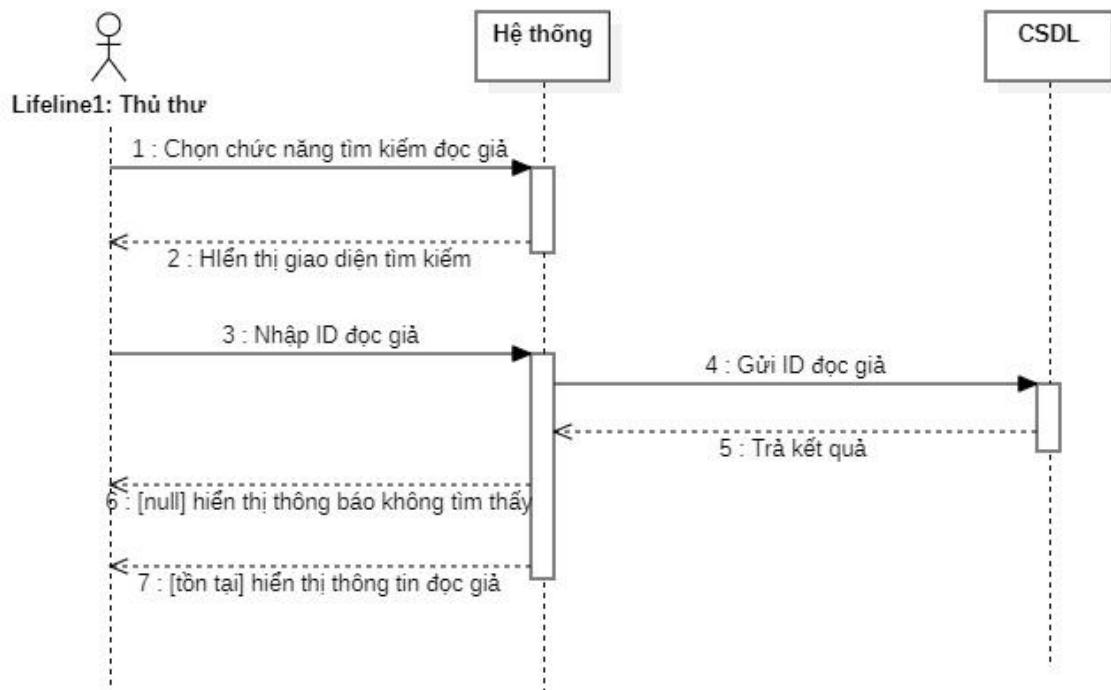


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.16 Sơ đồ tuần tự “Tìm đọc giả theo tên”

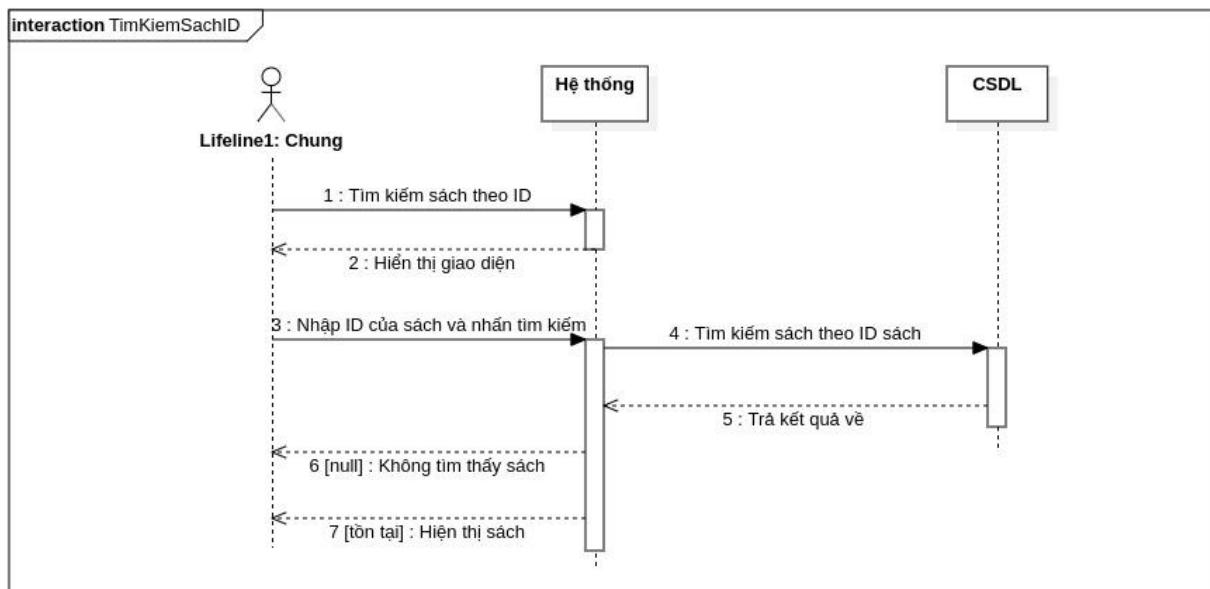


3.17 Sơ đồ tuần tự “Tìm đọc giả theo ID”

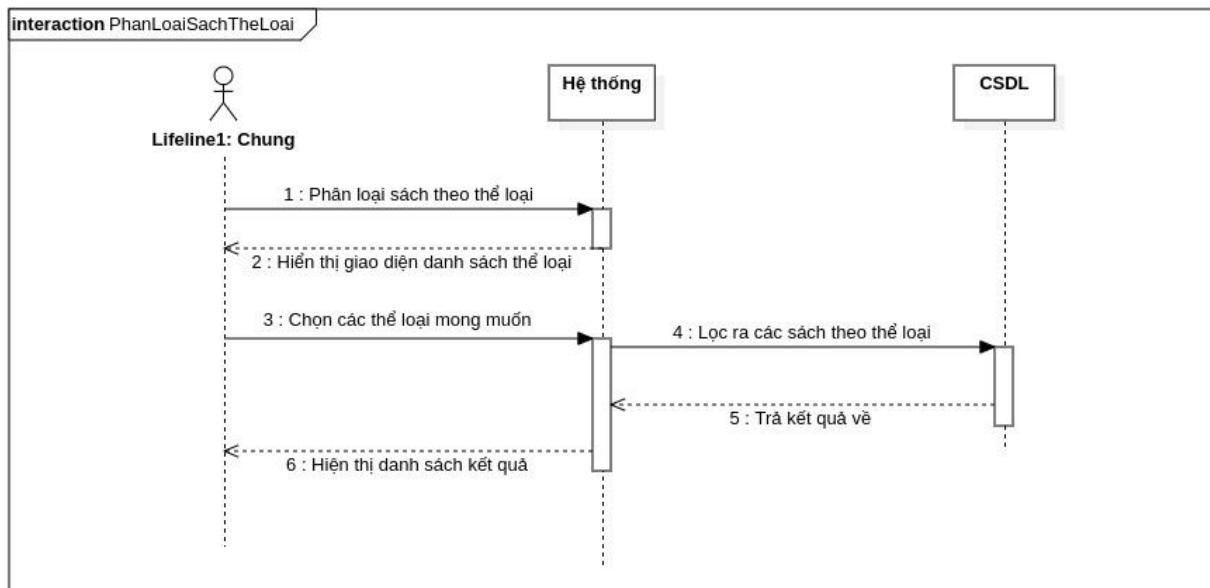


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.18 Sơ đồ tuần tự "Tìm kiếm sách theo ID"

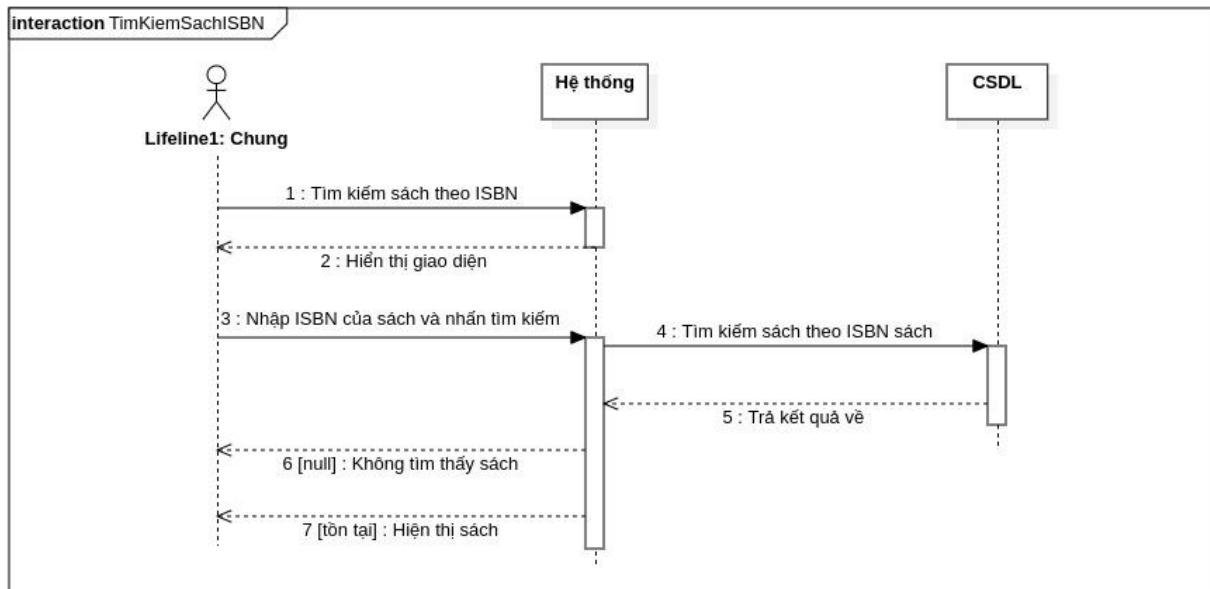


3.19 Sơ đồ tuần tự "Phân loại sách theo thể loại"

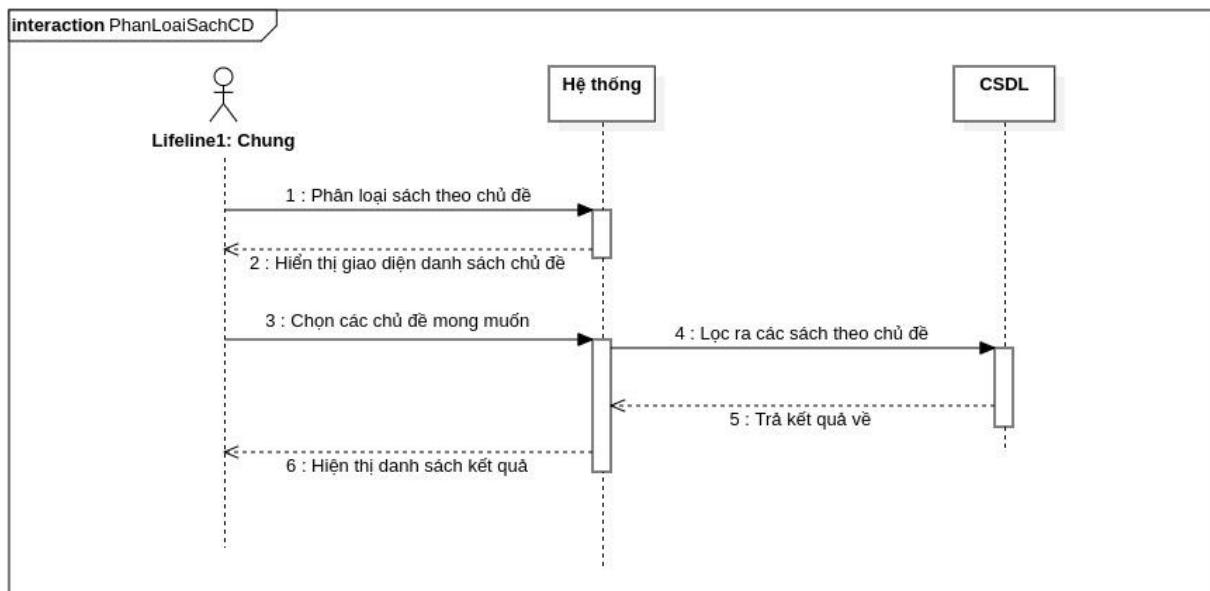


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.20 Sơ đồ tuần tự "Tìm kiếm sách theo mã isbn"

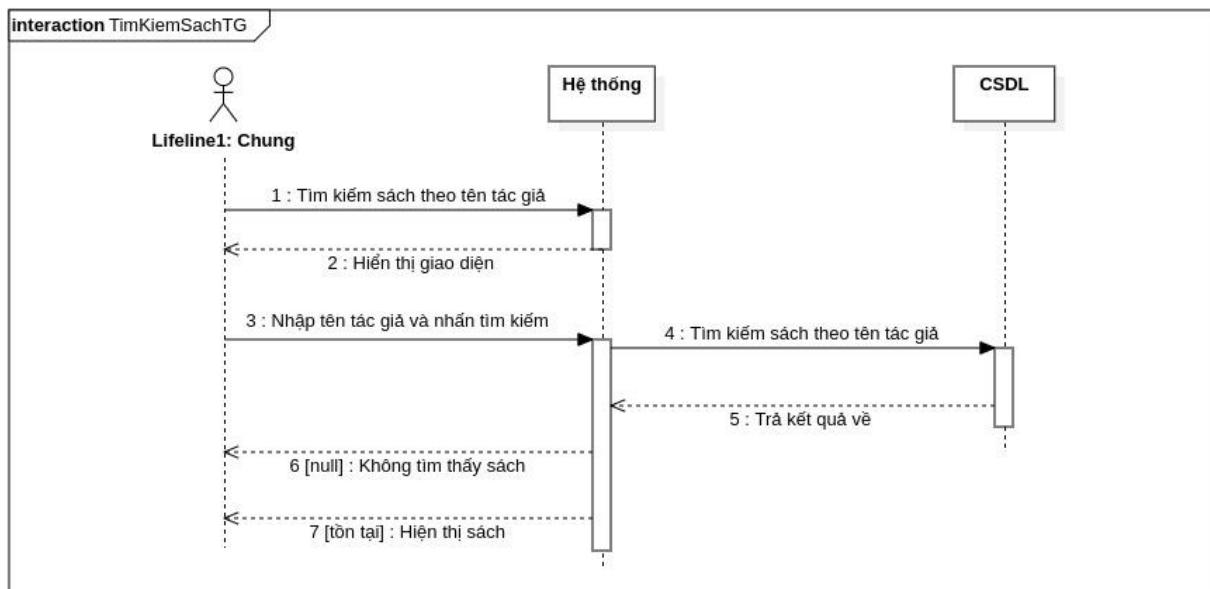


3.21 Sơ đồ tuần tự "Phân loại sách theo chủ đề"

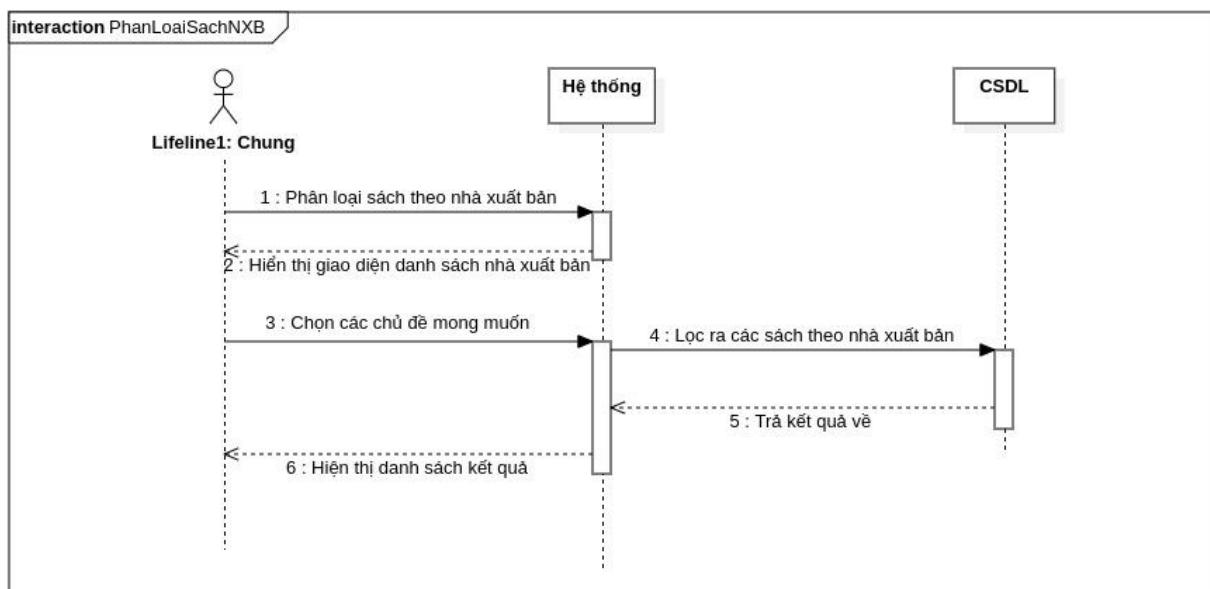


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.22 Sơ đồ tuần tự "Tìm kiếm sách theo tác giả"

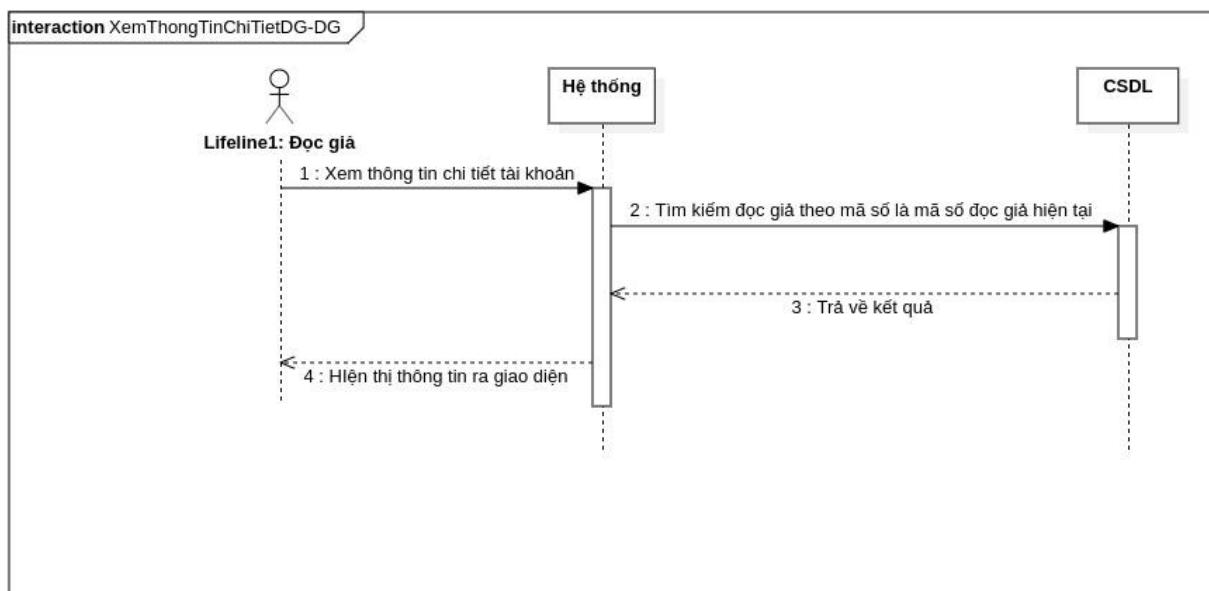
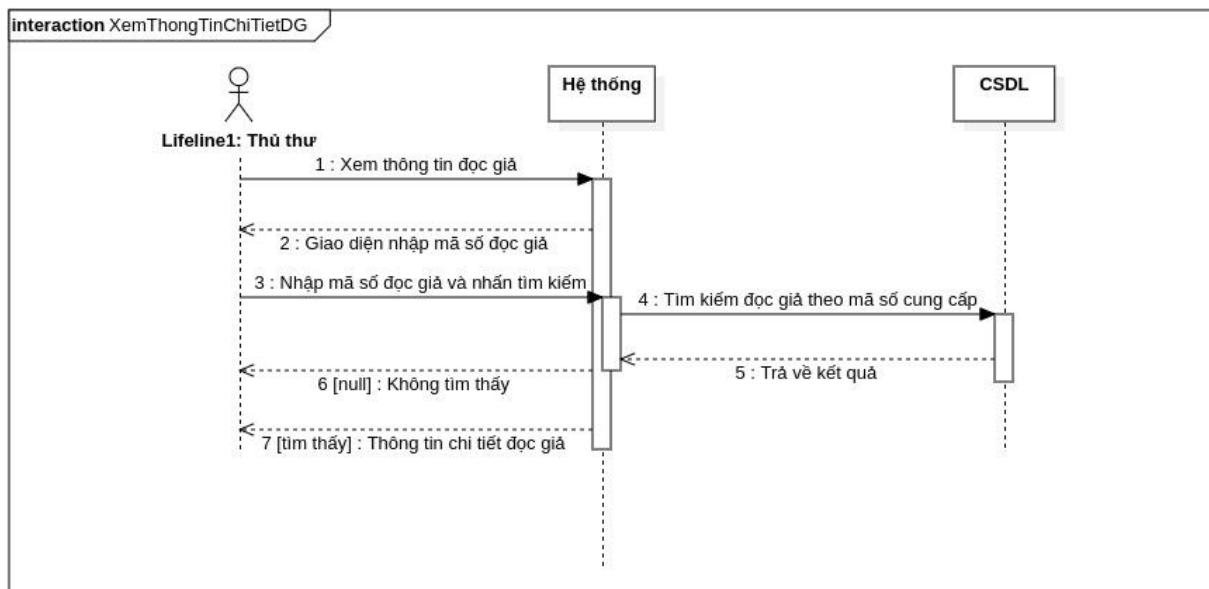


3.23 Sơ đồ tuần tự "Phân loại theo nhà xuất bản"



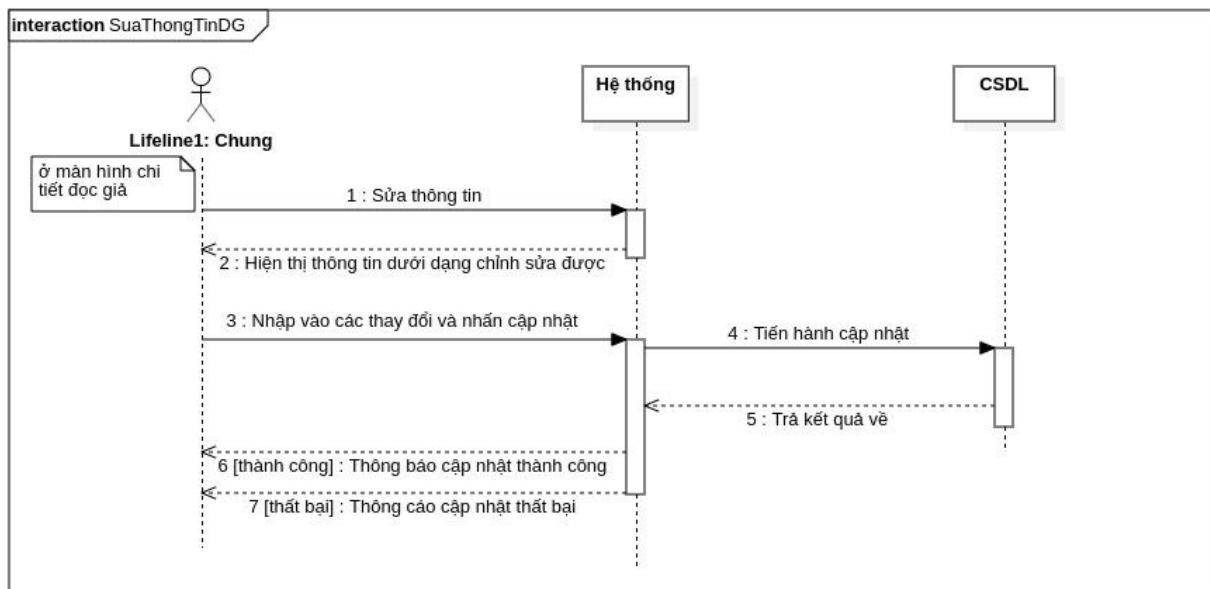
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.24 Sơ đồ tuần tự "Xem thông tin chi tiết của đọc giả"

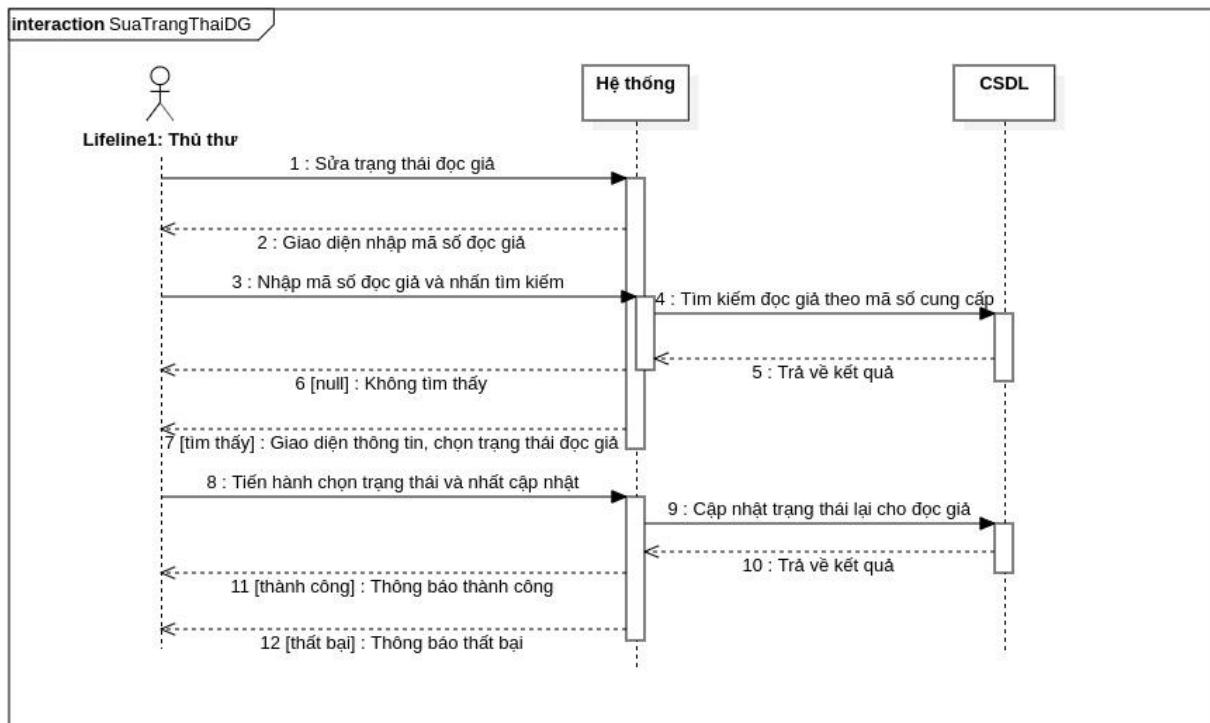


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.25 Sơ đồ tuần tự "Sửa thông tin đọc giả"

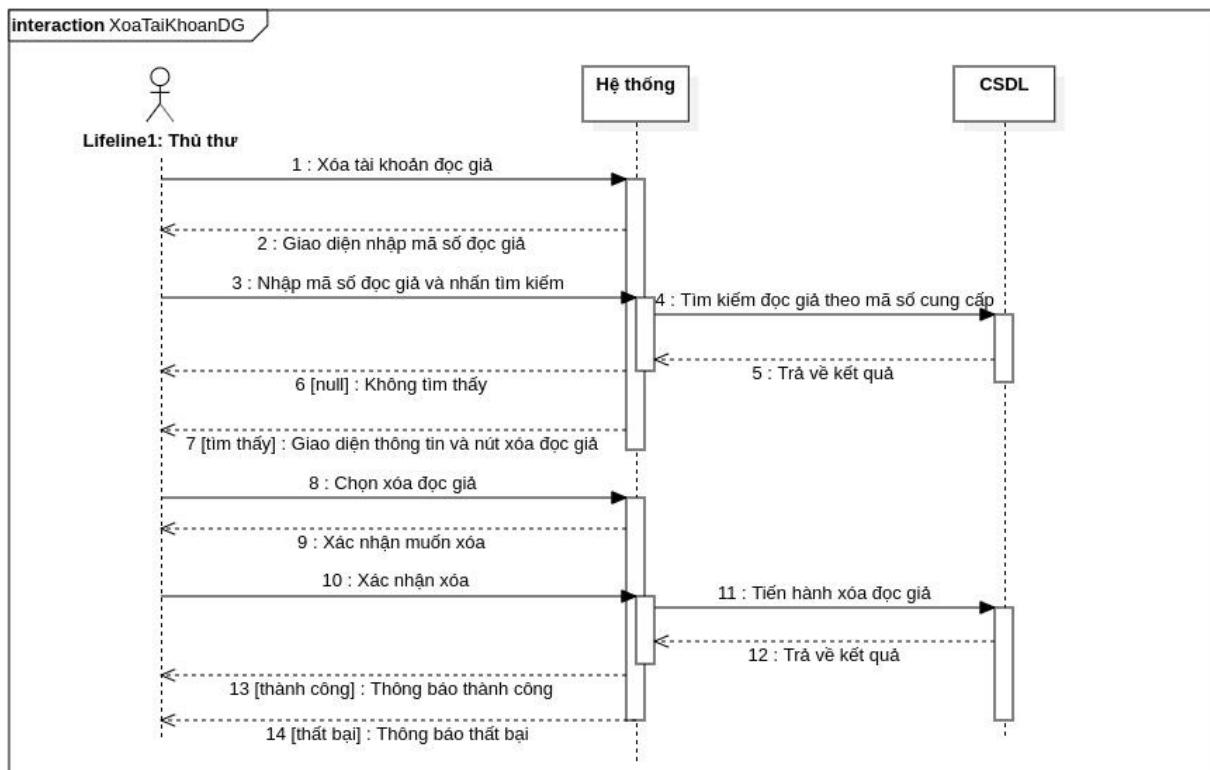


3.26 Sơ đồ tuần tự "Chỉnh sửa trạng thái tài khoản"



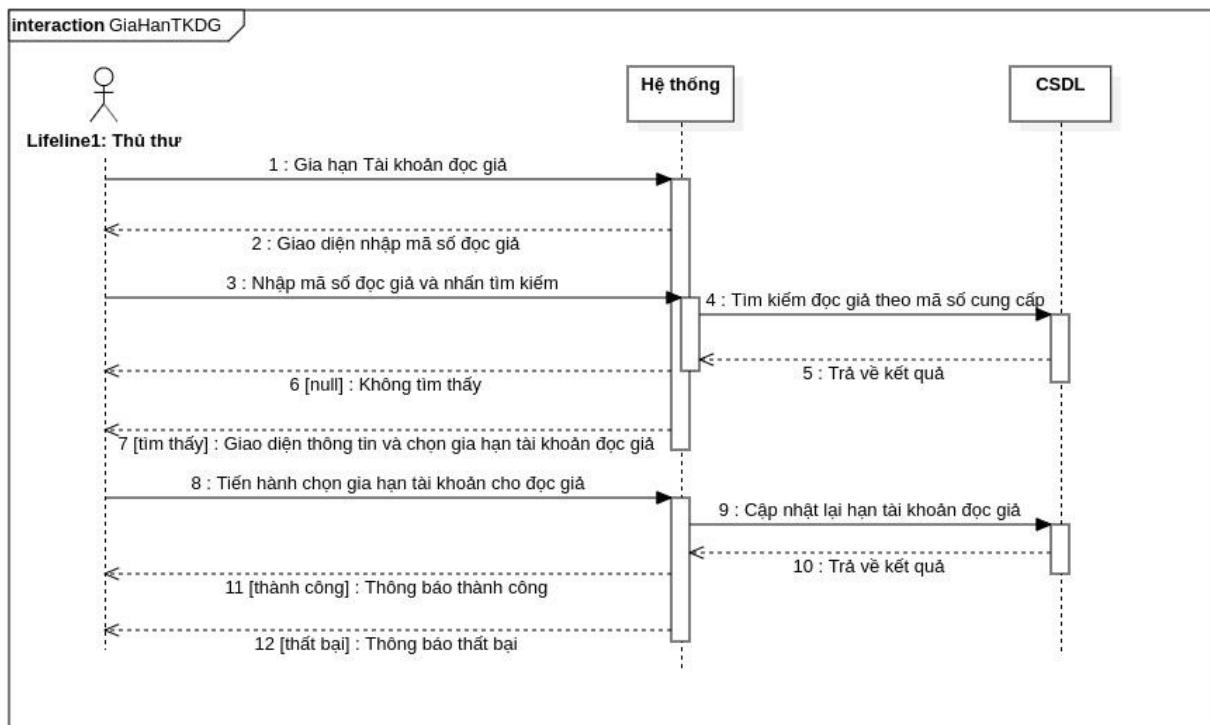
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.27 Sơ đồ tuần tự "Xóa tài khoản đọc giả"



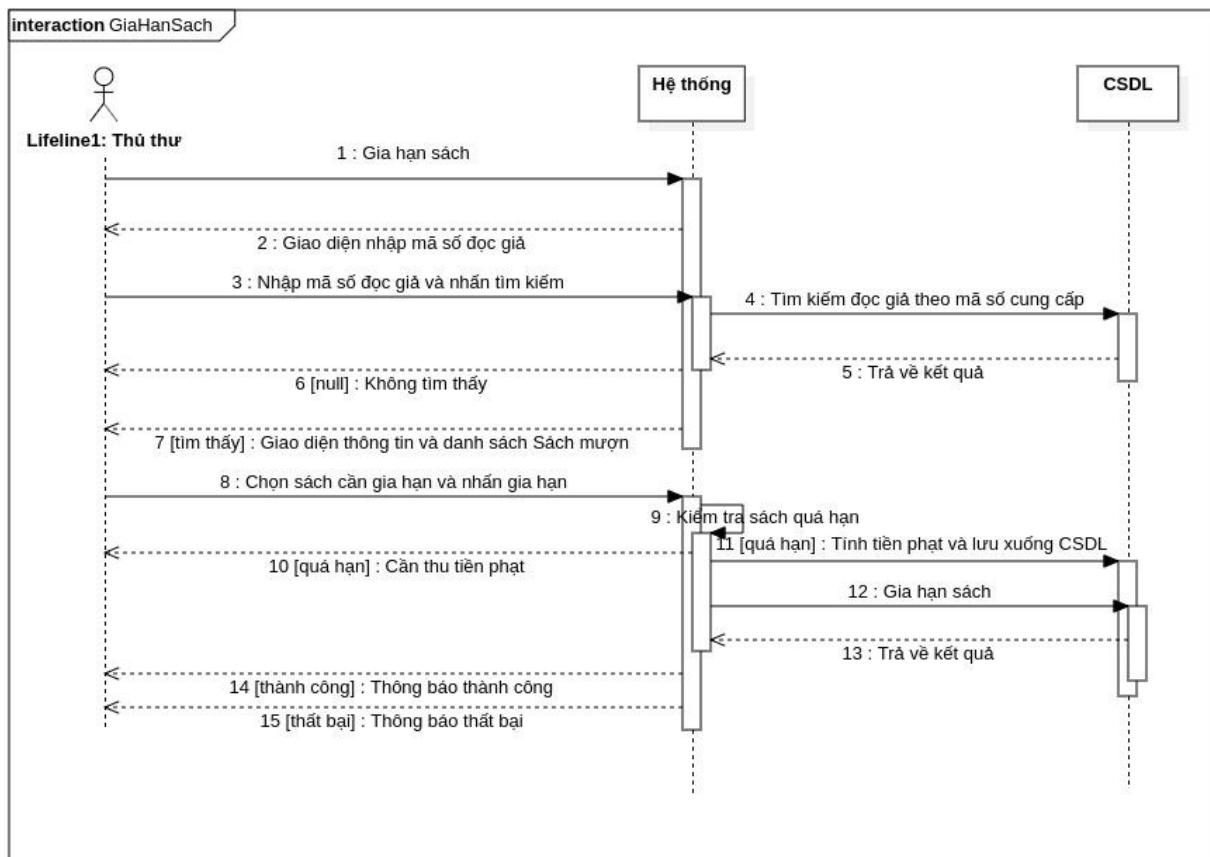
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.28 Sơ đồ tuần tự "Gia hạn tài khoản đọc giả"



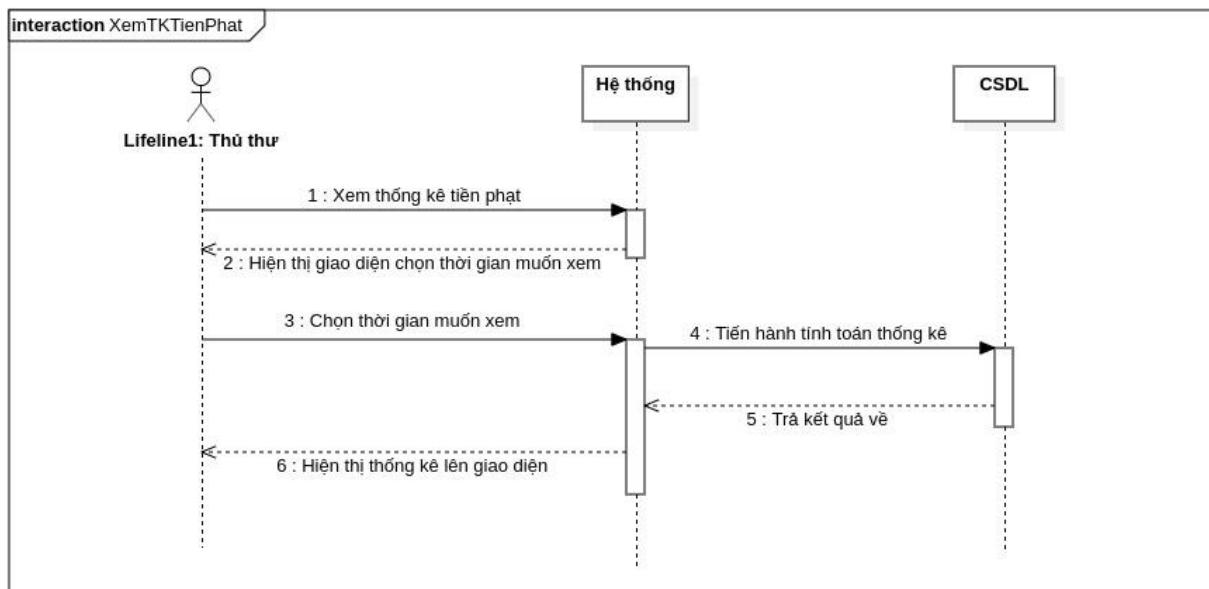
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.29 Sơ đồ tuần tự "Gia hạn sách"

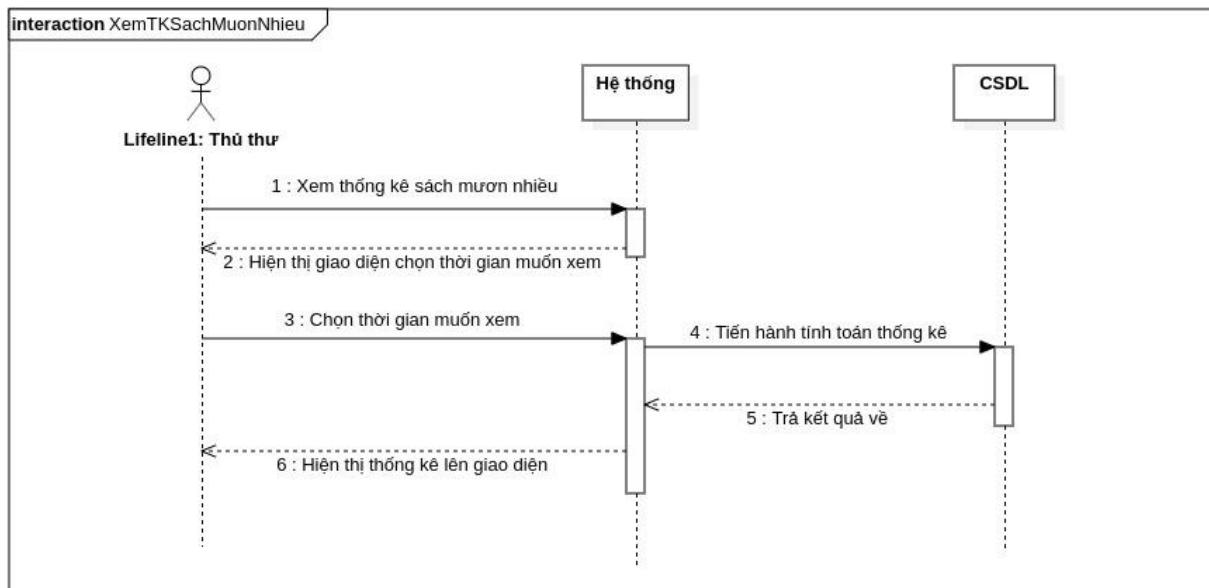


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.30 Sơ đồ tuần tự "Xem thống kê tiền phạt"

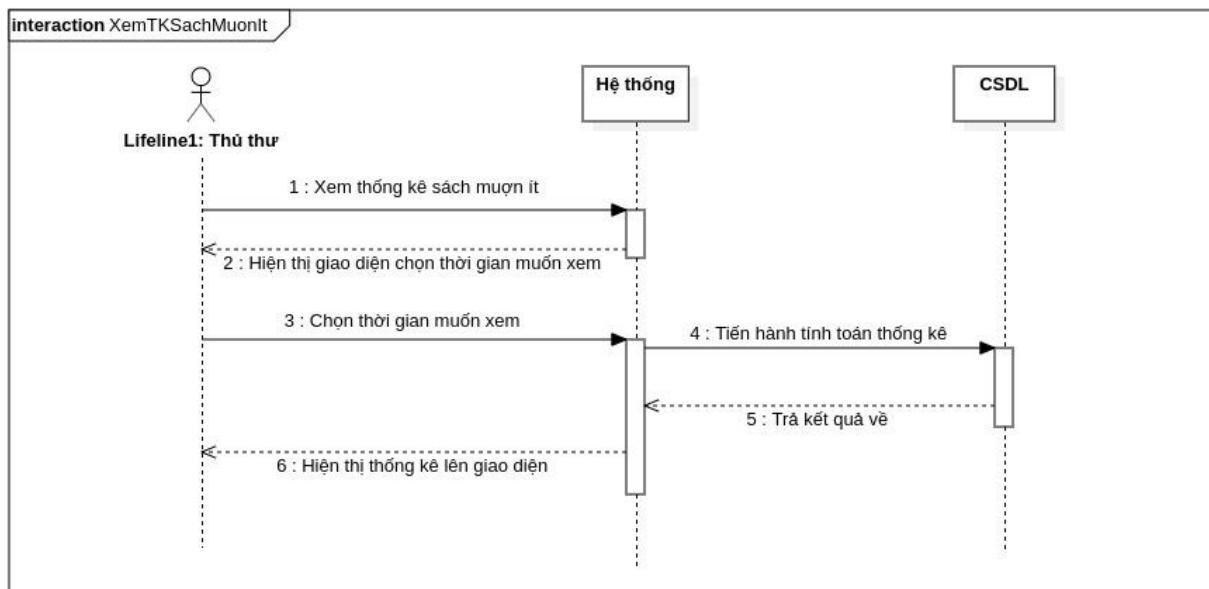


3.31 Sơ đồ tuần tự "Xem sách mượn nhiều theo thời gian"

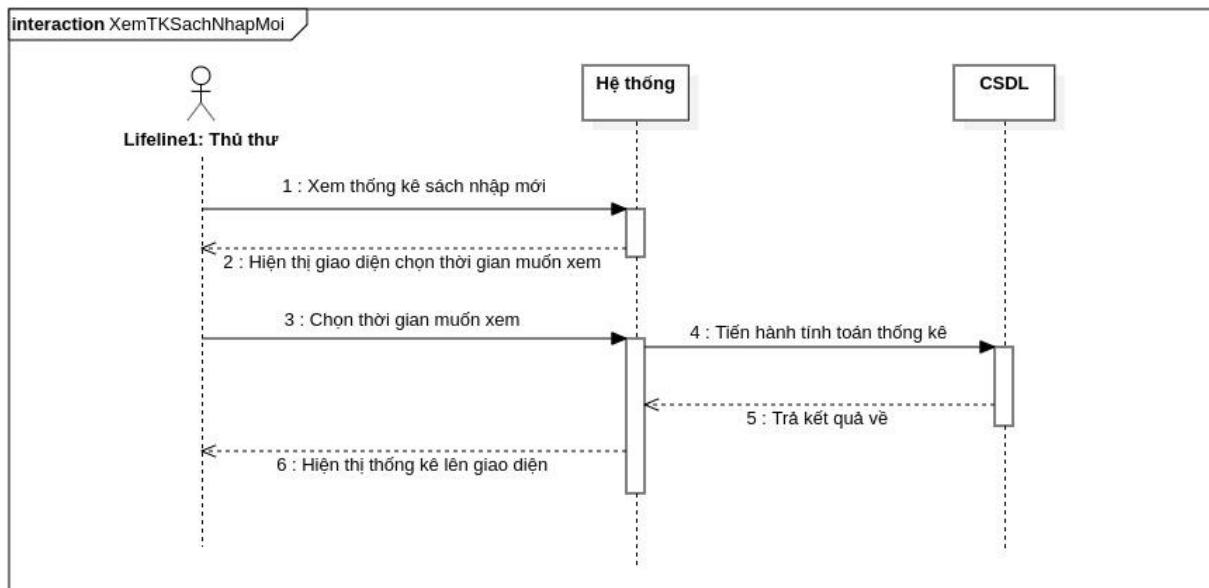


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.32 Sơ đồ tuần tự "Xem sách mượn ít theo năm"

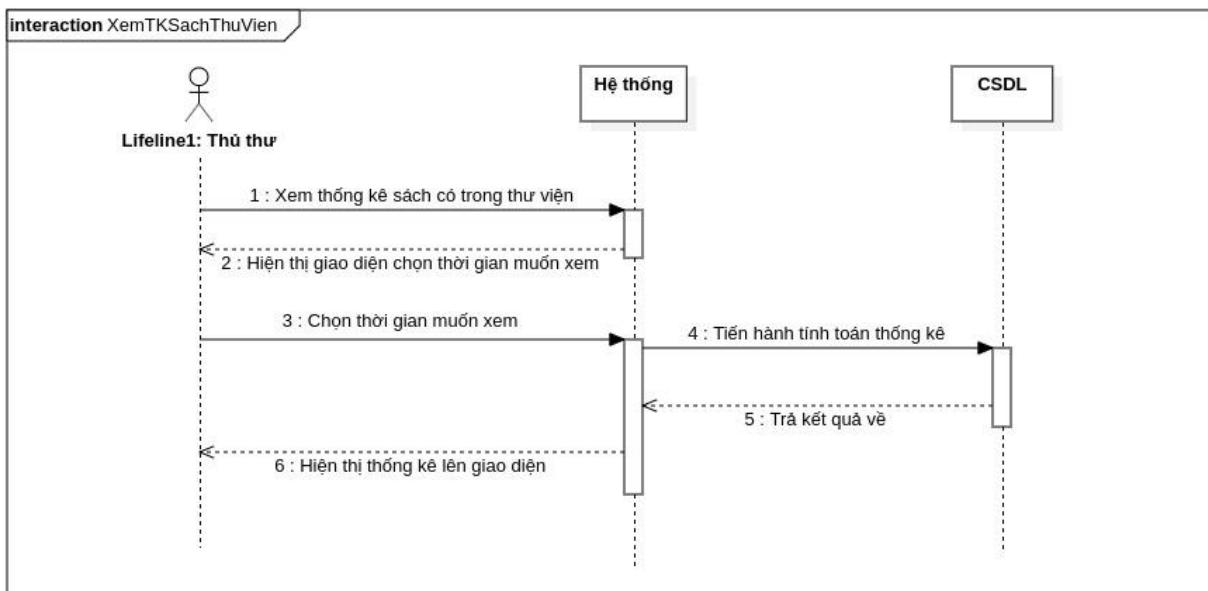


3.33 Sơ đồ tuần tự "Xem thống kê nhập sách mới"



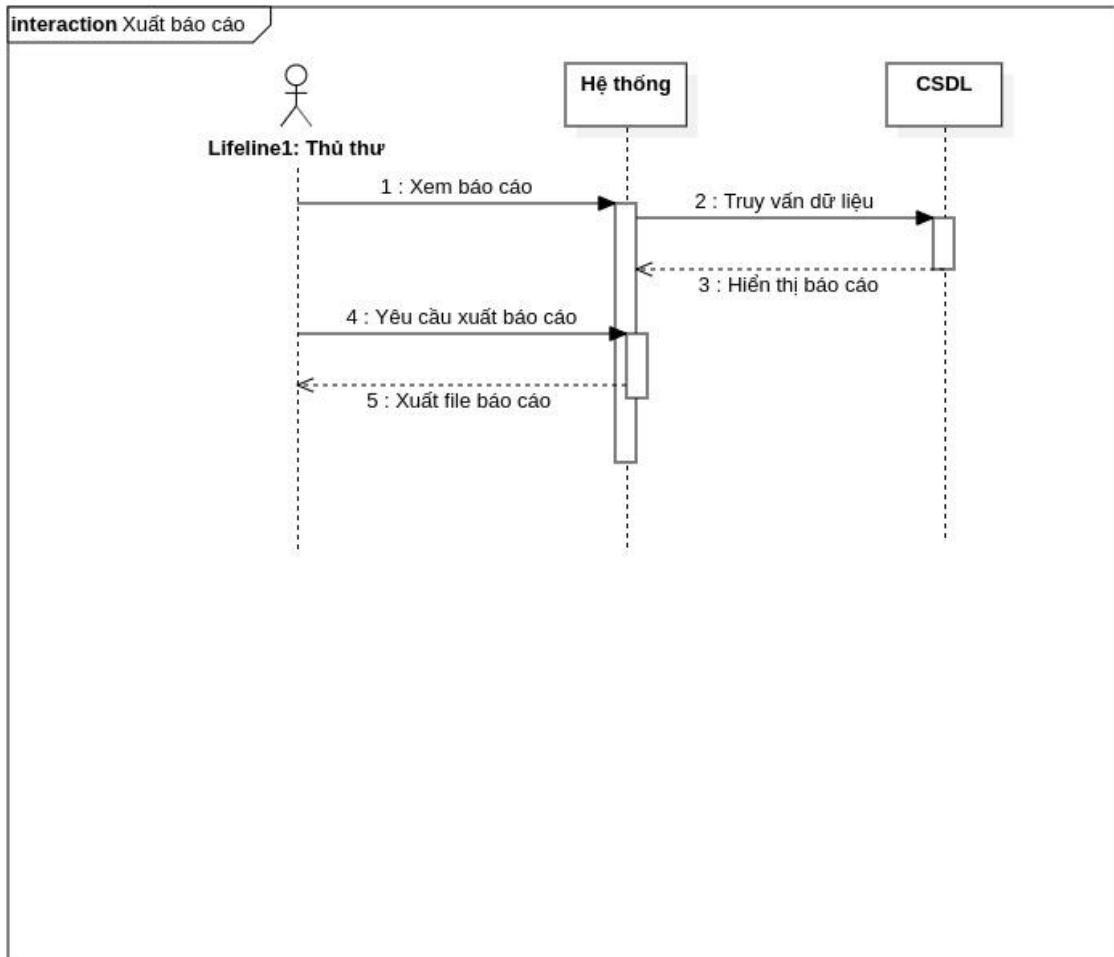
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.34 Sơ đồ tuần tự "Xem thống kê sách có trong thư viện"



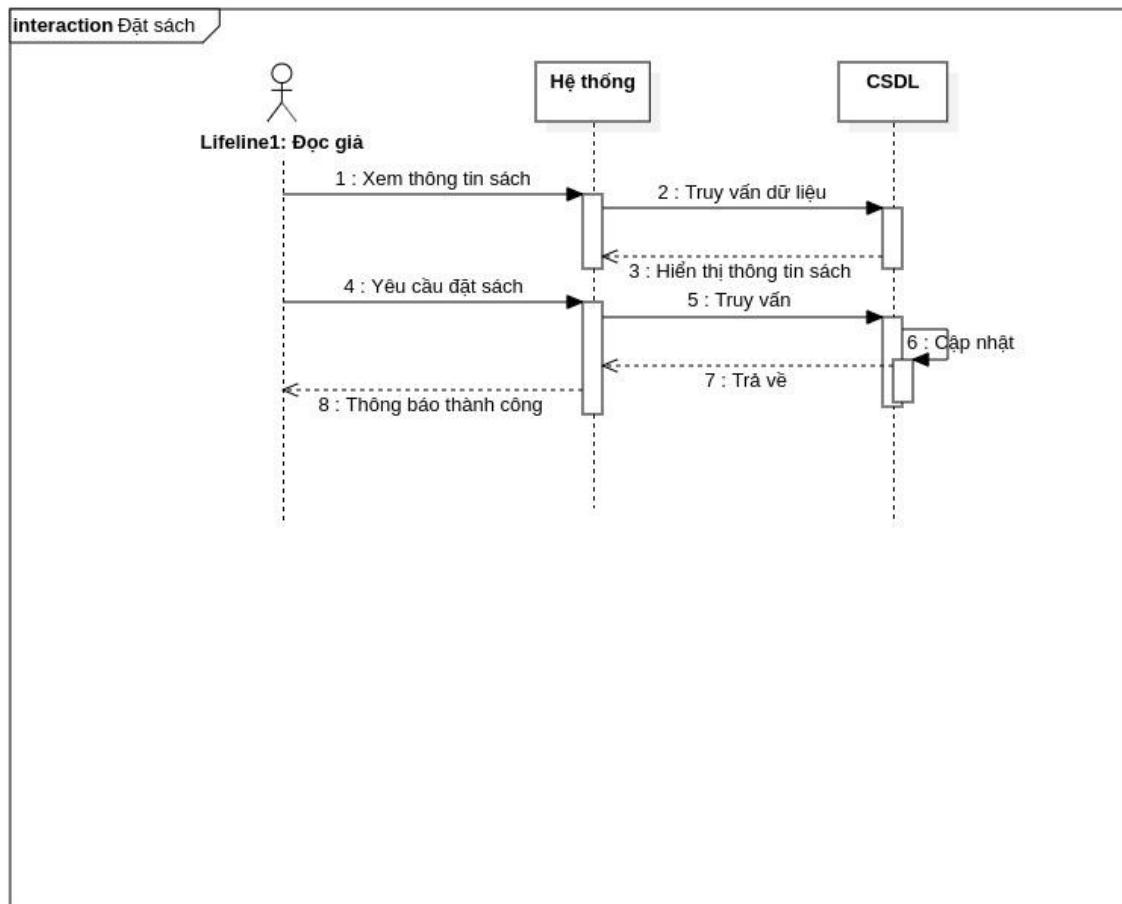
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.35 Sơ đồ tuần tự “Xuất báo cáo”



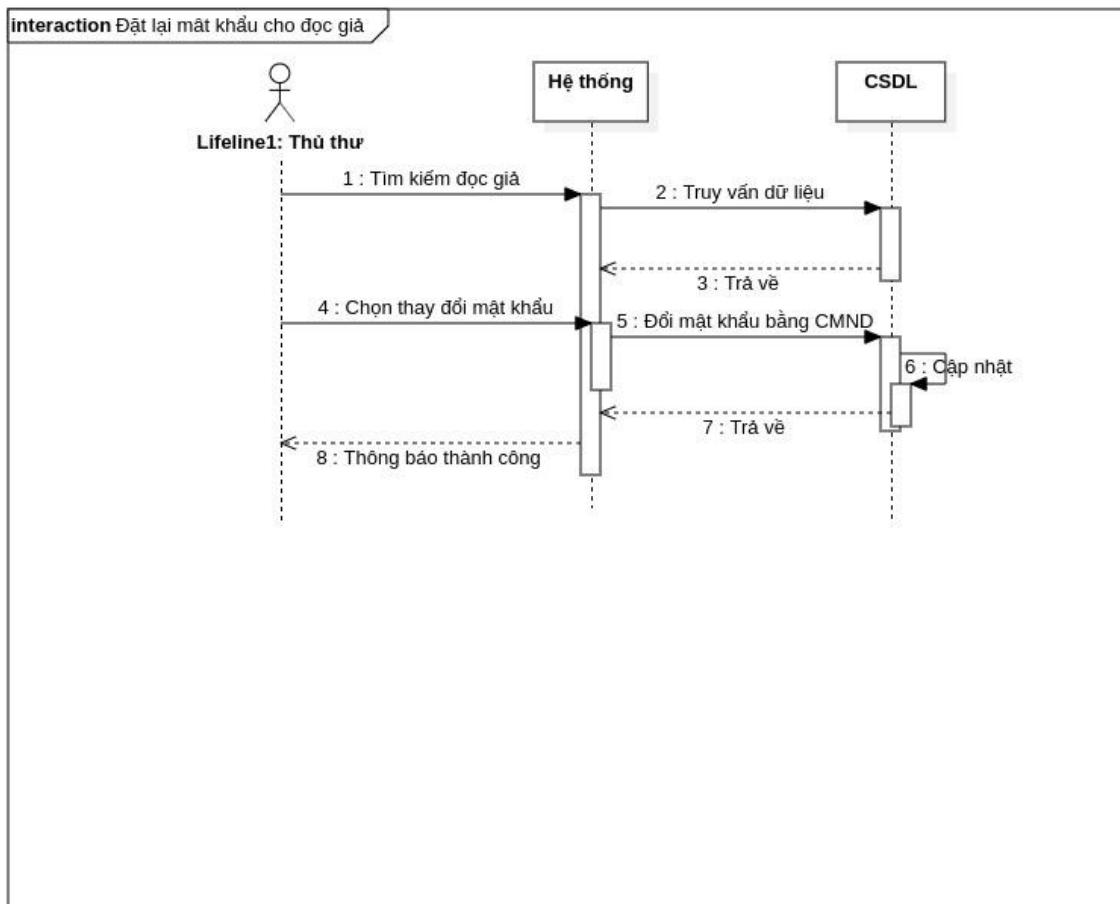
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.36 Sơ đồ tuần tự “Đặt sách trước”



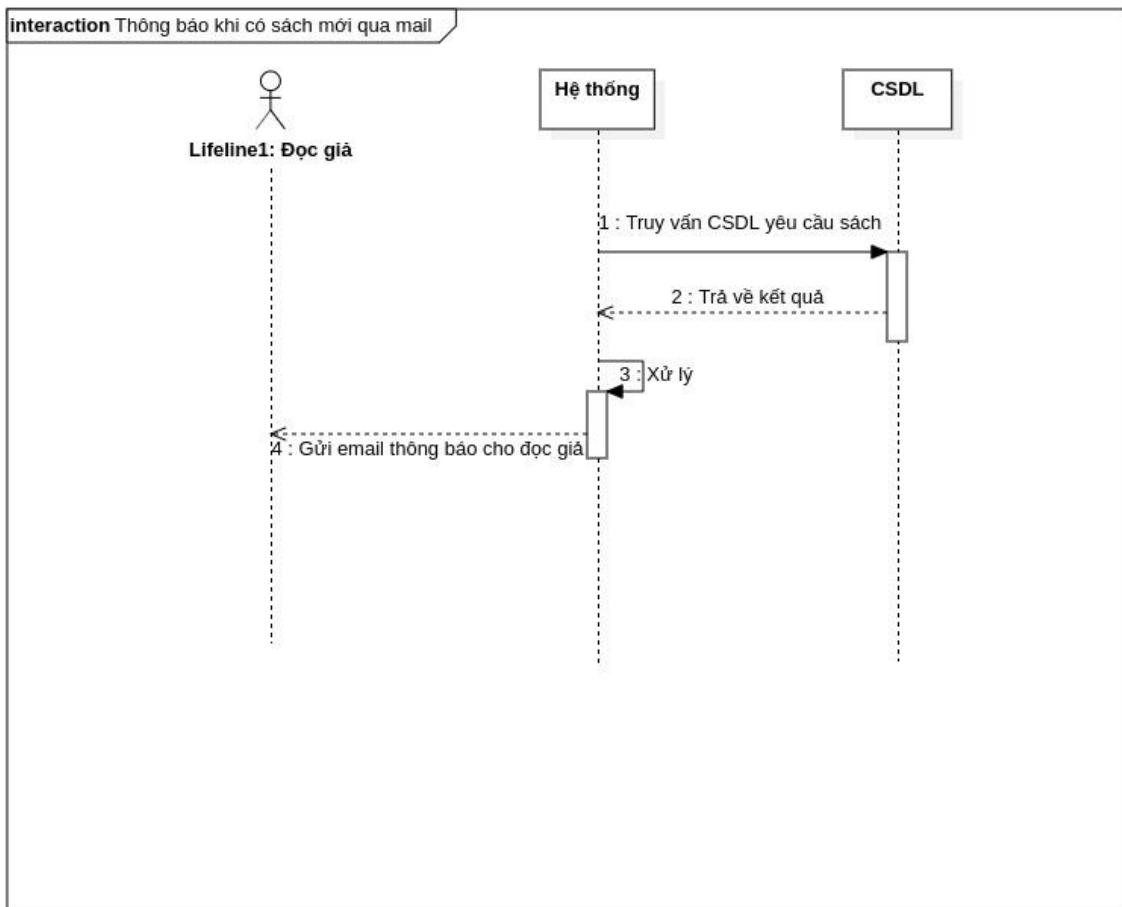
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.37 Sơ đồ tuần tự “Đặt lại mật khẩu cho đọc giả”



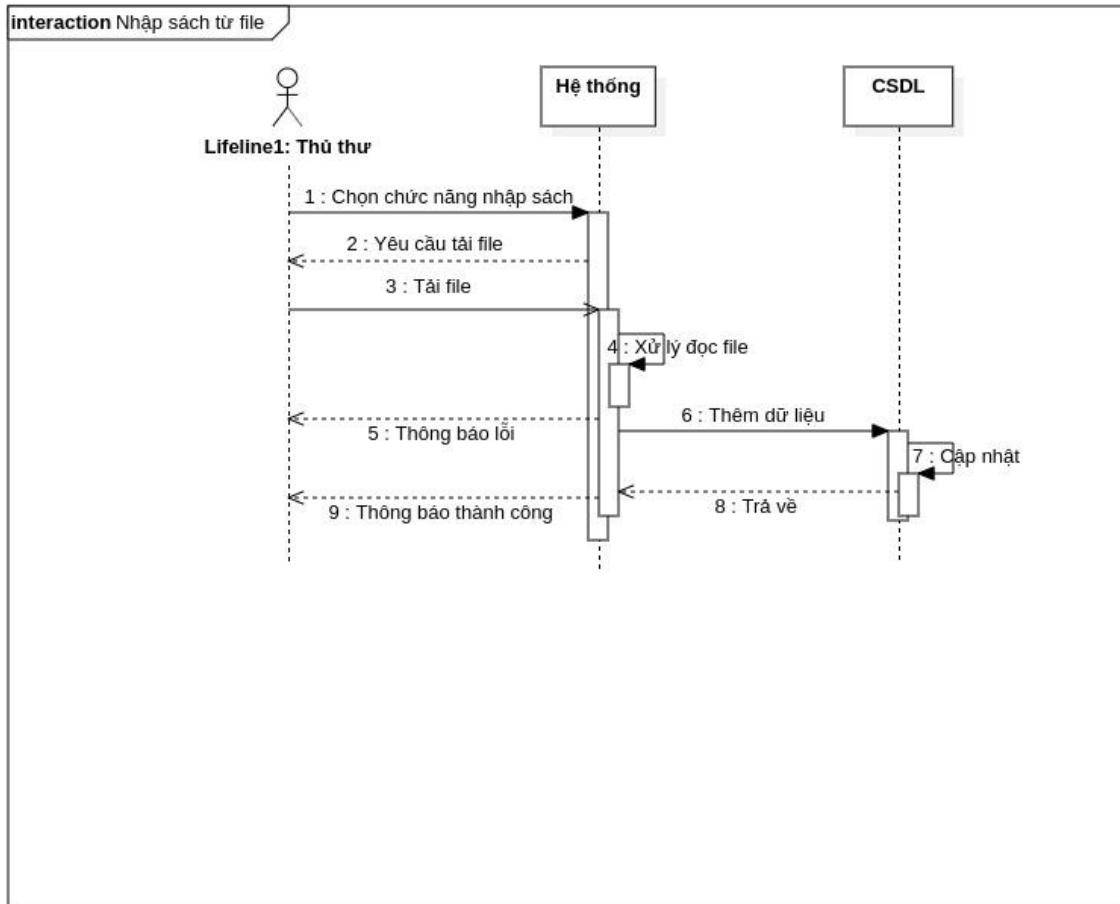
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.38 Sơ đồ tuần tự “Thông báo khi sách quá hạn mail”



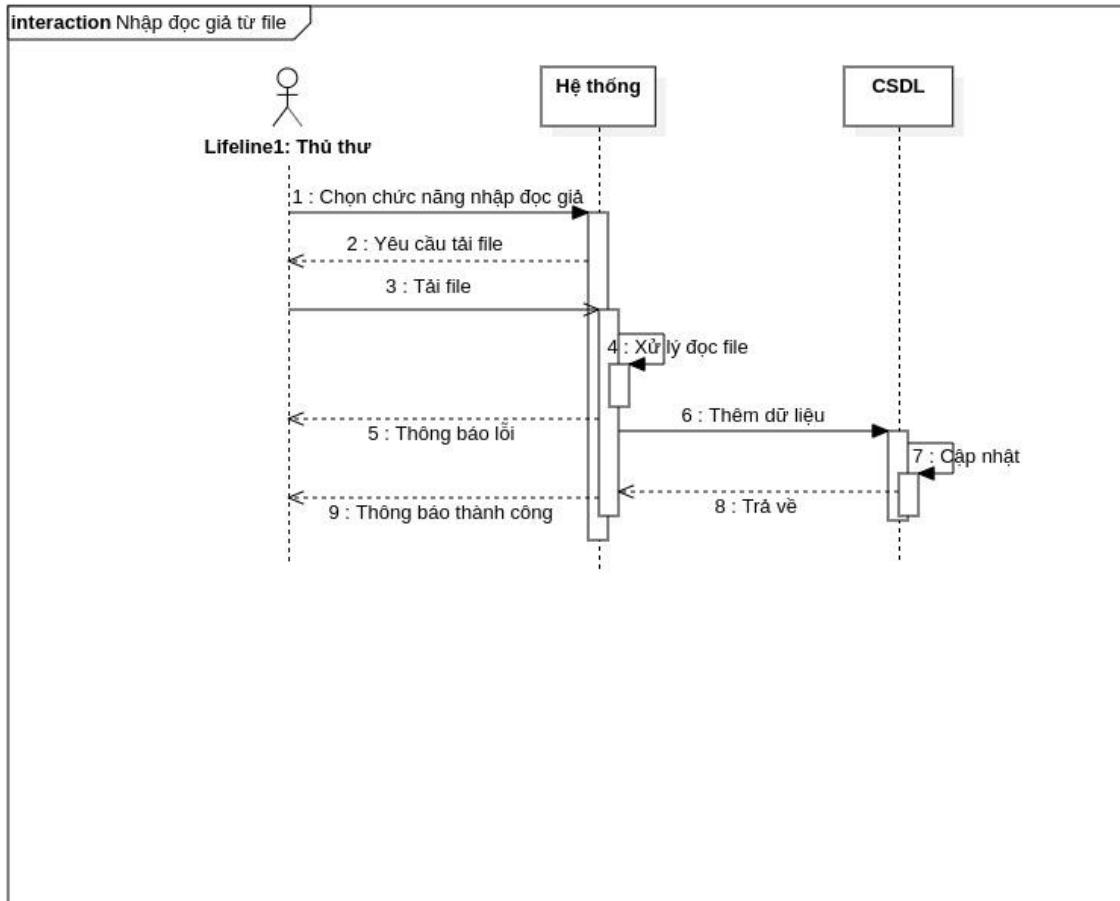
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.39 Sơ đồ tuần tự “Nhập danh sách sách theo file csv”



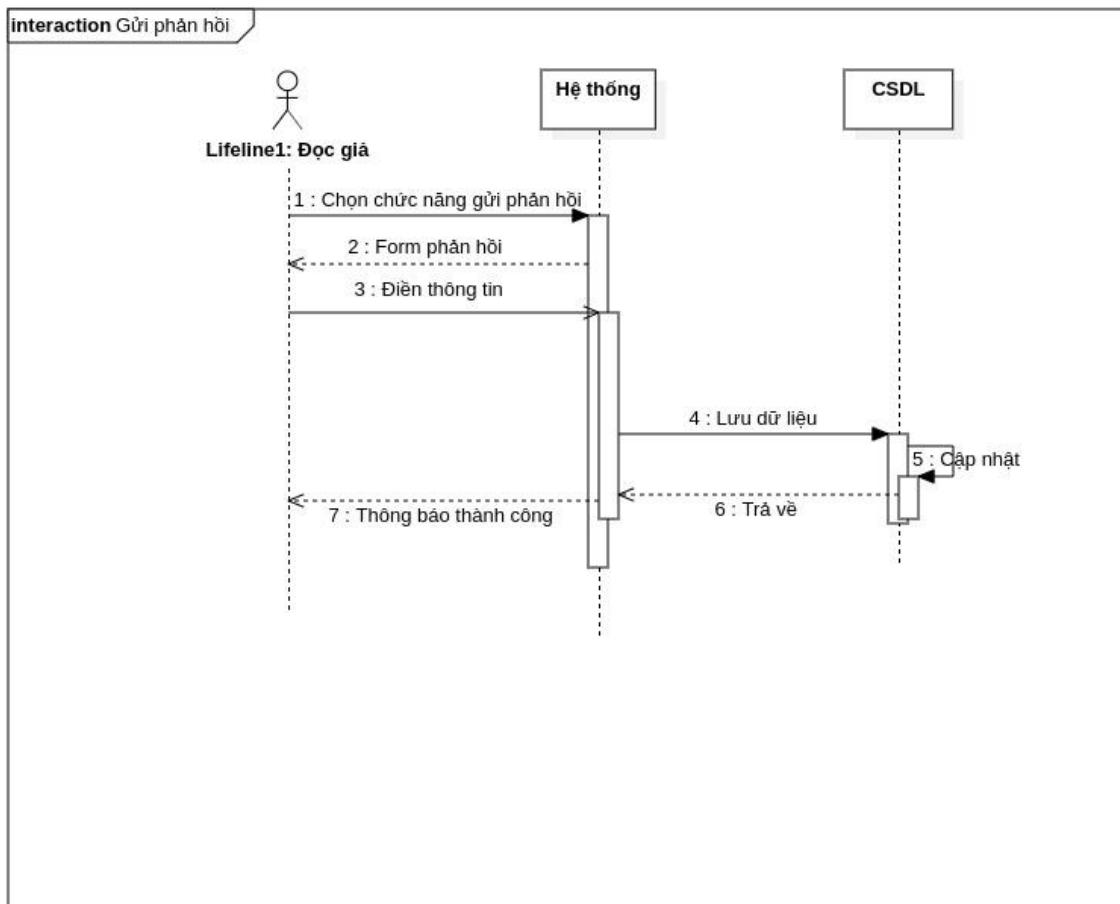
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.40 Sơ đồ tuần tự “Nhập danh sách đọc giả theo file csv”



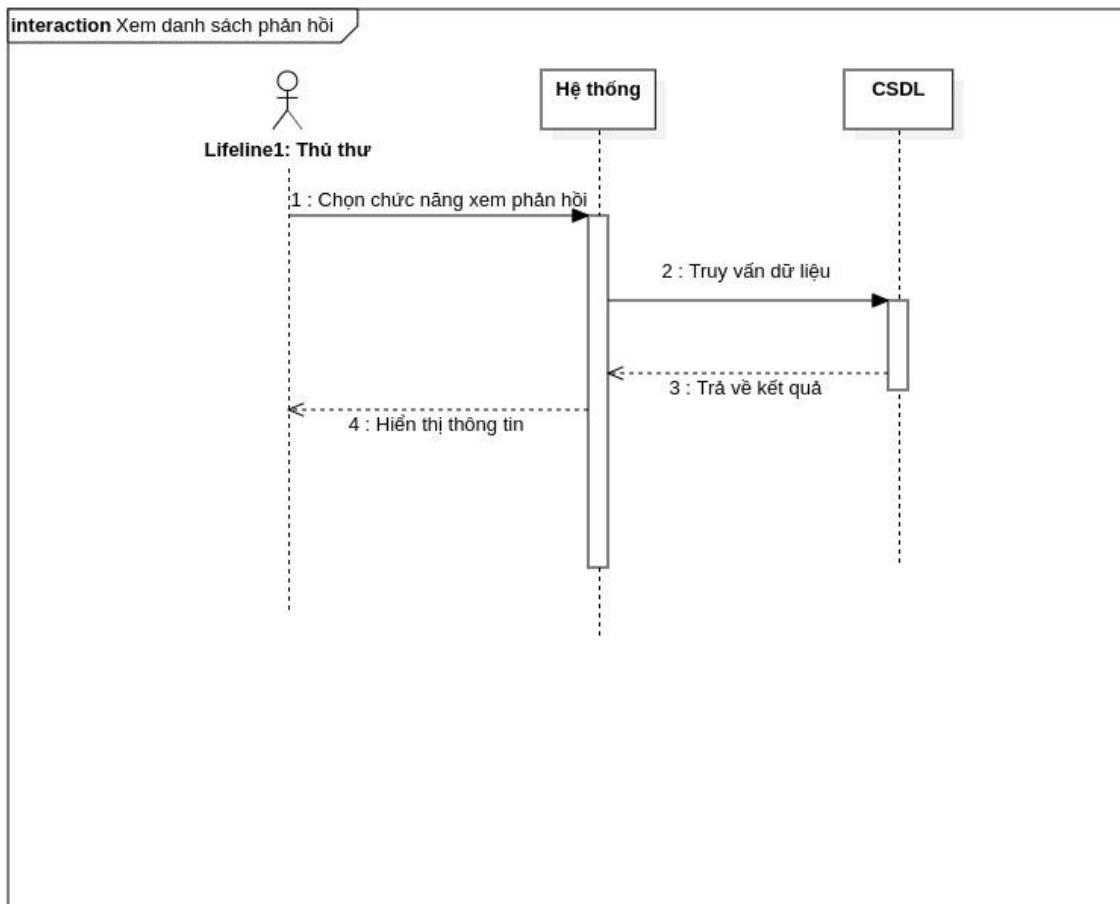
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.41 Sơ đồ tuần tự “Gửi phản hồi”



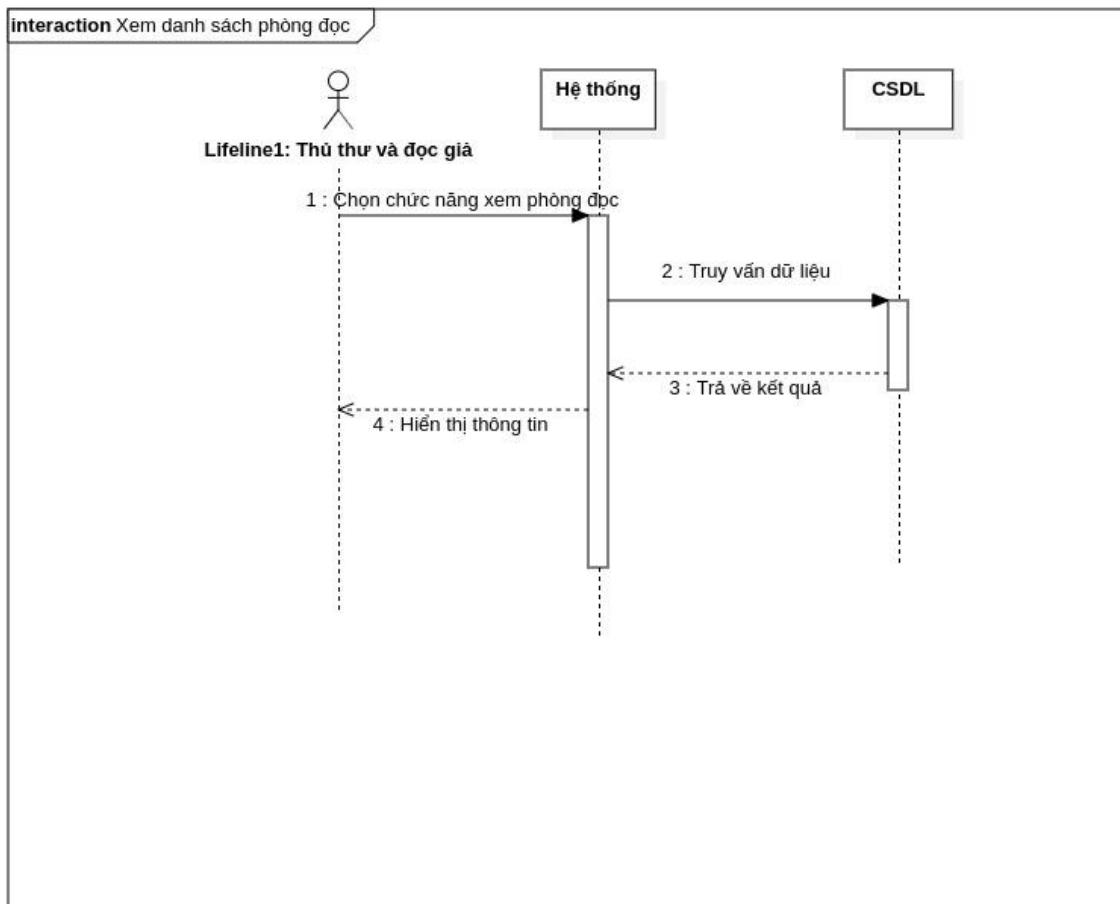
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.42 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách phản hồi”



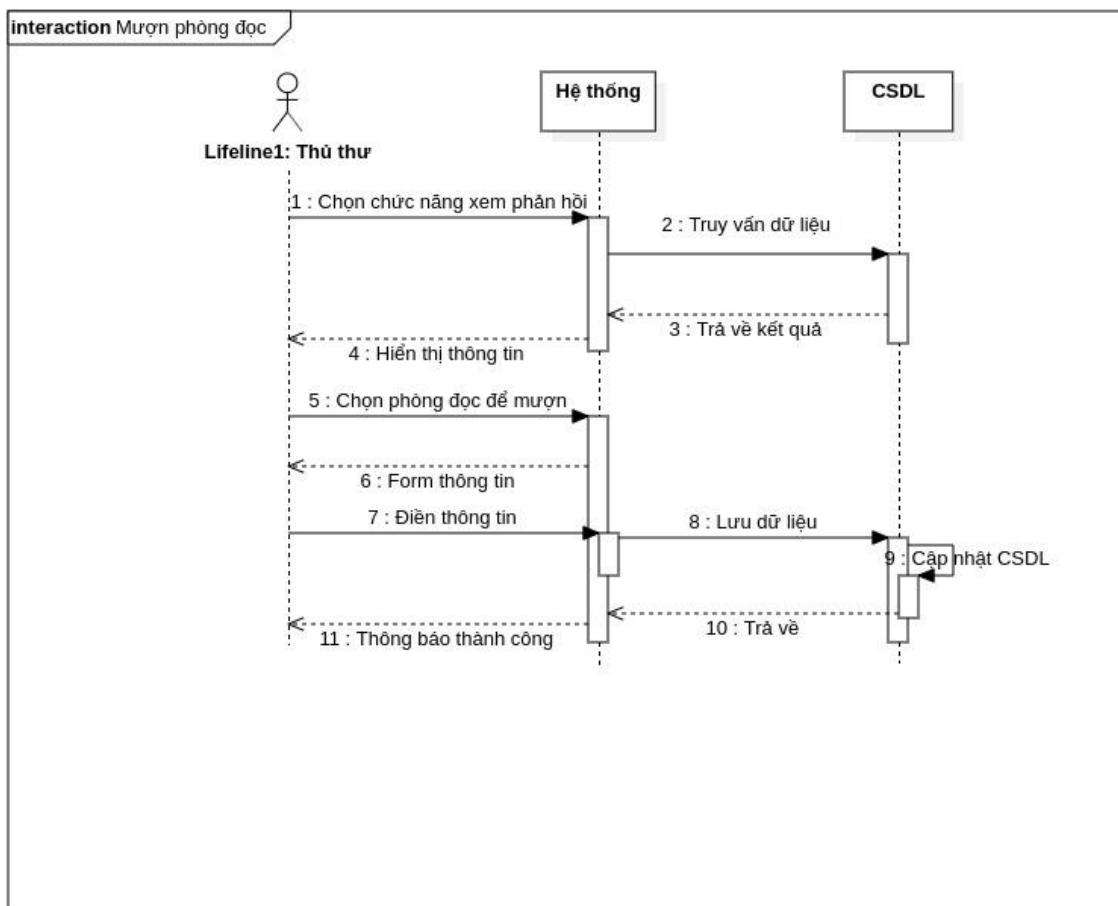
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.43 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách phòng đọc”



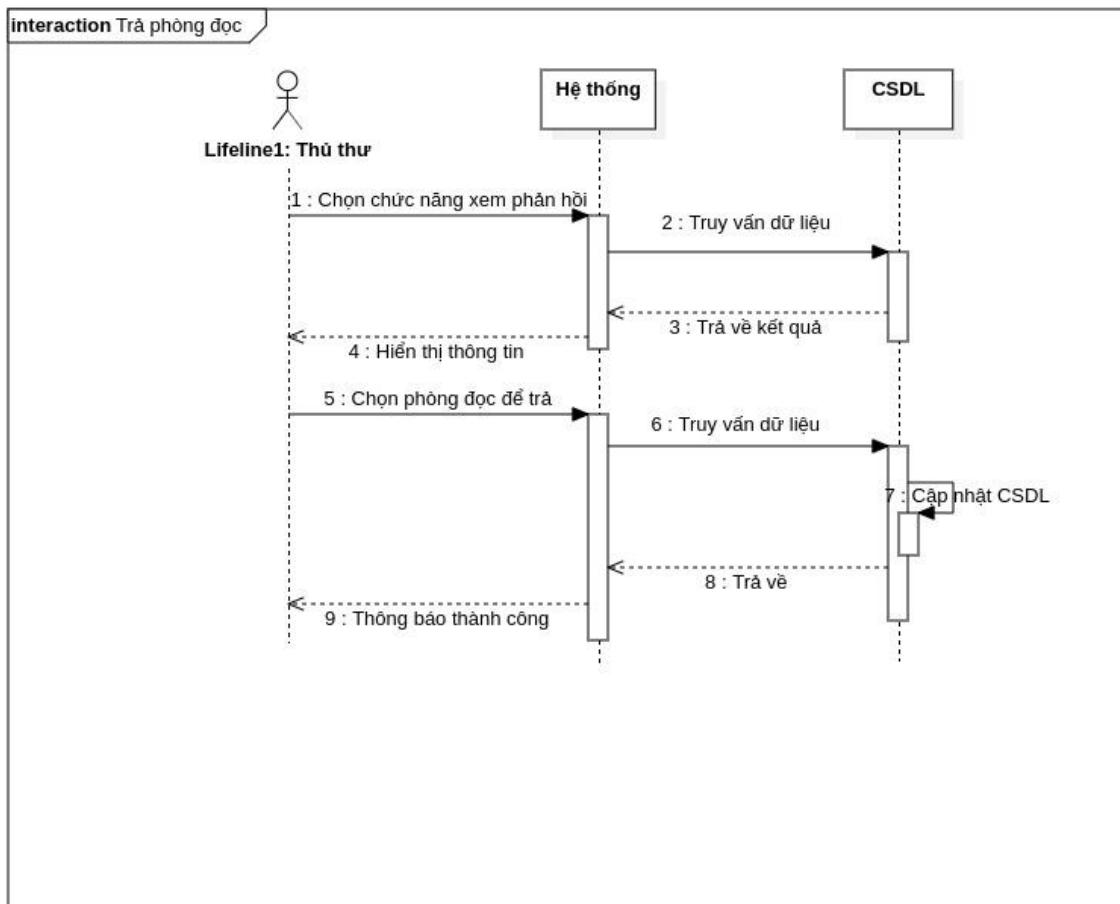
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.44 Sơ đồ tuần tự “Mượn phòng đọc”



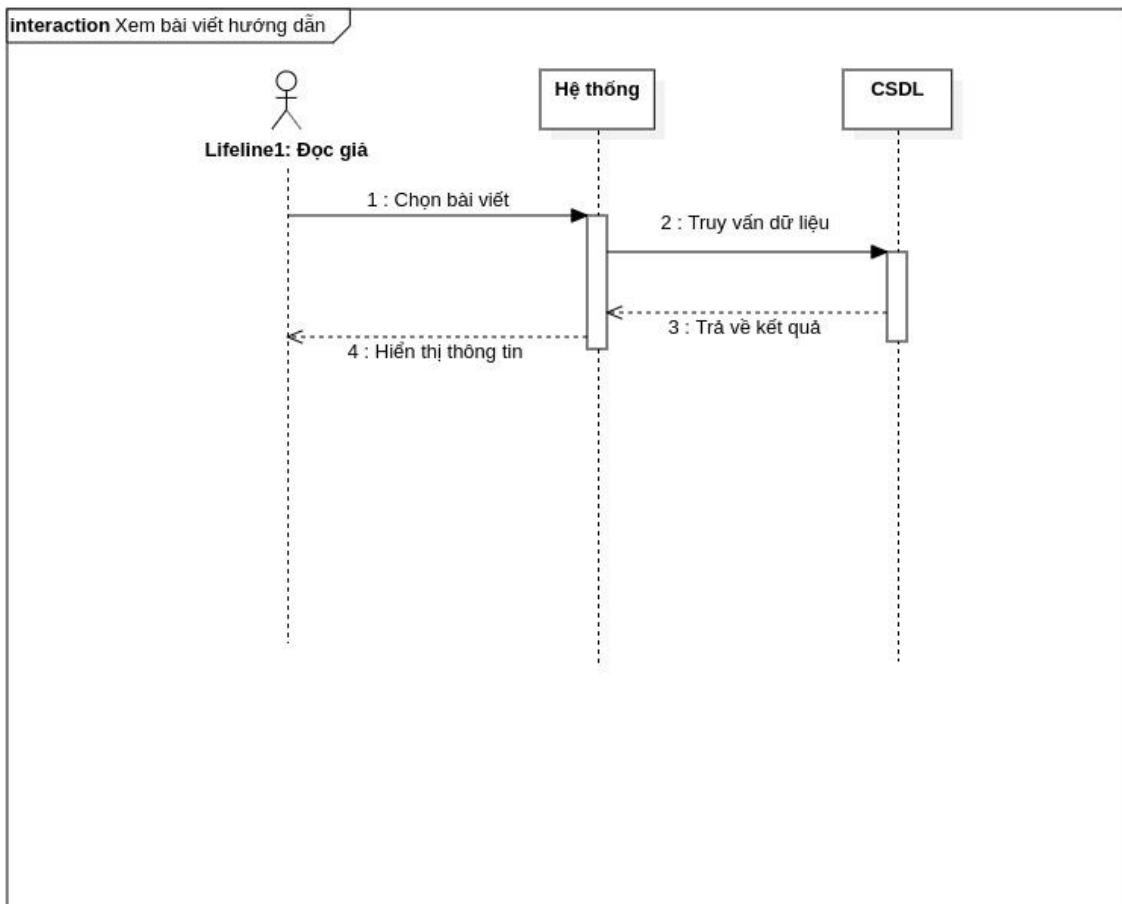
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.45 Sơ đồ tuần tự “Trả phòng đọc”



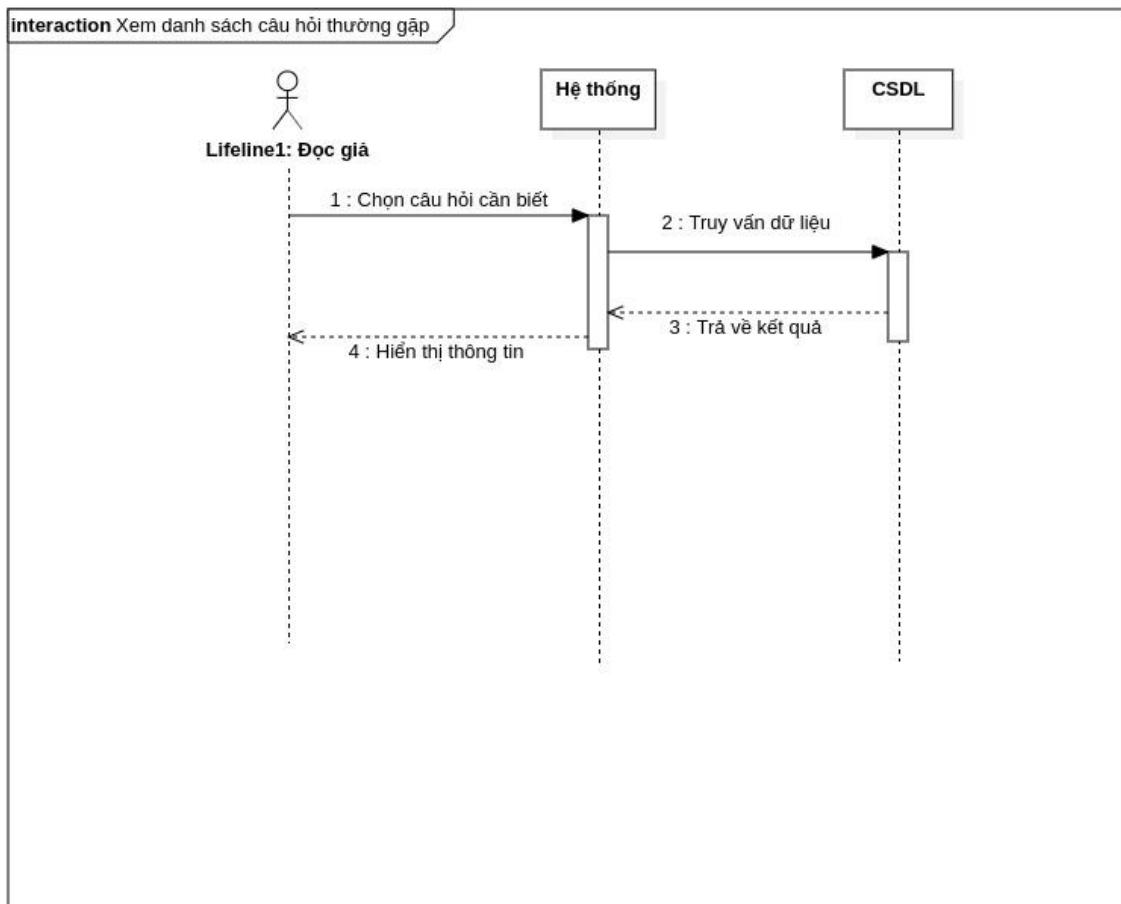
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.46 Sơ đồ tuần tự “Xem hướng dẫn sử dụng”



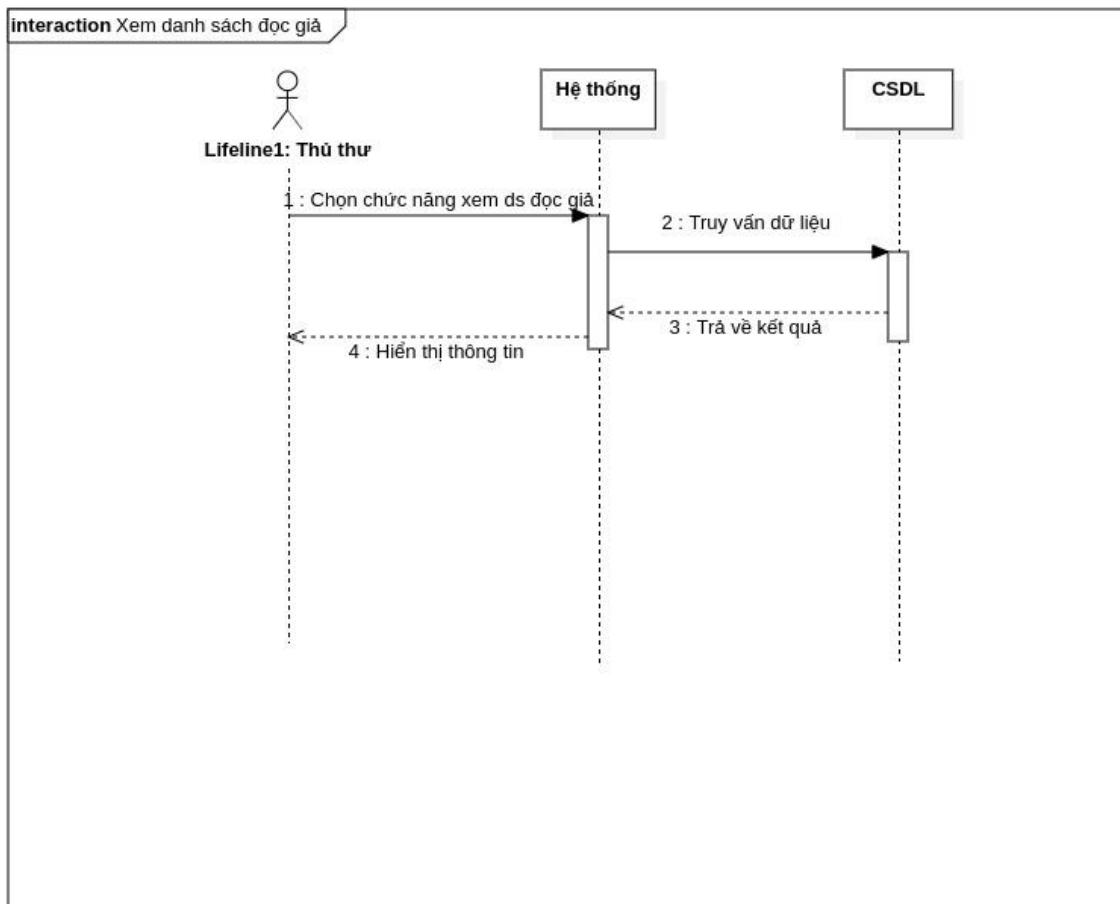
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.47 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách câu hỏi thường gặp”



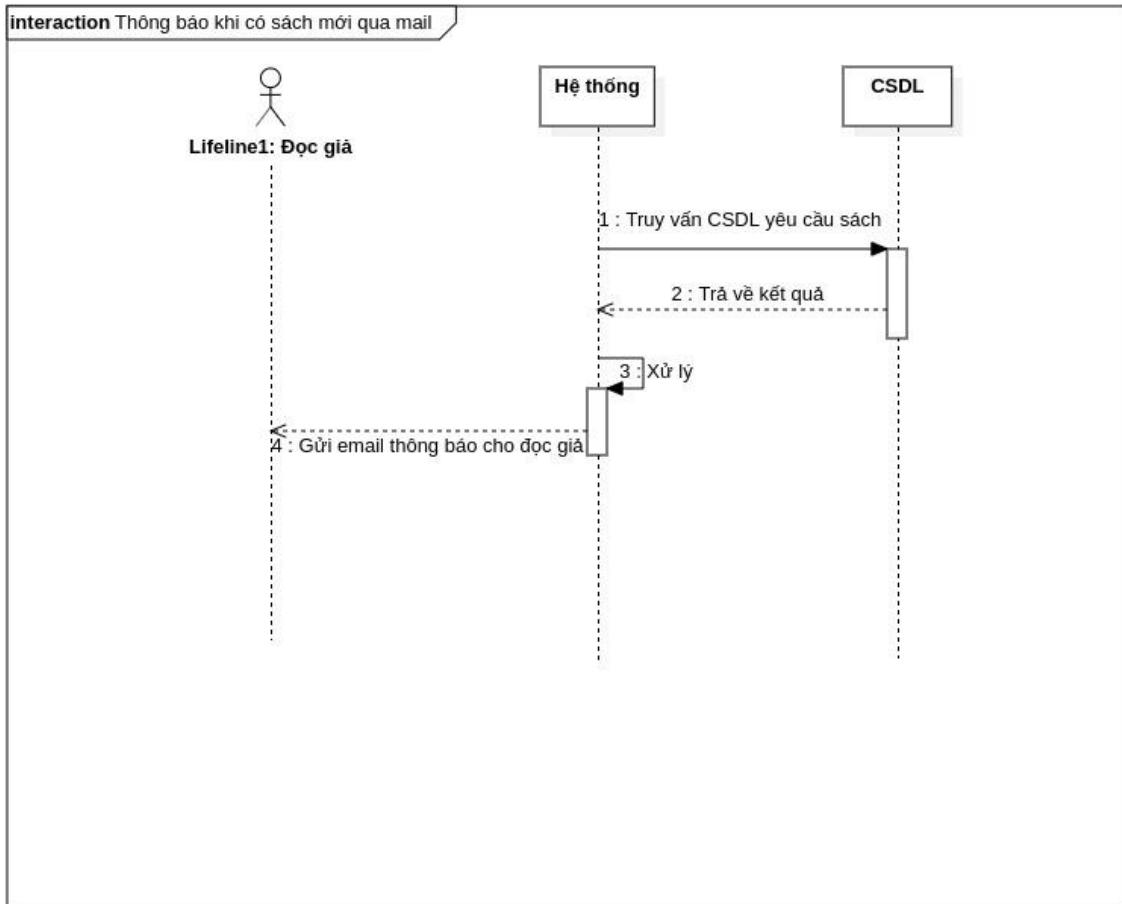
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.48 Sơ đồ tuần tự “Xem danh sách đọc giả”



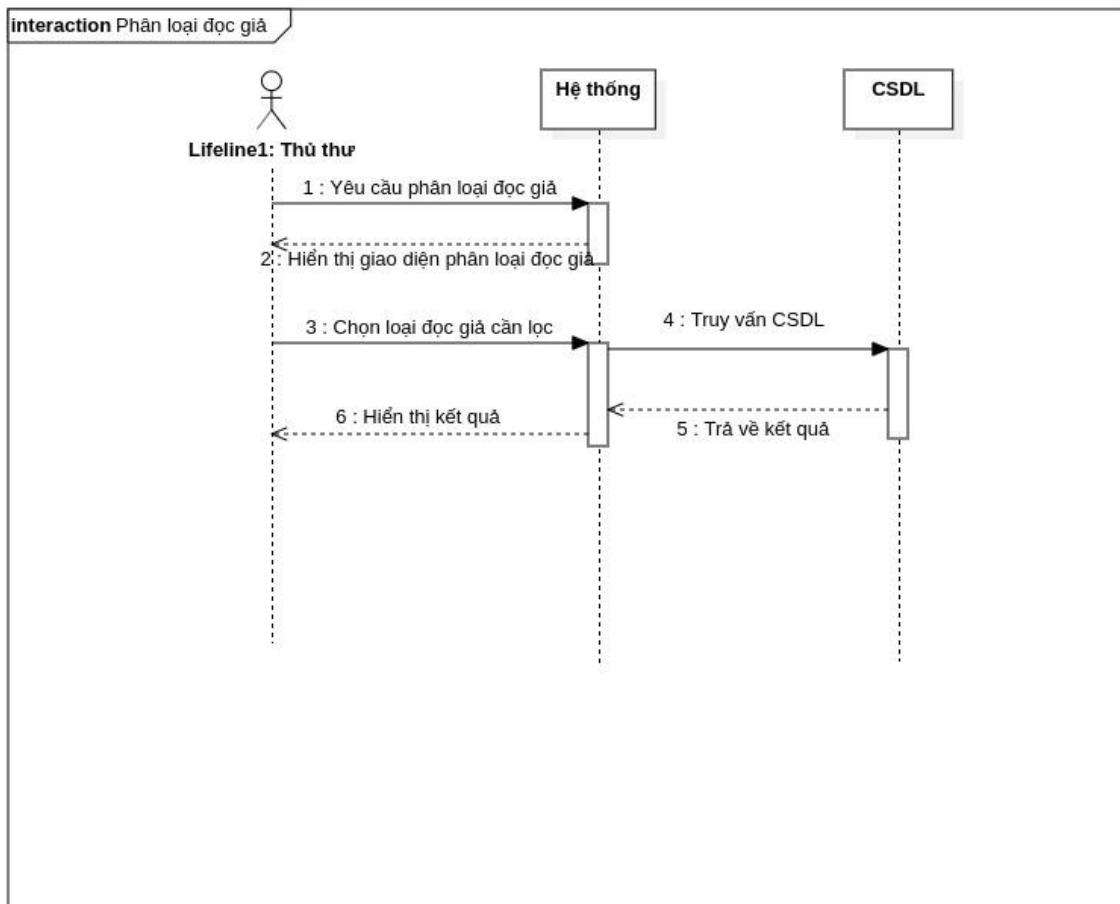
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.49 Sơ đồ tuần tự “Thông báo khi có sách mới qua email”



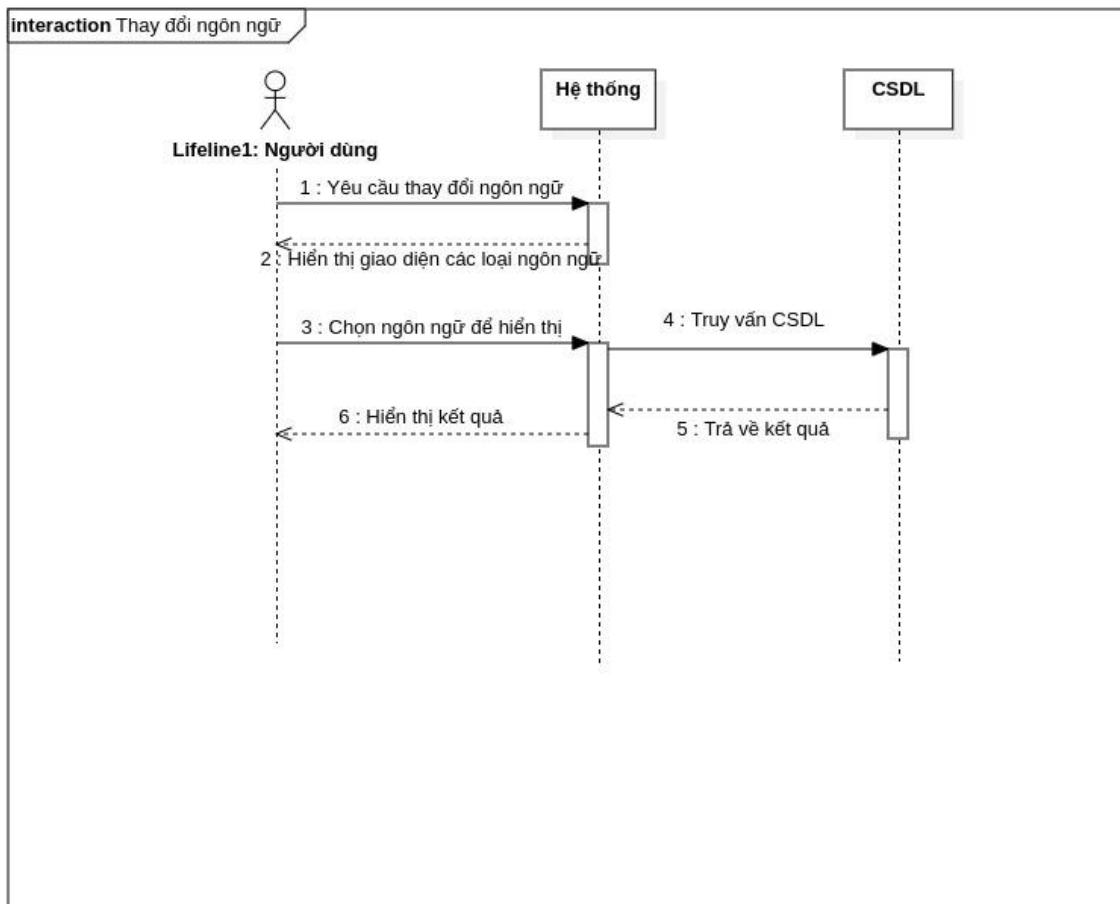
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

3.50 Sơ đồ tuần tự “Phân loại đọc giả theo chức vụ”



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

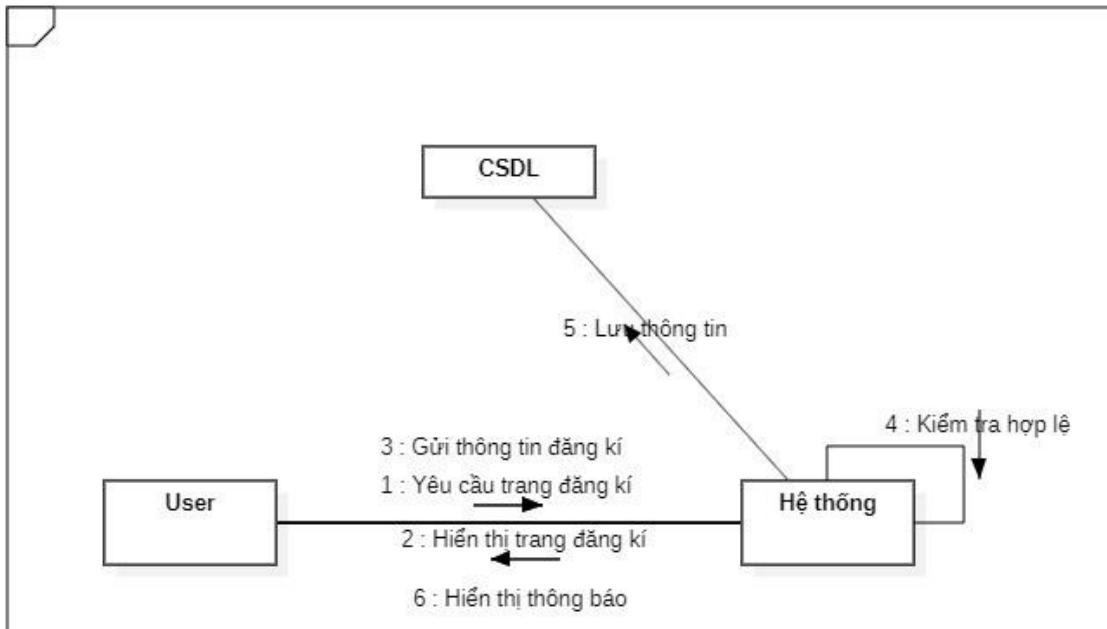
3.51 Sơ đồ tuần tự “Thay đổi ngôn ngữ”



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

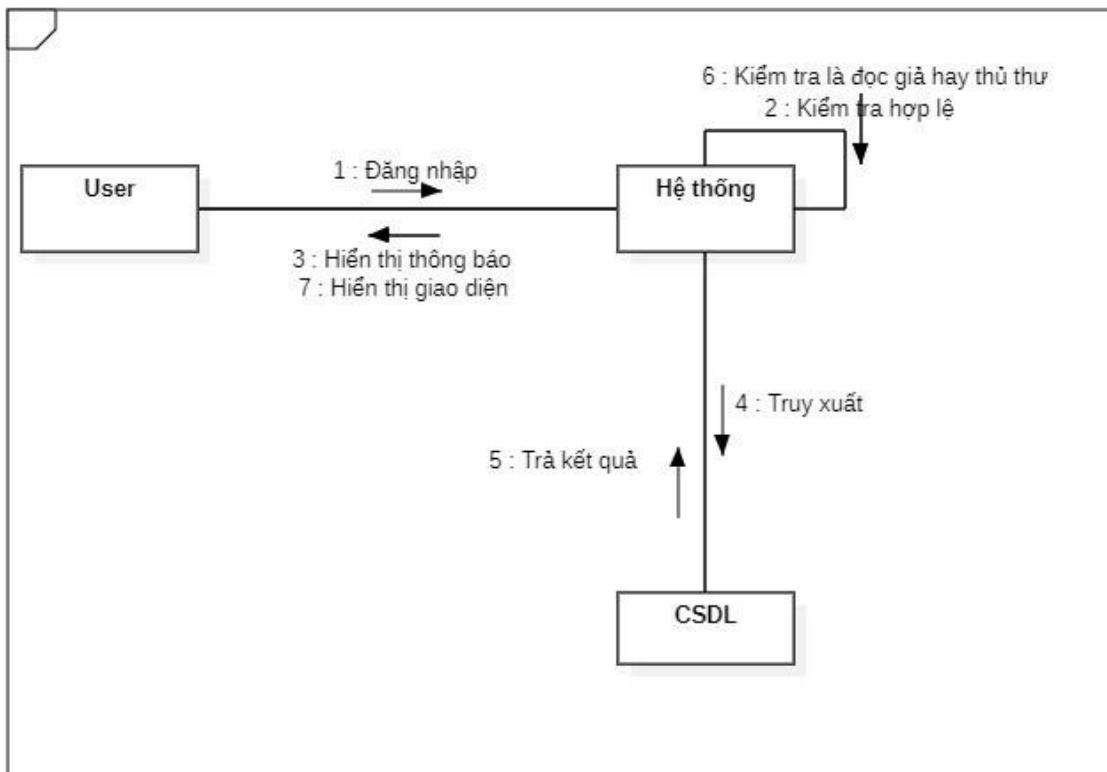
4. Collaboration Diagram

4.1 Đăng ký

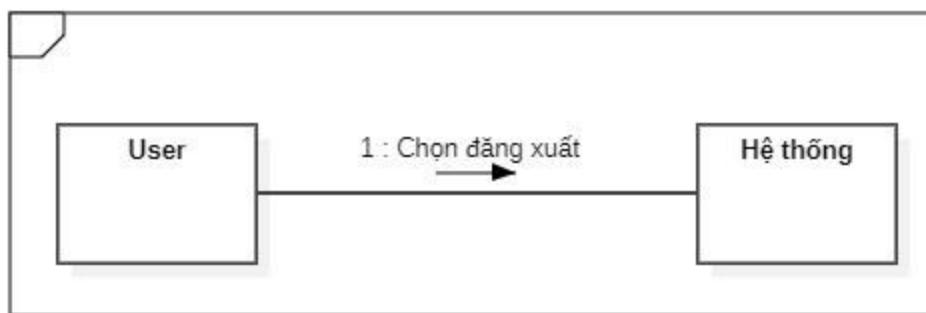


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.2 Đăng nhập

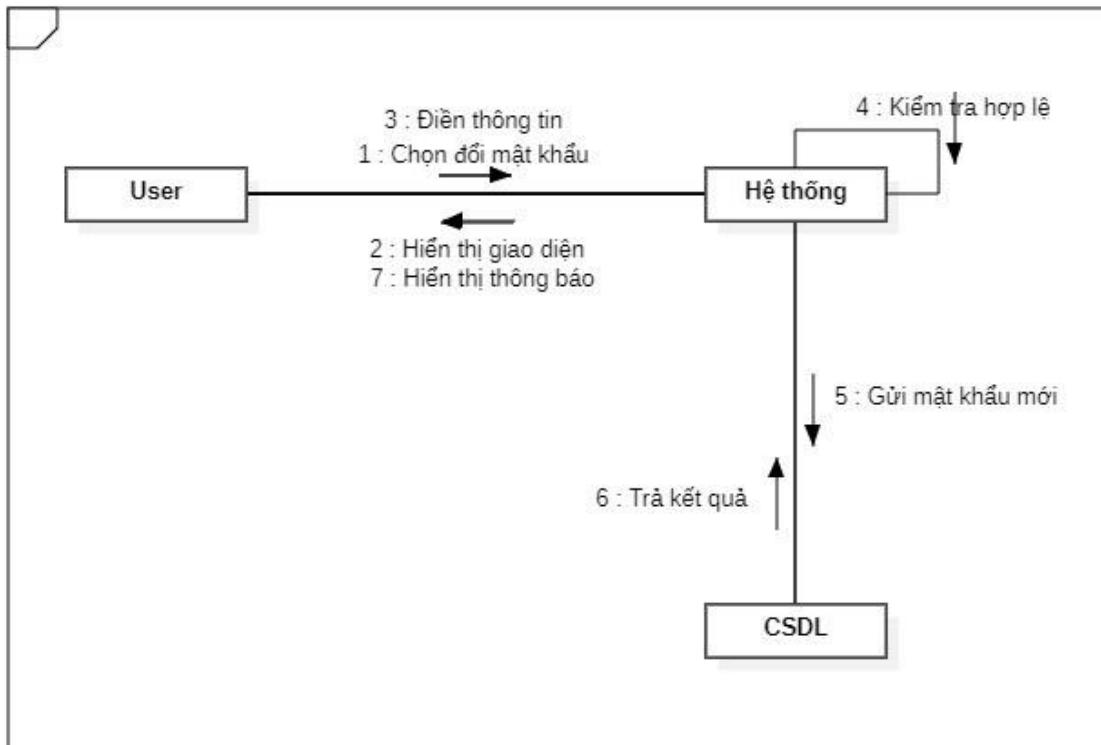


4.3 Đăng xuất



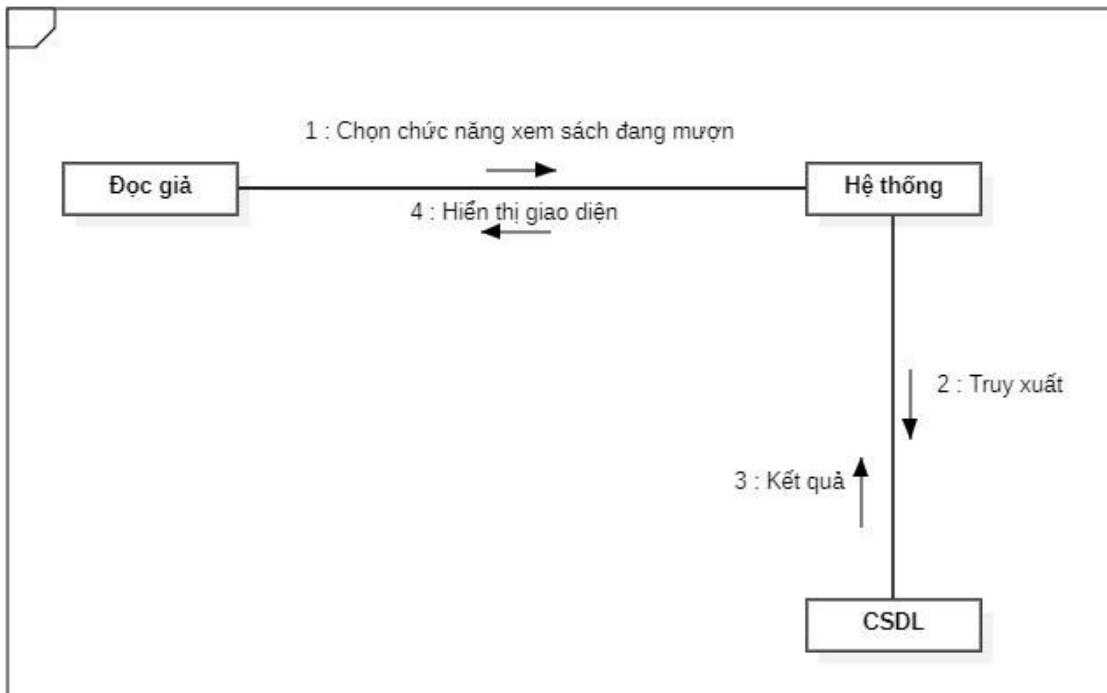
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.4 Đổi mật khẩu



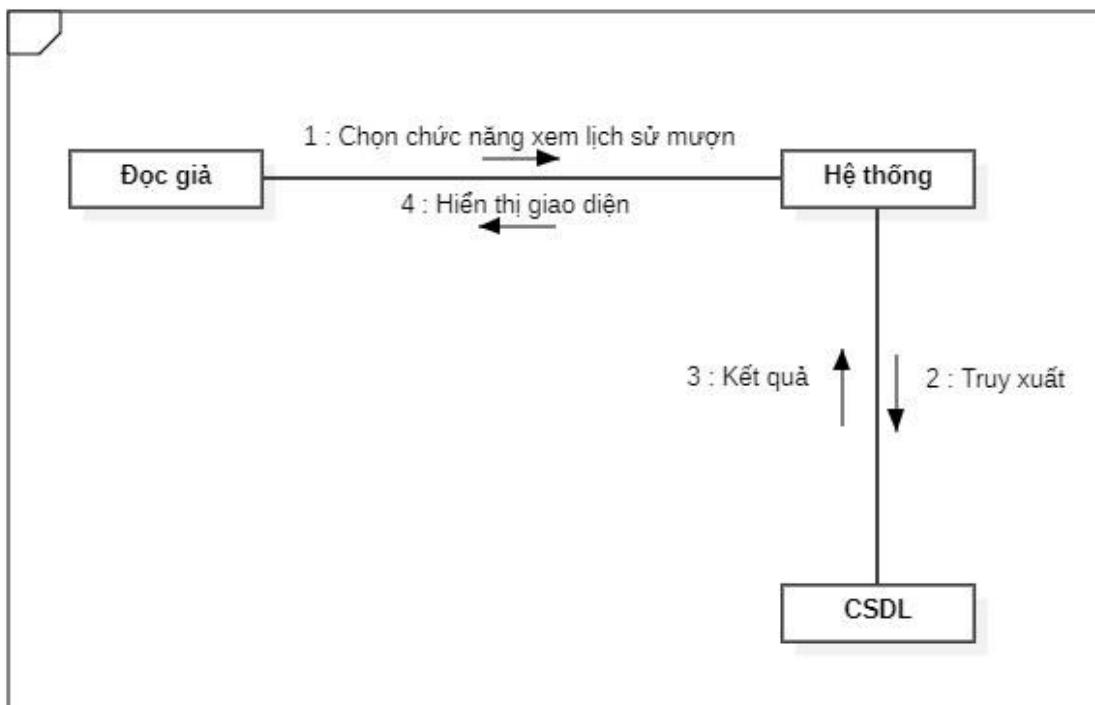
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.5 Xem tình trạng mượn sách

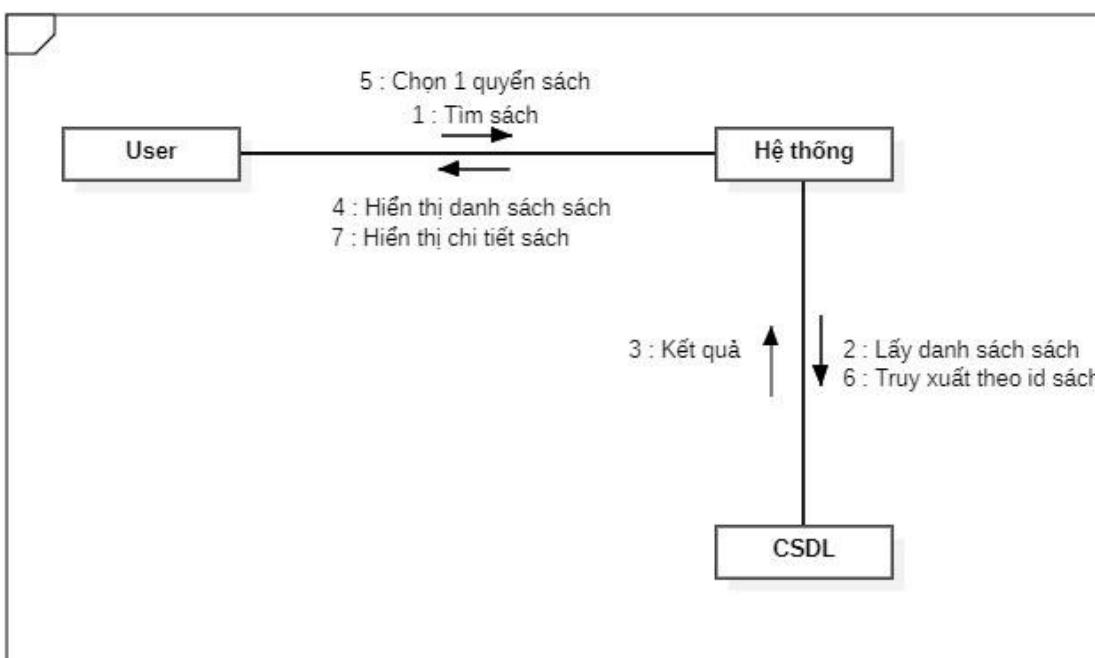


4.6 Xem lịch sử mượn sách

Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

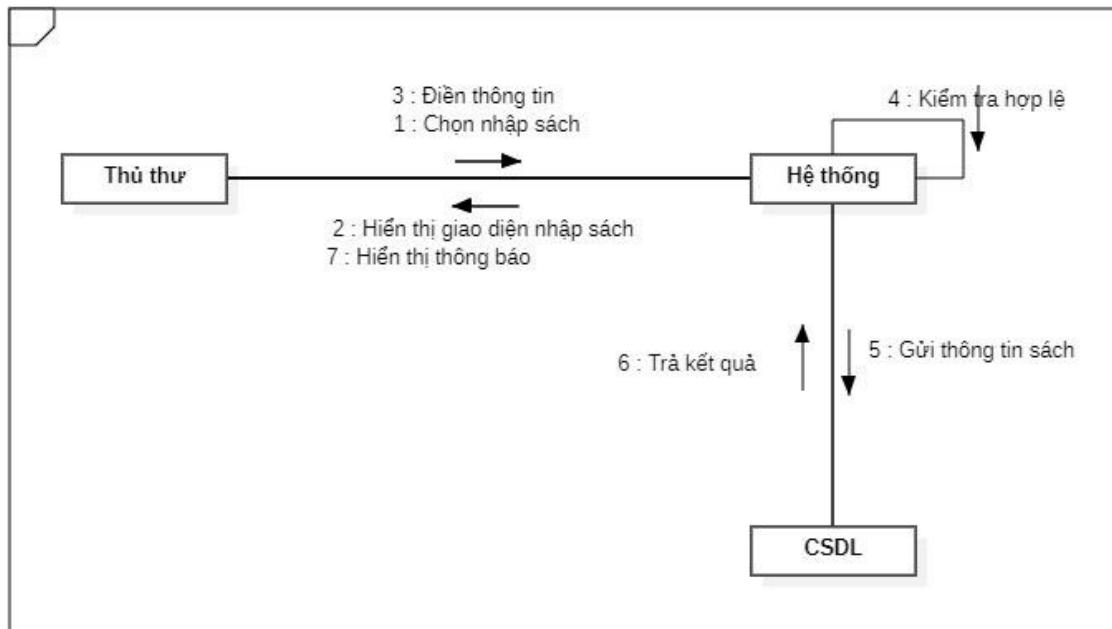


4.7 Xem thông tin chi tiết của sách

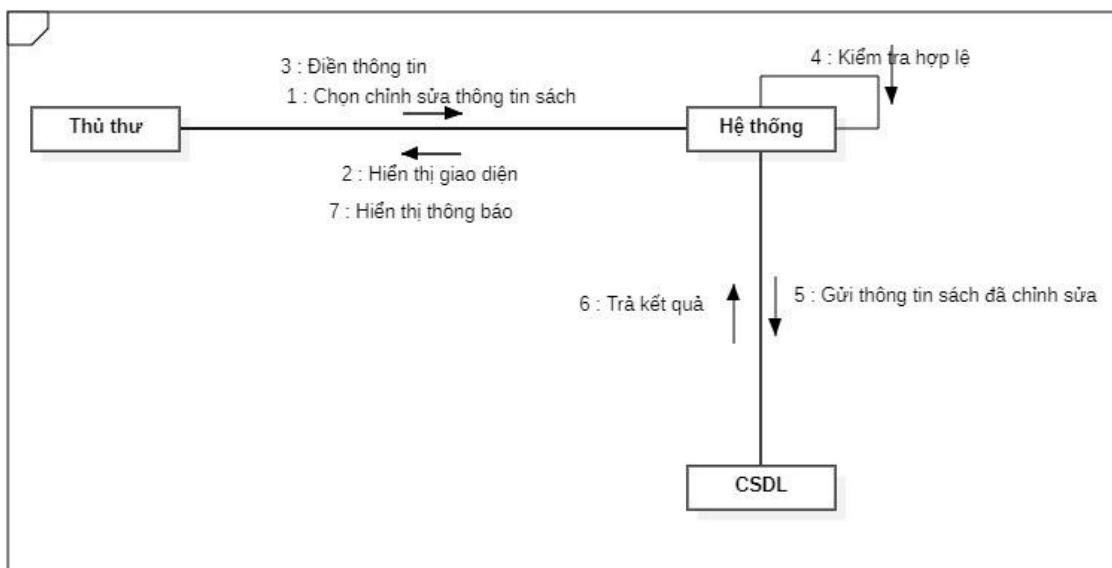


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.8 Nhập sách mới vào thư viện

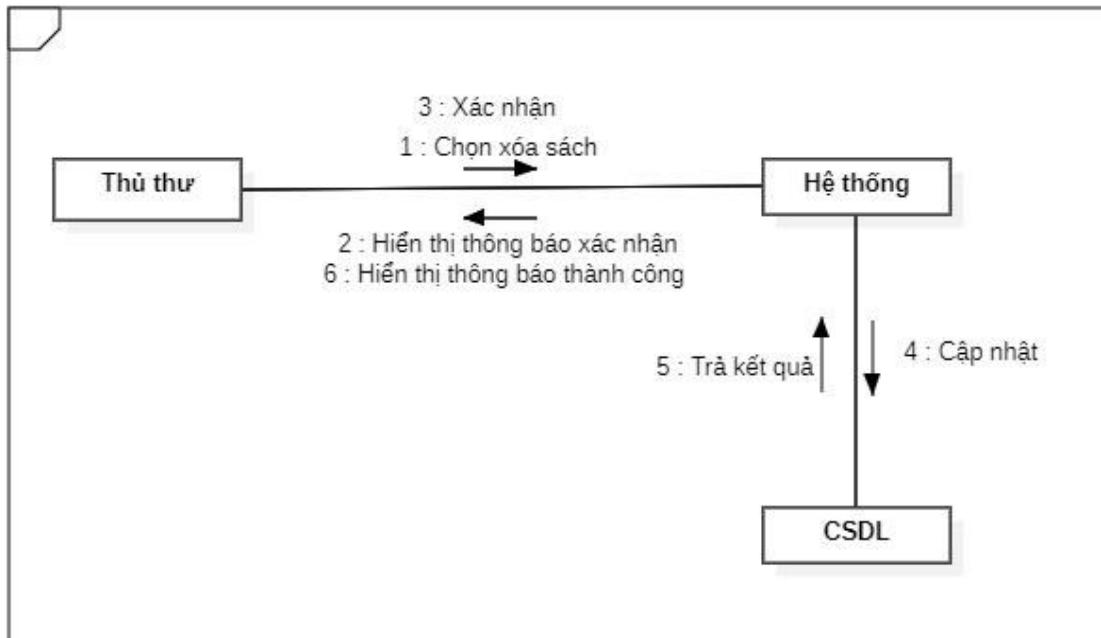


4.9 Chỉnh sửa thông tin sách

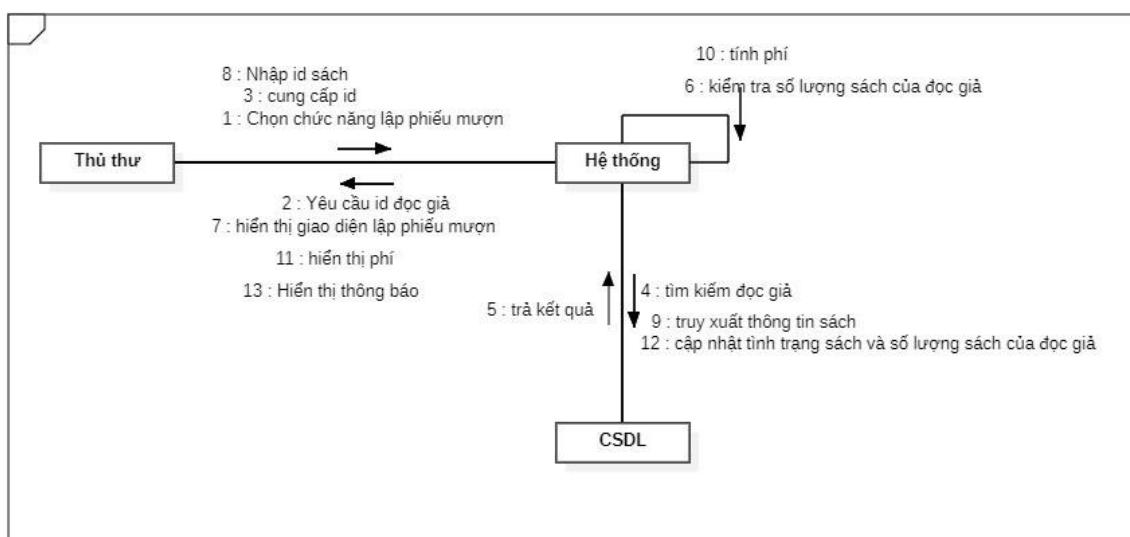


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.10 Xóa sách

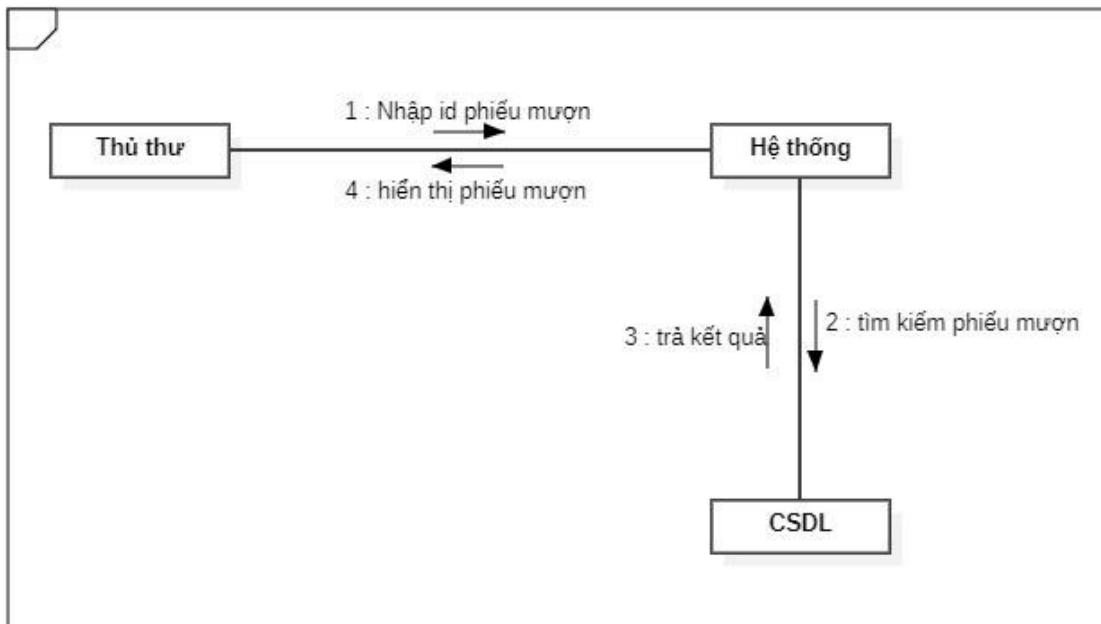


4.11 Lập phiếu mượn

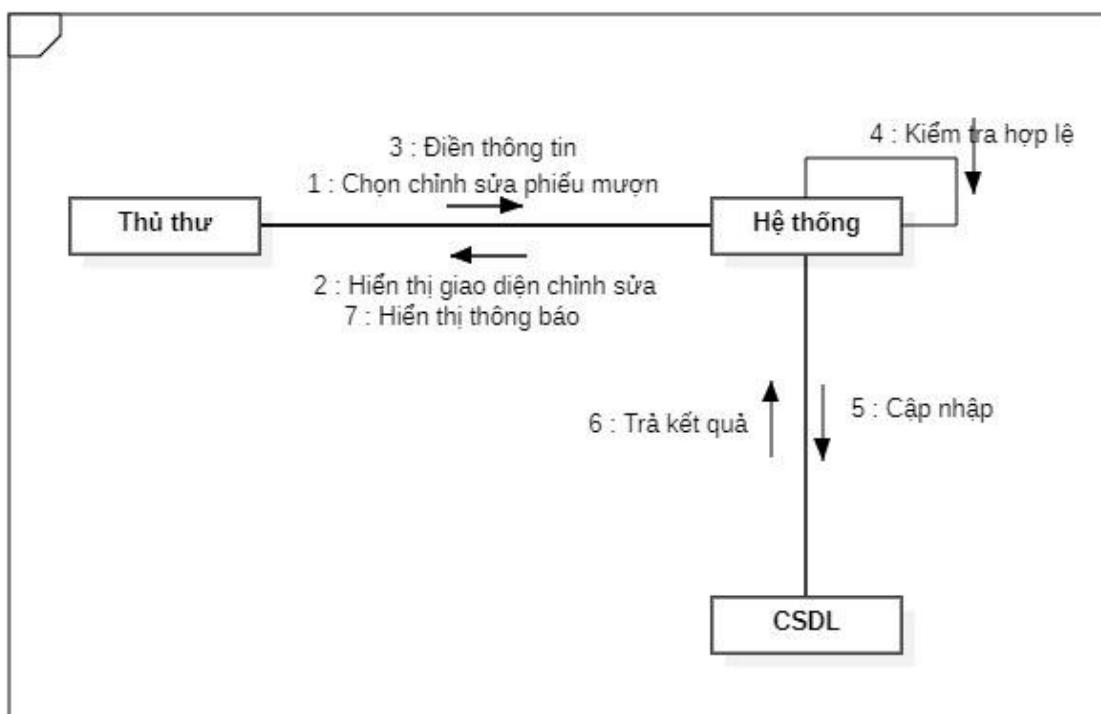


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.12 Tìm phiếu mượn

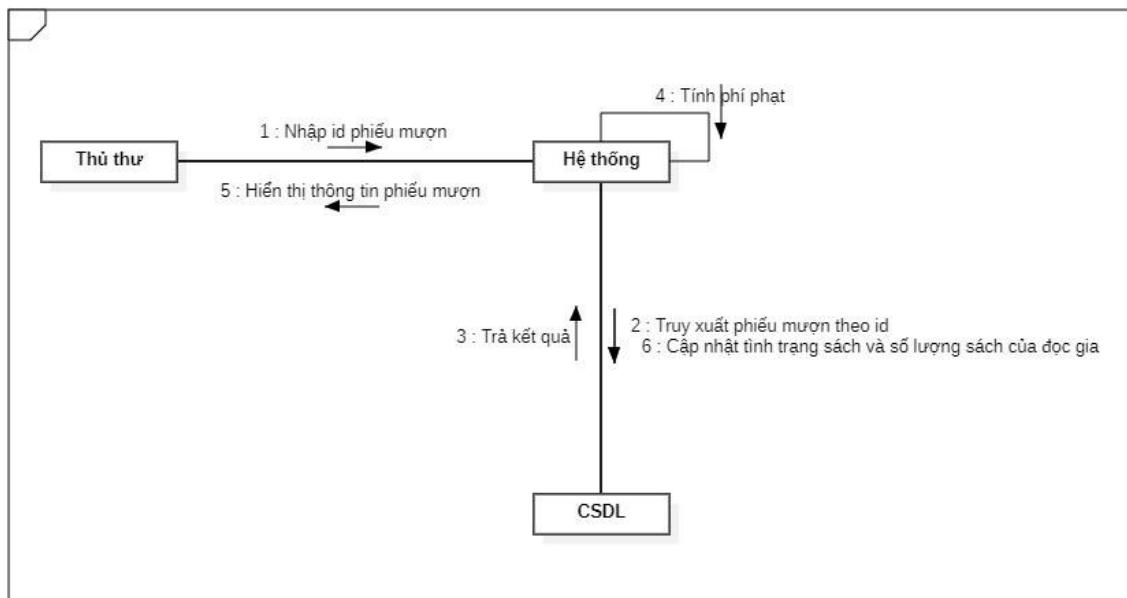


4.13 Cập nhật phiếu mượn

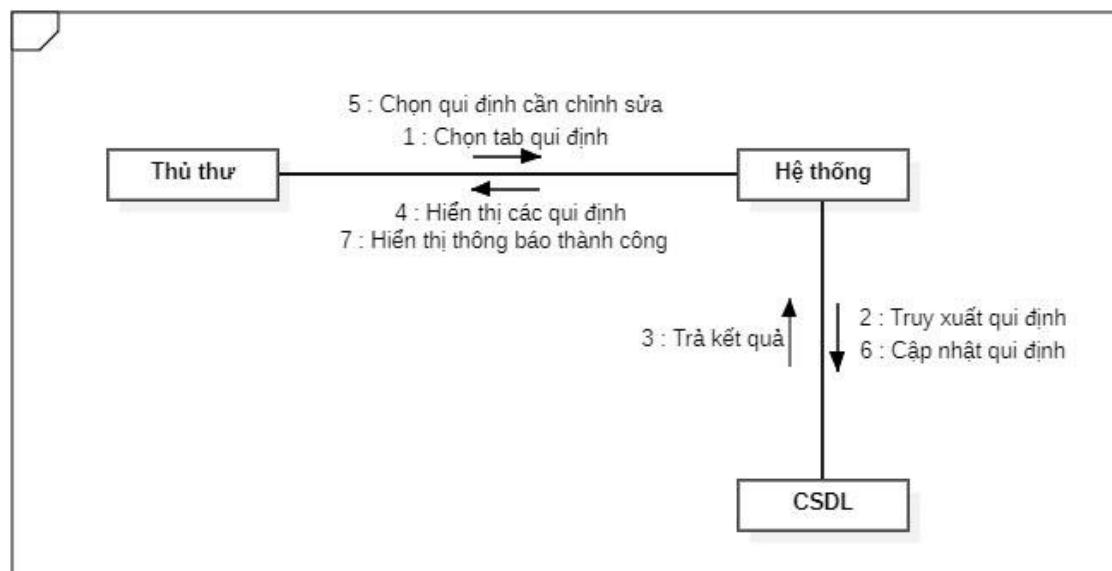


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.14 Trả sách

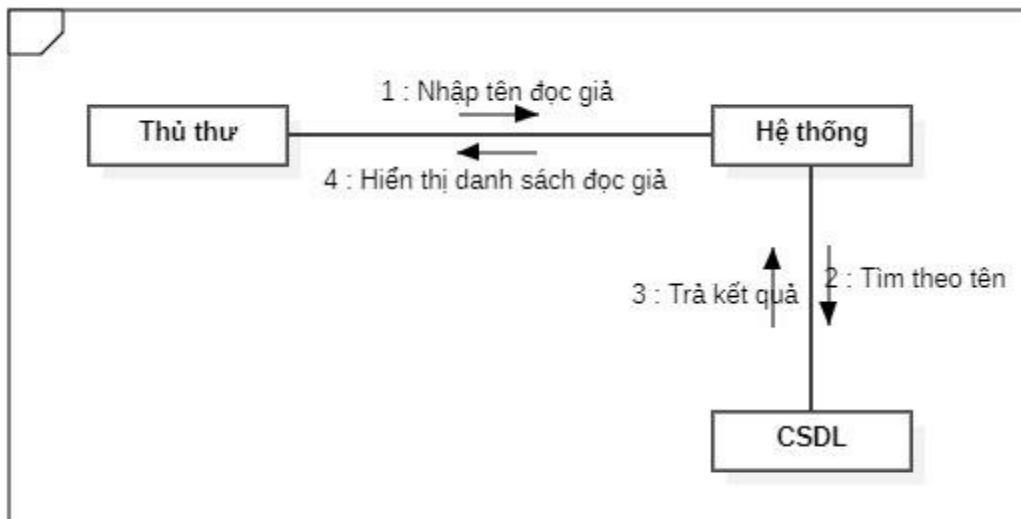


4.15 Cập nhật qui định

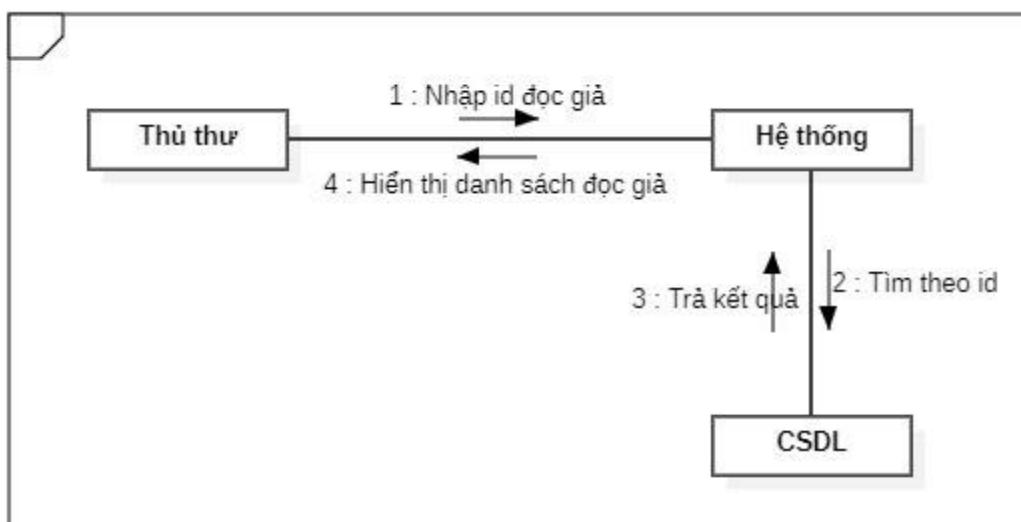


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.16 Tìm đọc giả theo tên

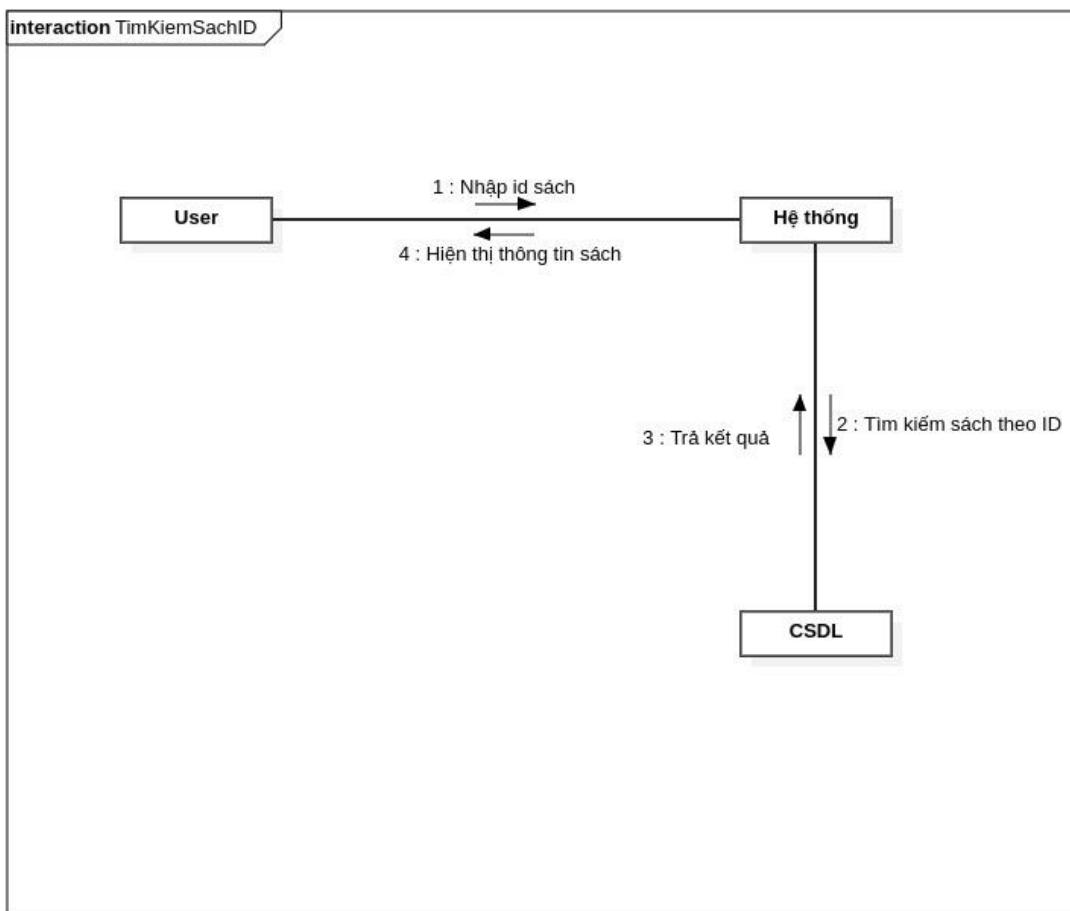


4.17 Tìm đọc giả theo id



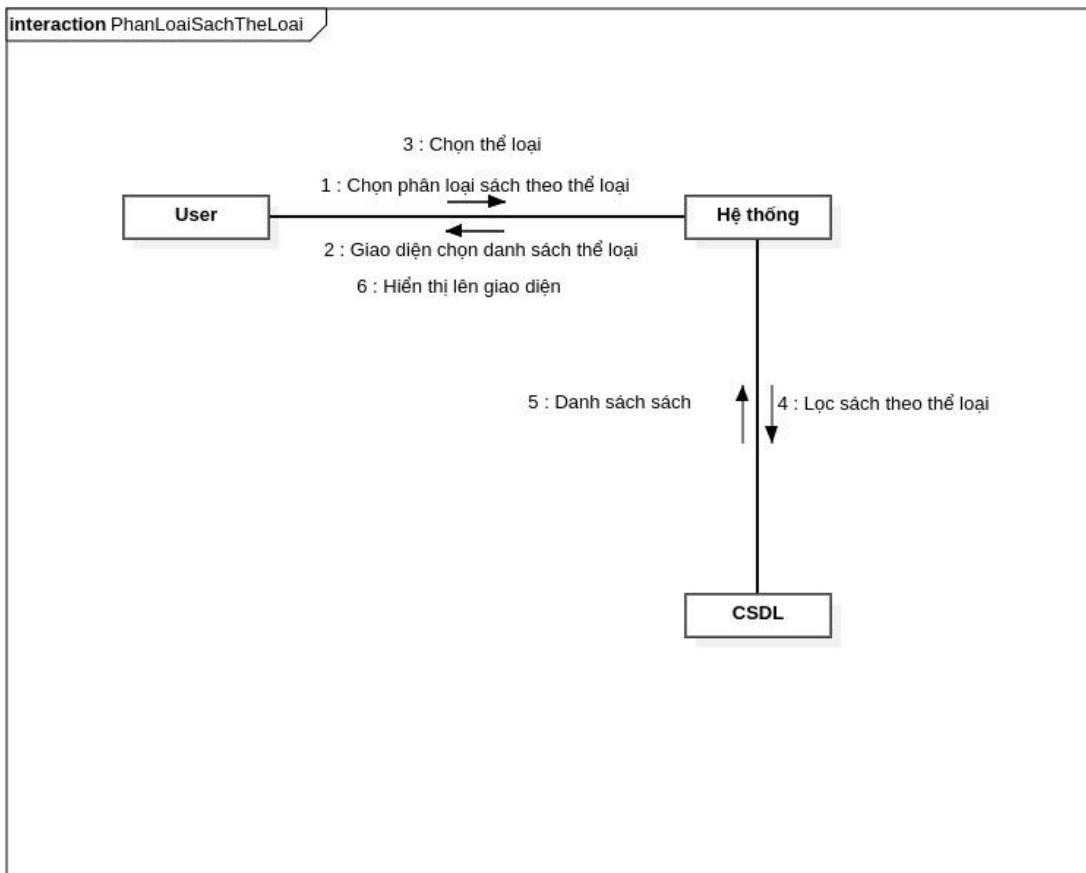
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.18 Tìm kiếm sách theo id



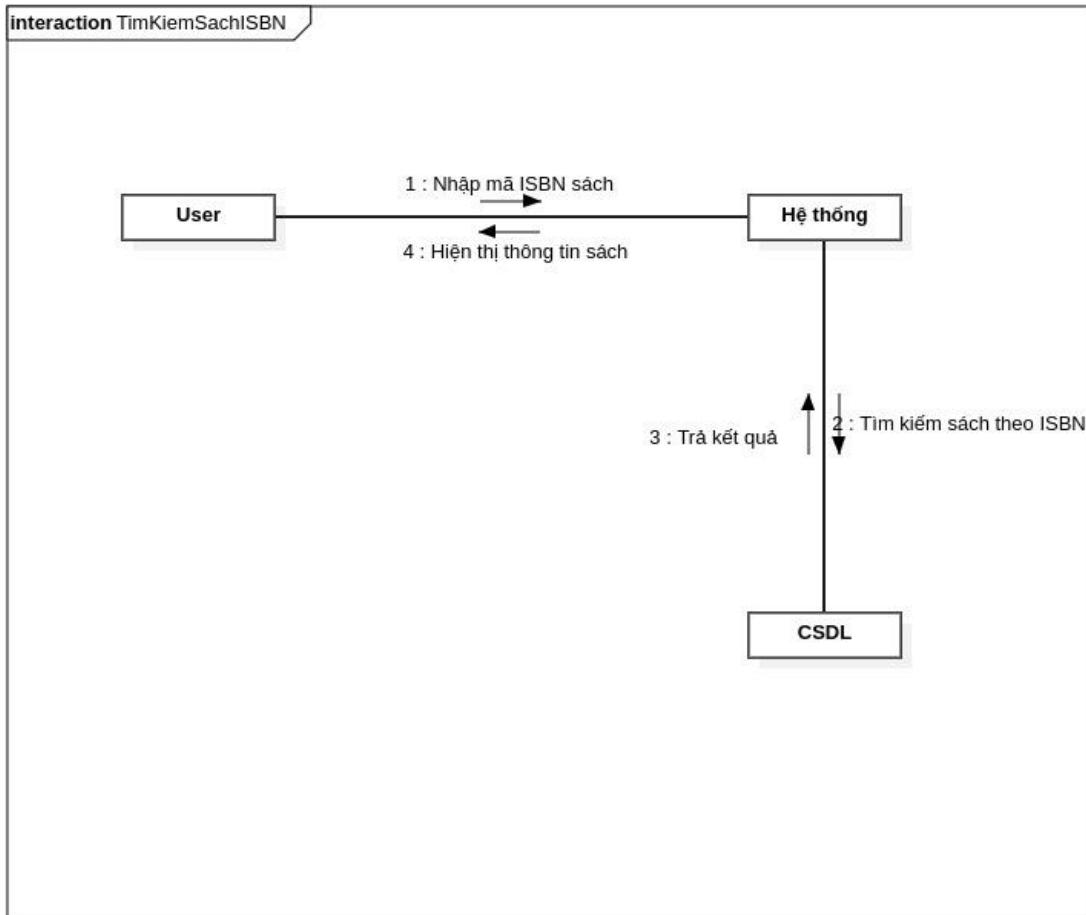
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.19 Phân loại sách theo thể loại



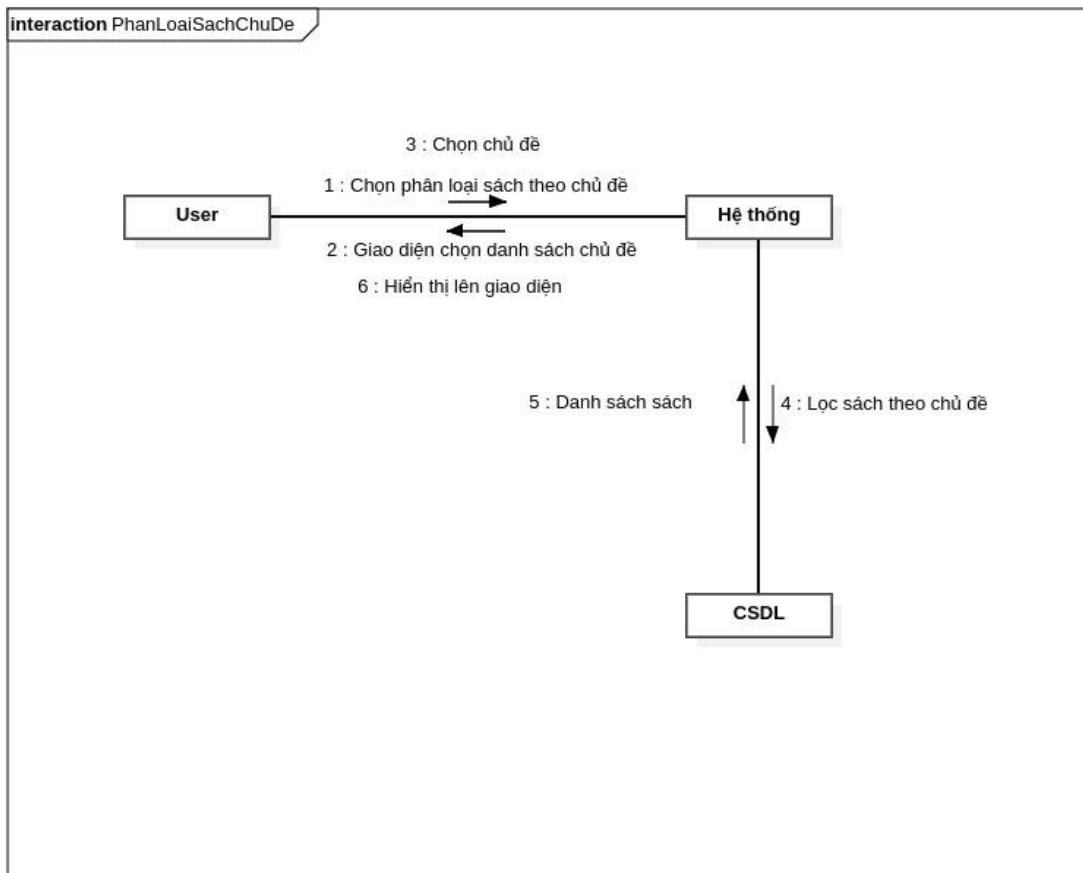
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.20 Tìm kiếm sách theo mã isbn



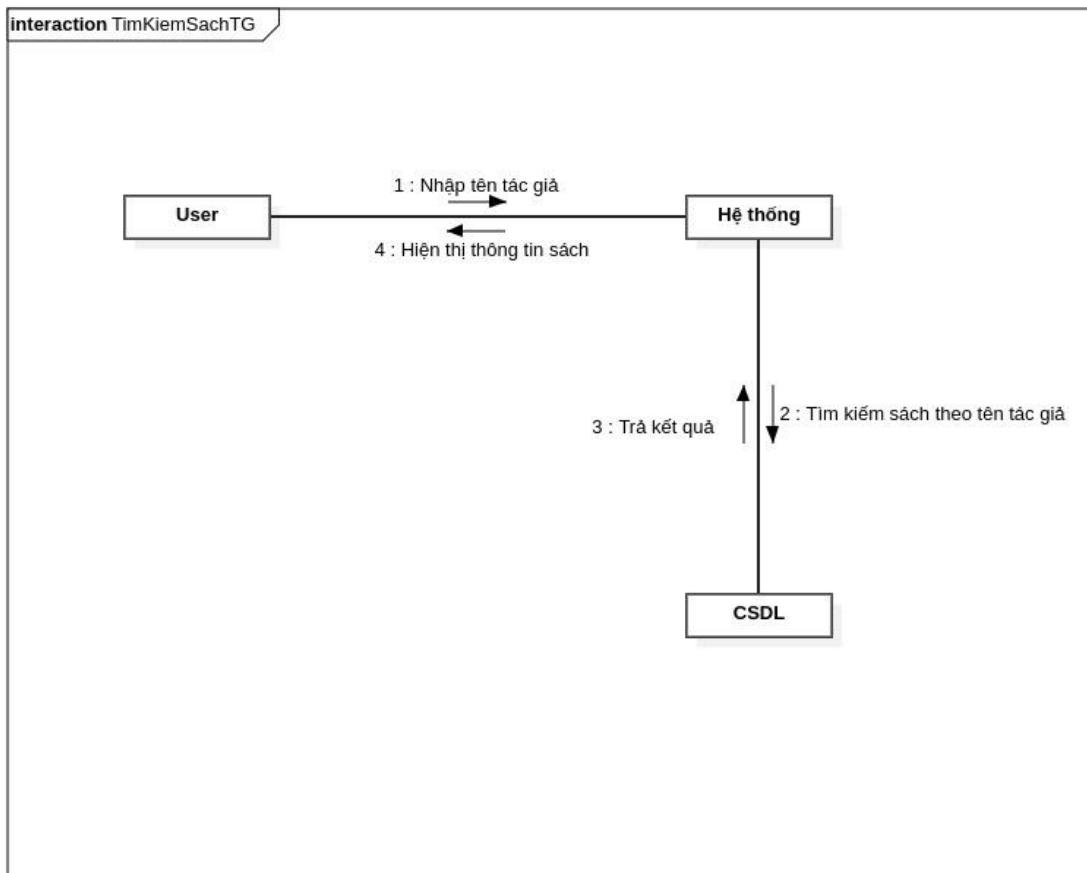
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.21 Phân loại sách theo chủ đề



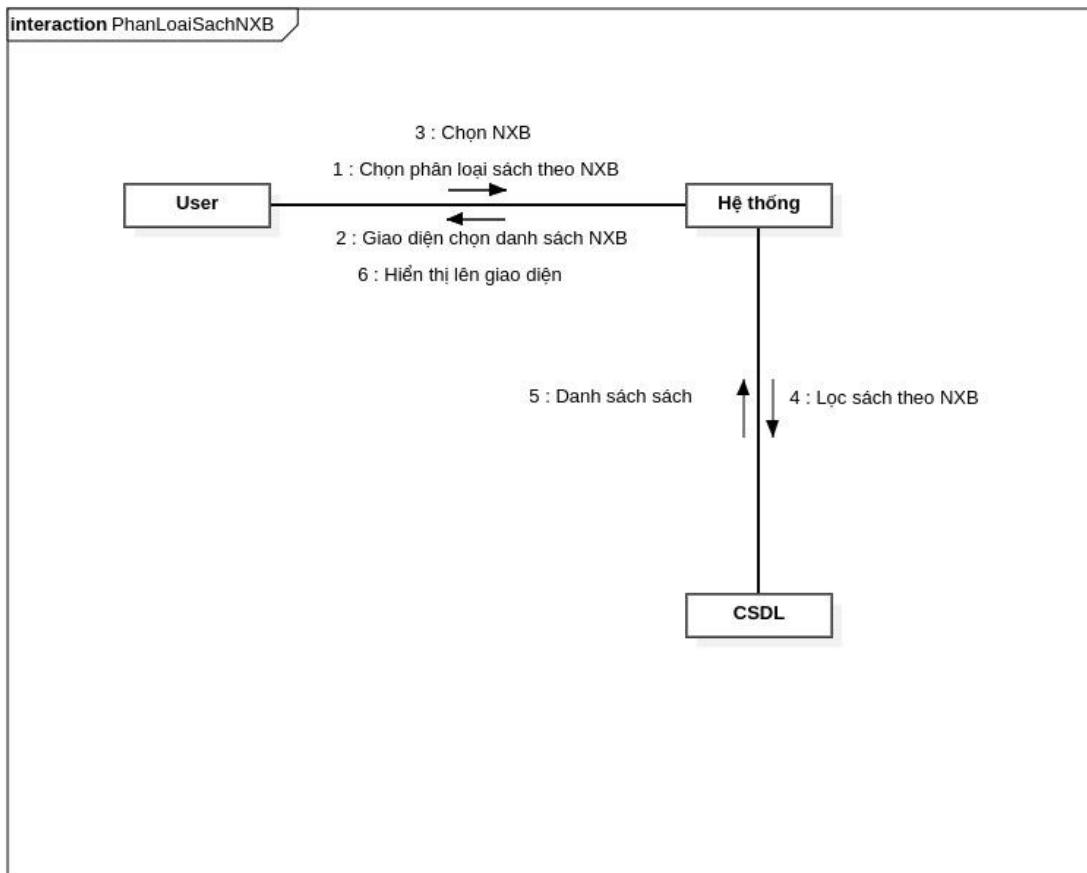
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.22 Tìm kiếm sách theo tác giả



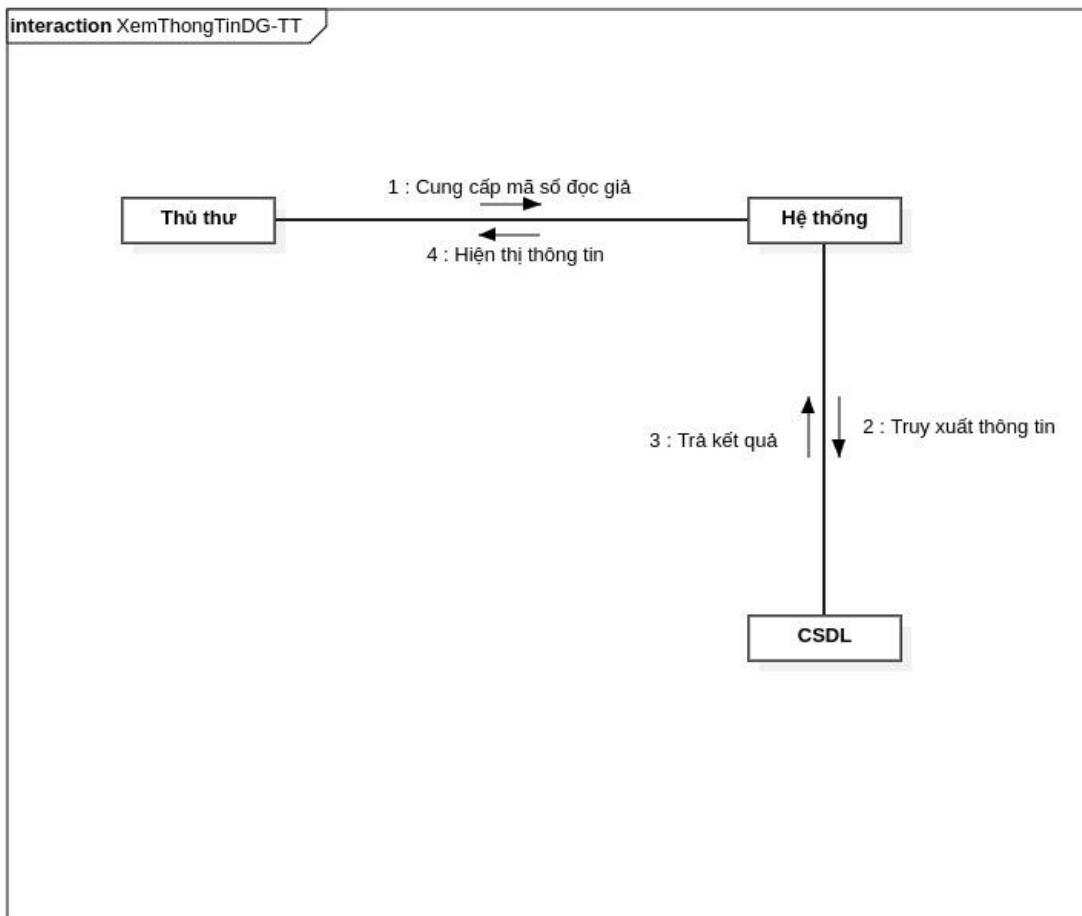
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.23 Phân loại theo nhà xuất bản

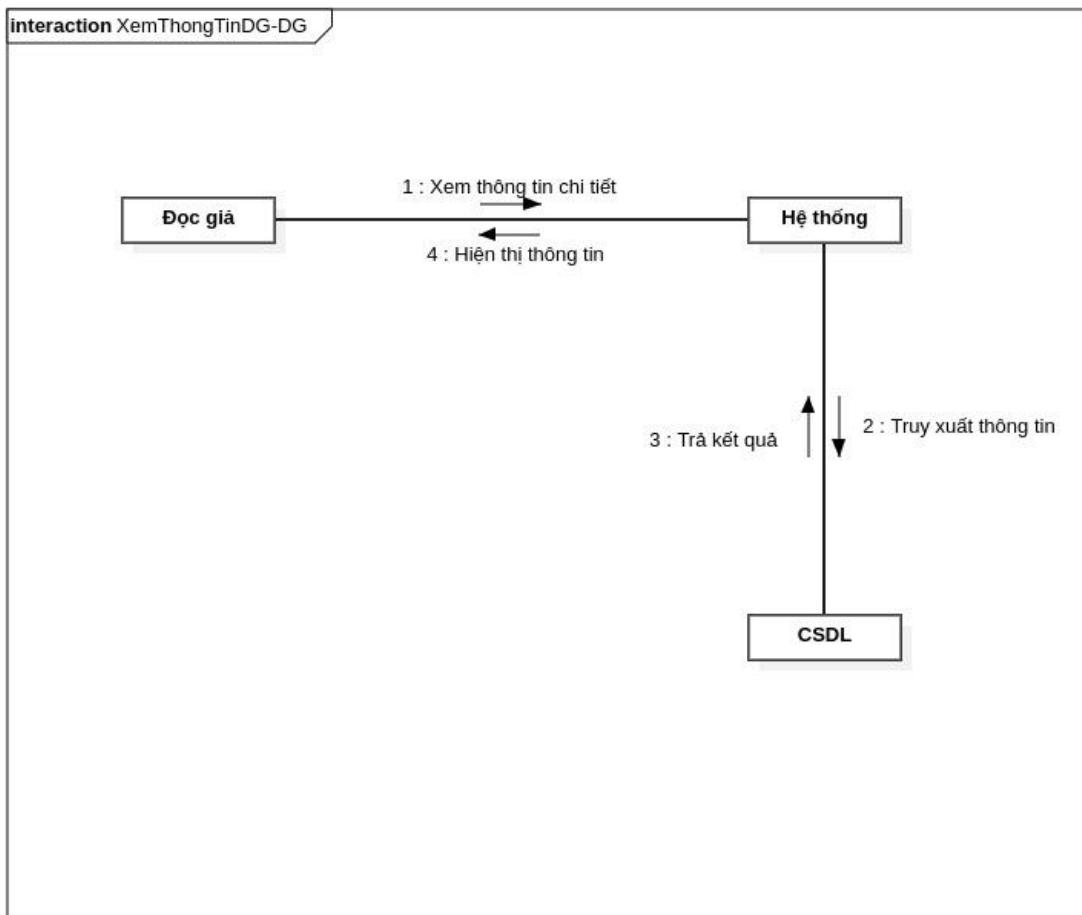


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.24 Xem thông tin chi tiết của đọc giả

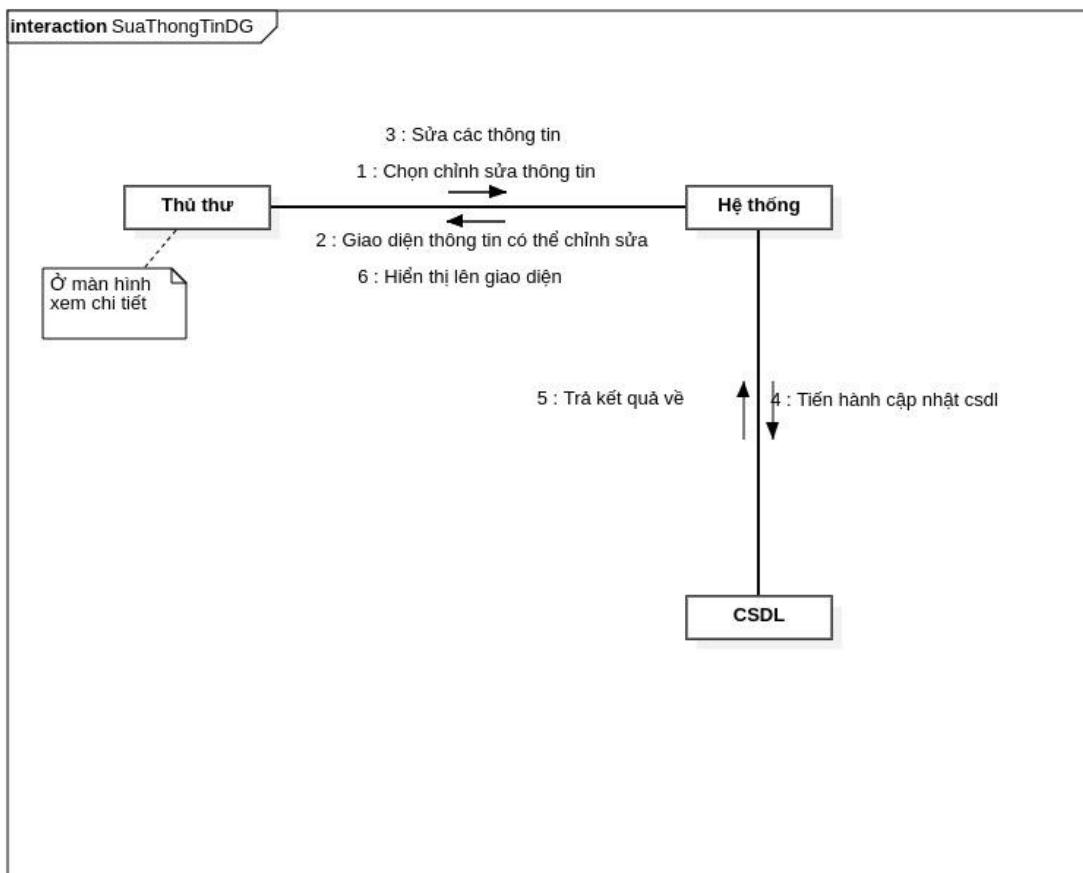


Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020



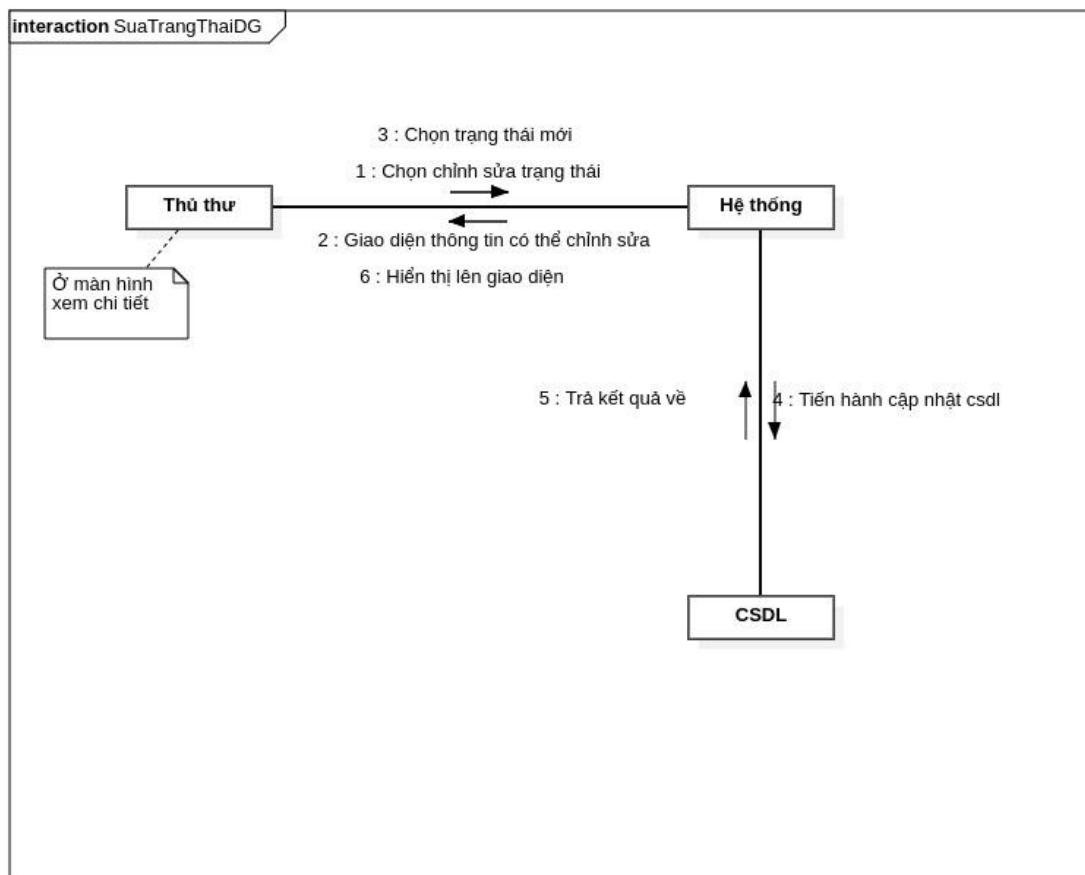
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.25 Sửa thông tin đọc giả



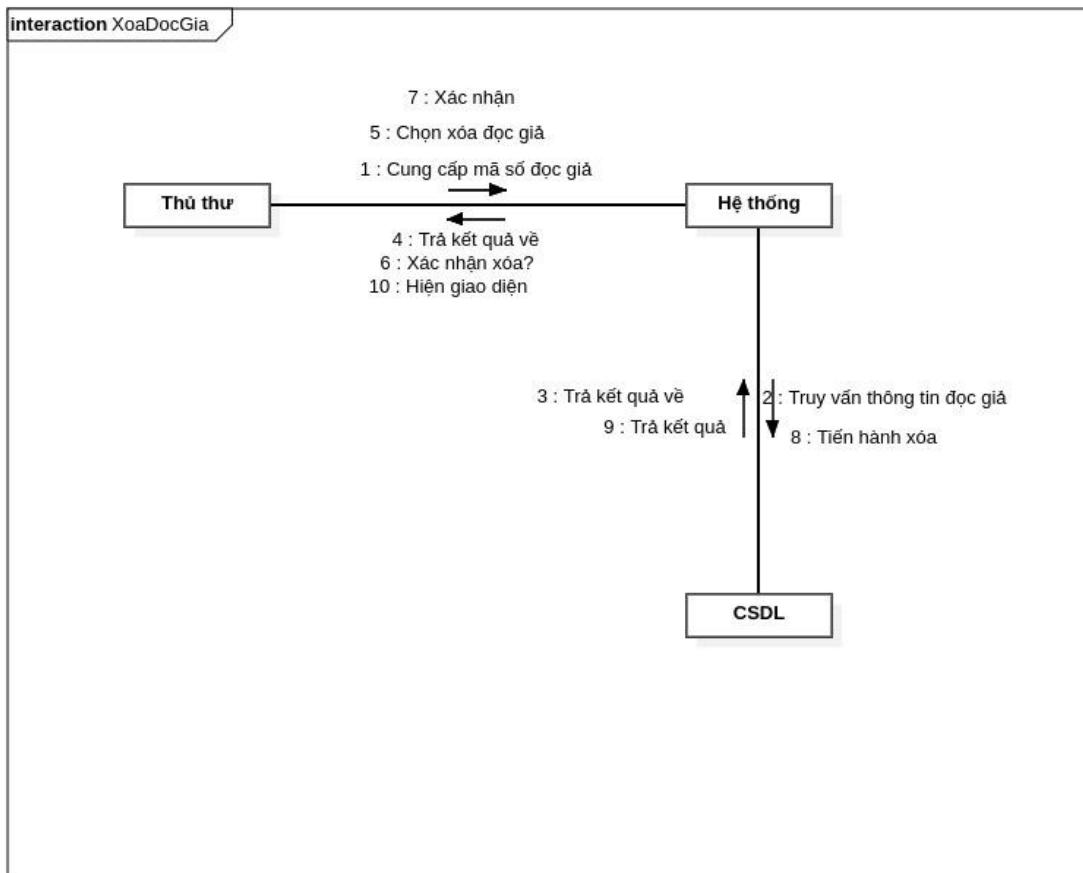
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.26 Chỉnh sửa trạng thái tài khoản



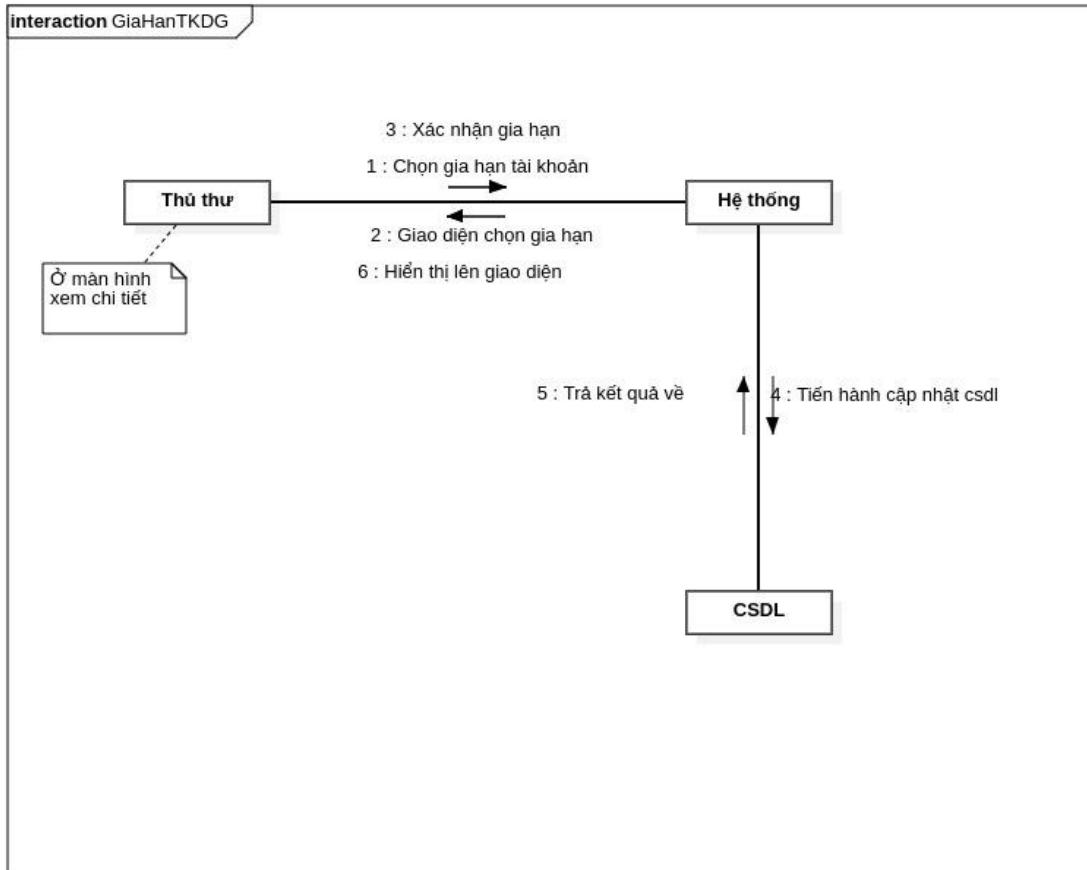
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.27 Xóa tài khoản đọc giả



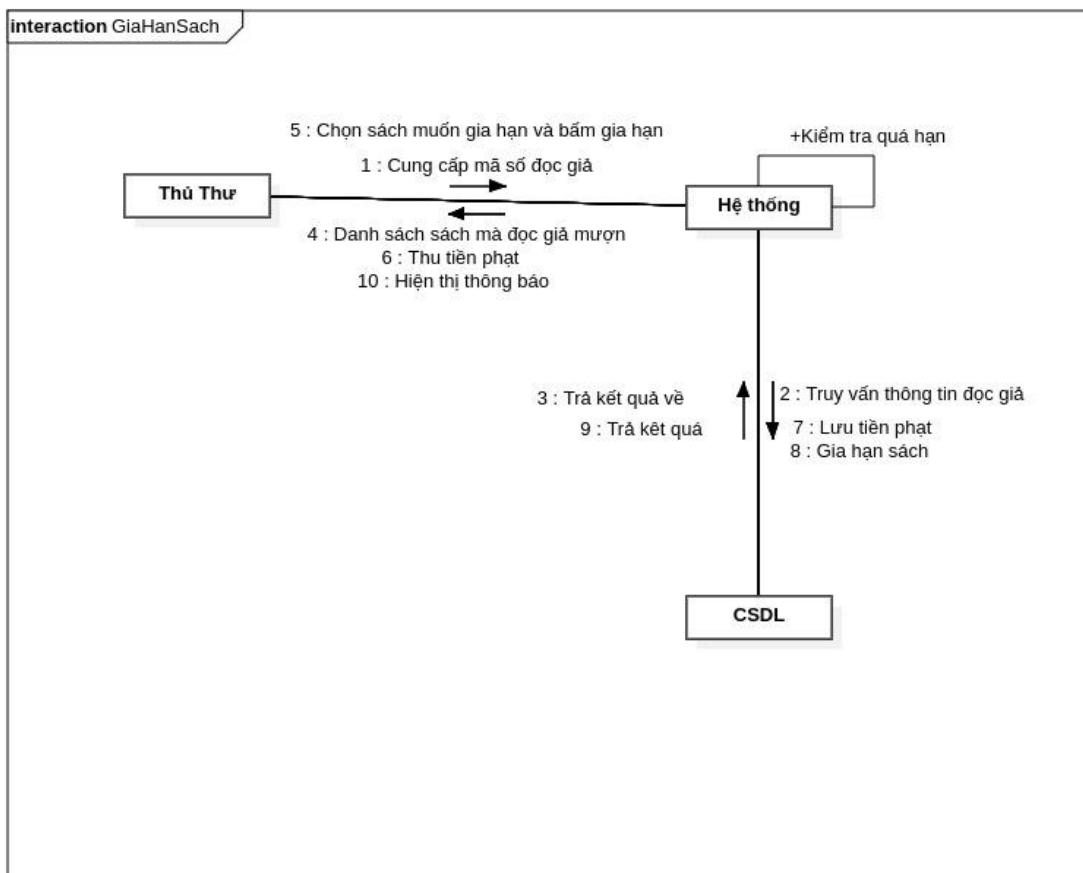
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.28 Gia hạn tài khoản đọc giả



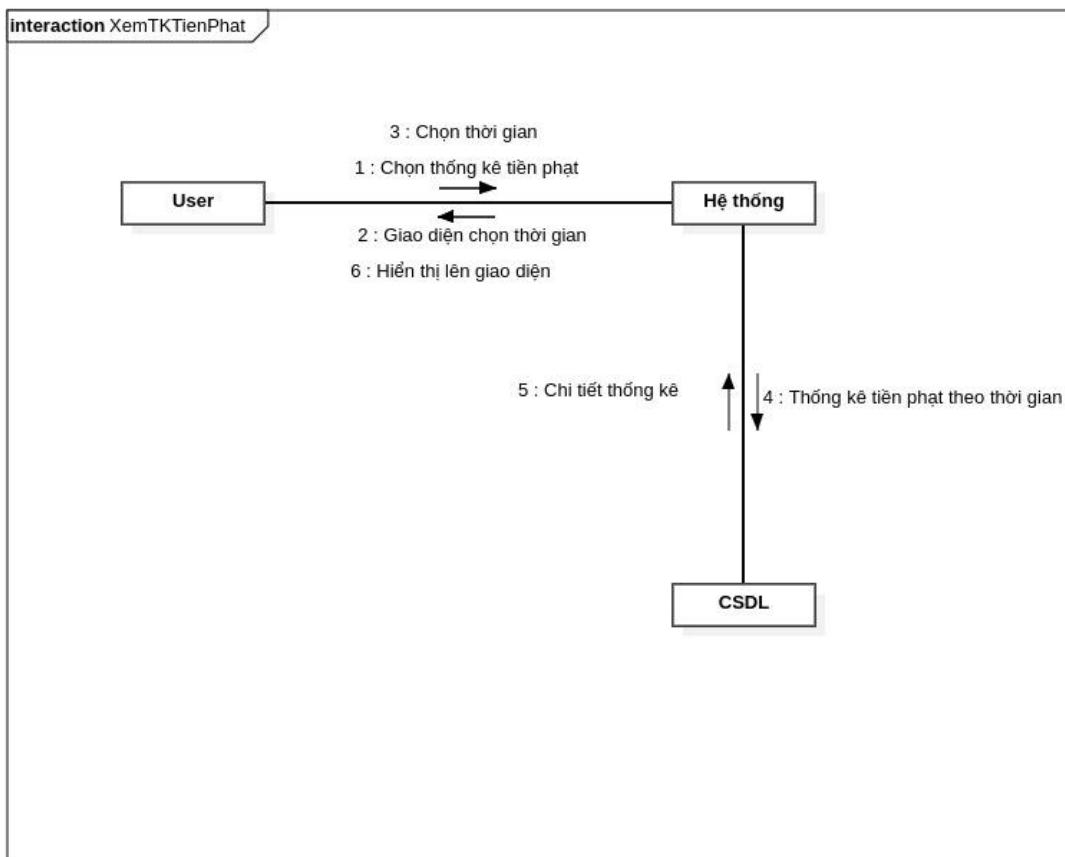
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.29 Gia hạn sách



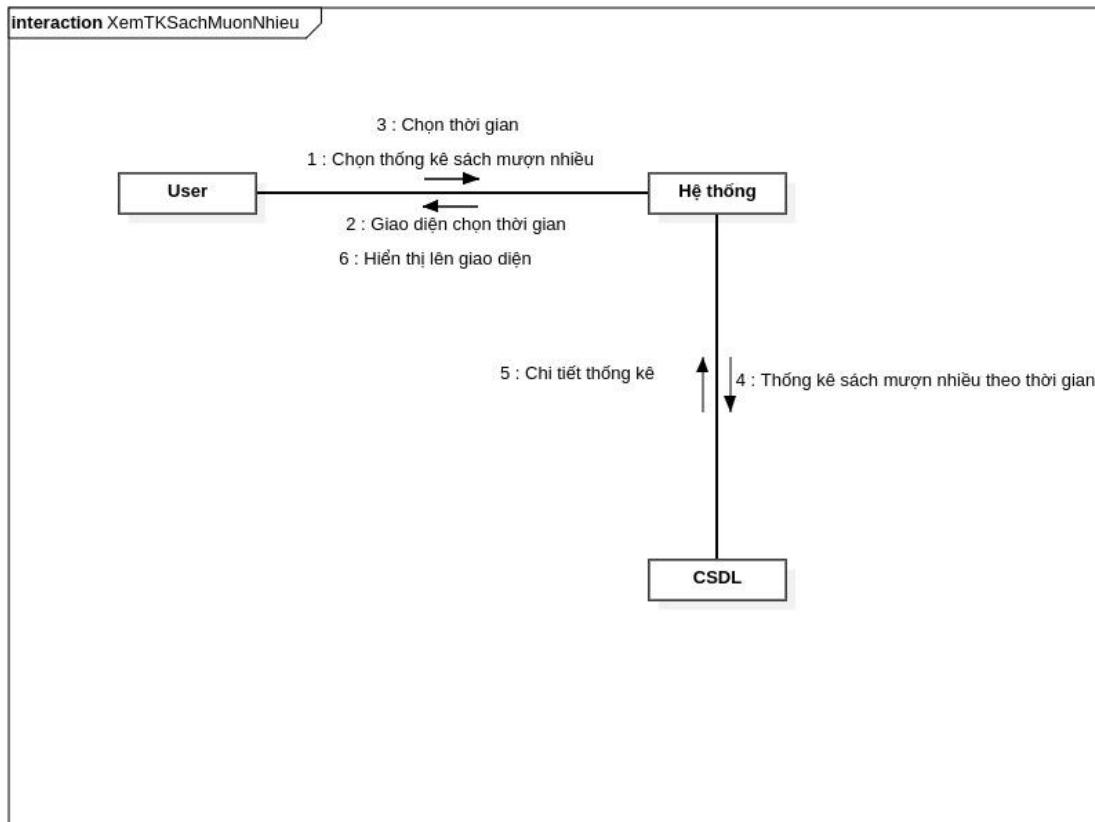
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.30 Xem thống kê tiền phạt



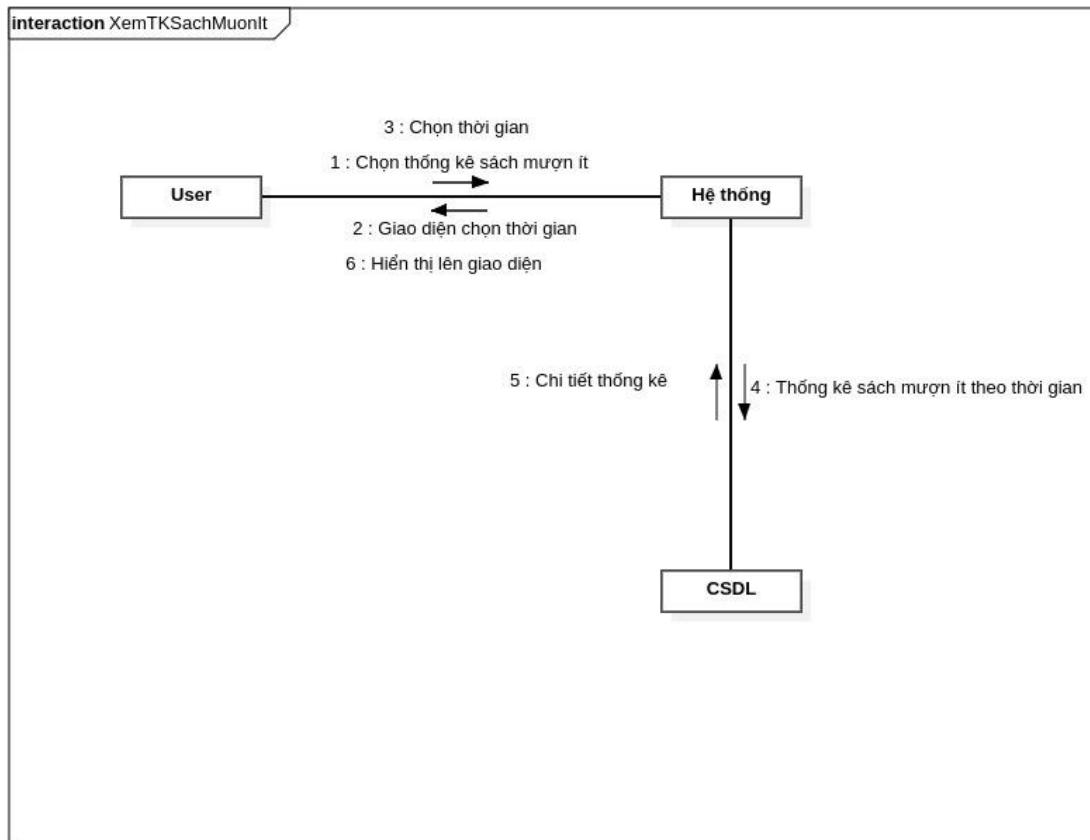
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.31 Xem sách mượn nhiều theo thời gian



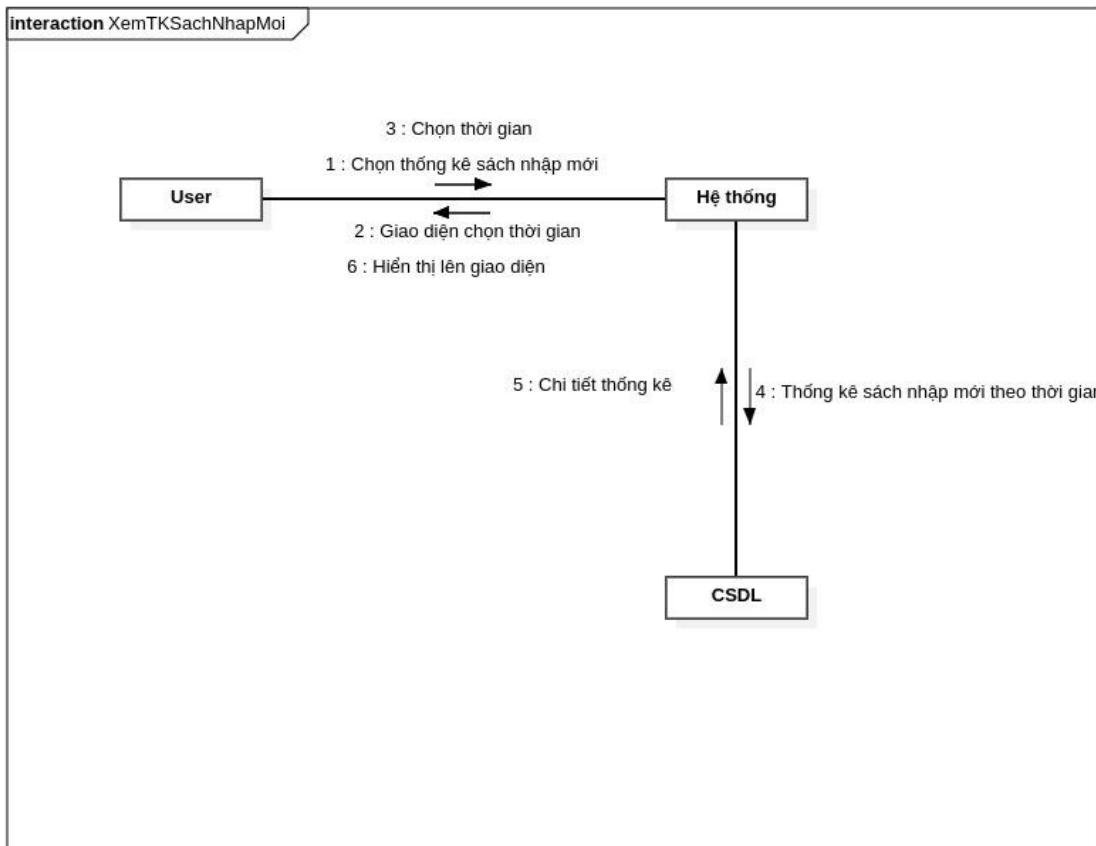
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.32 Xem sách mượn ít



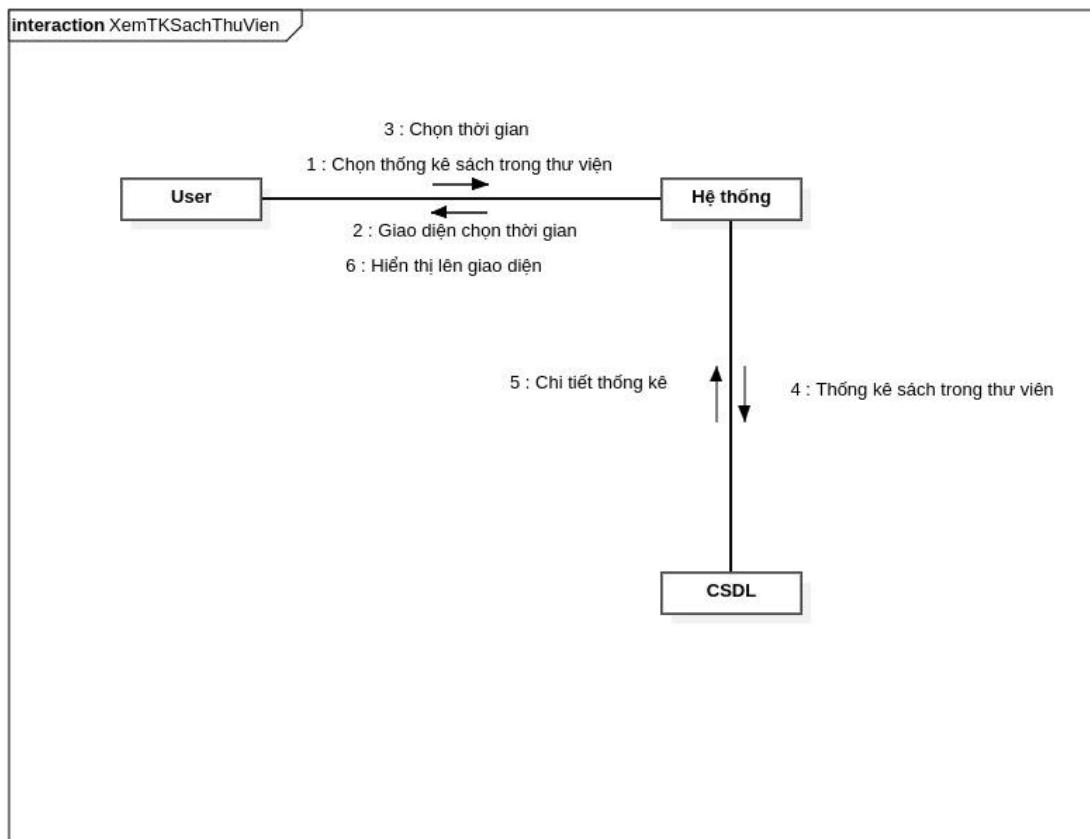
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.33 Xem thống kê nhập sách mới



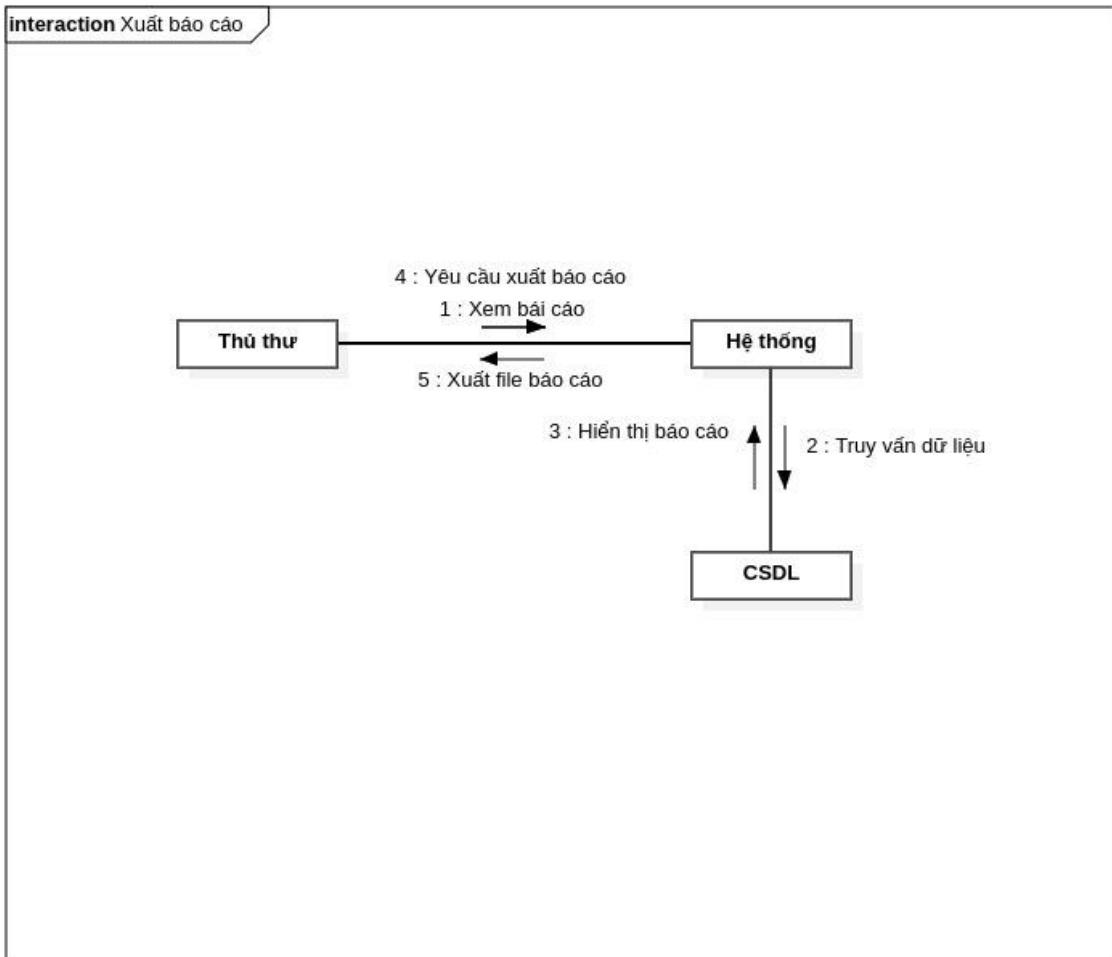
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.34 Xem thống kê sách có trong thư viện



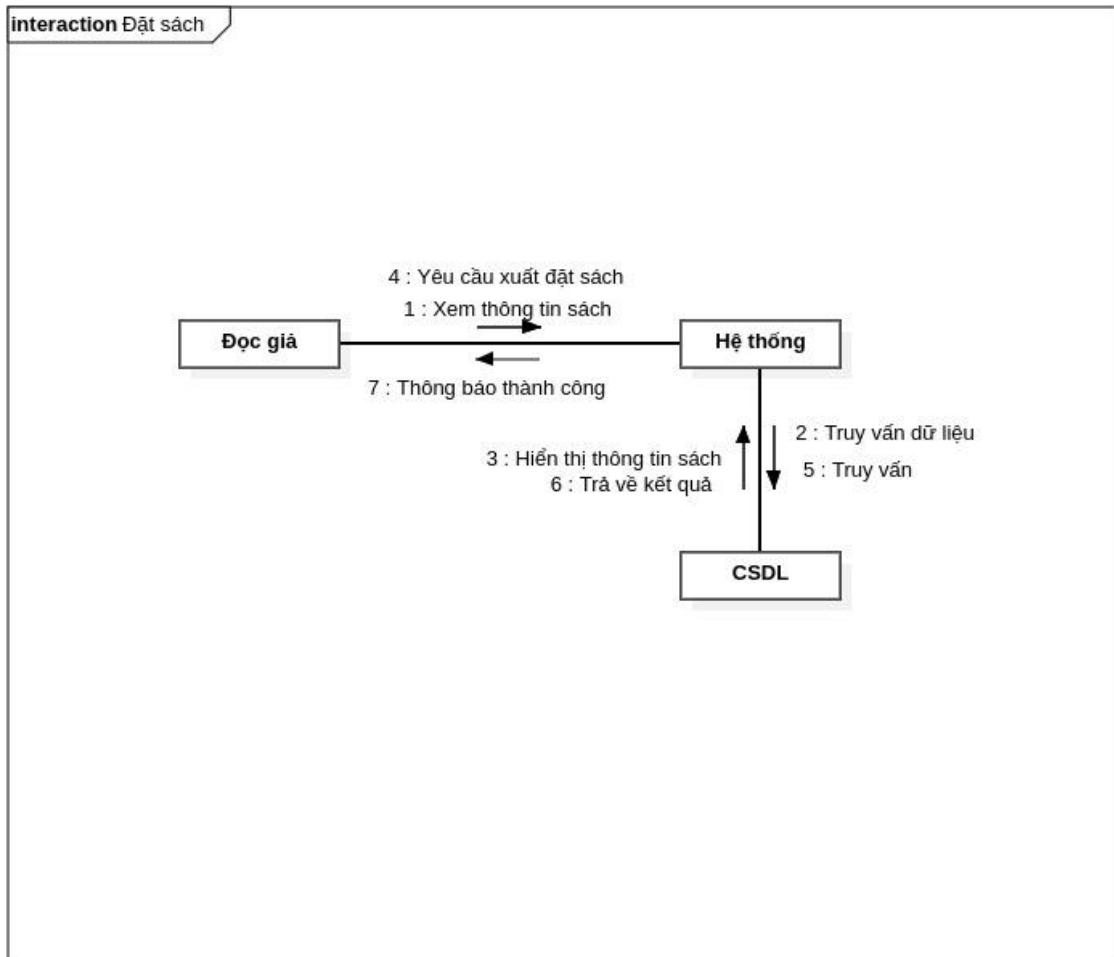
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.35 Xuất báo cáo



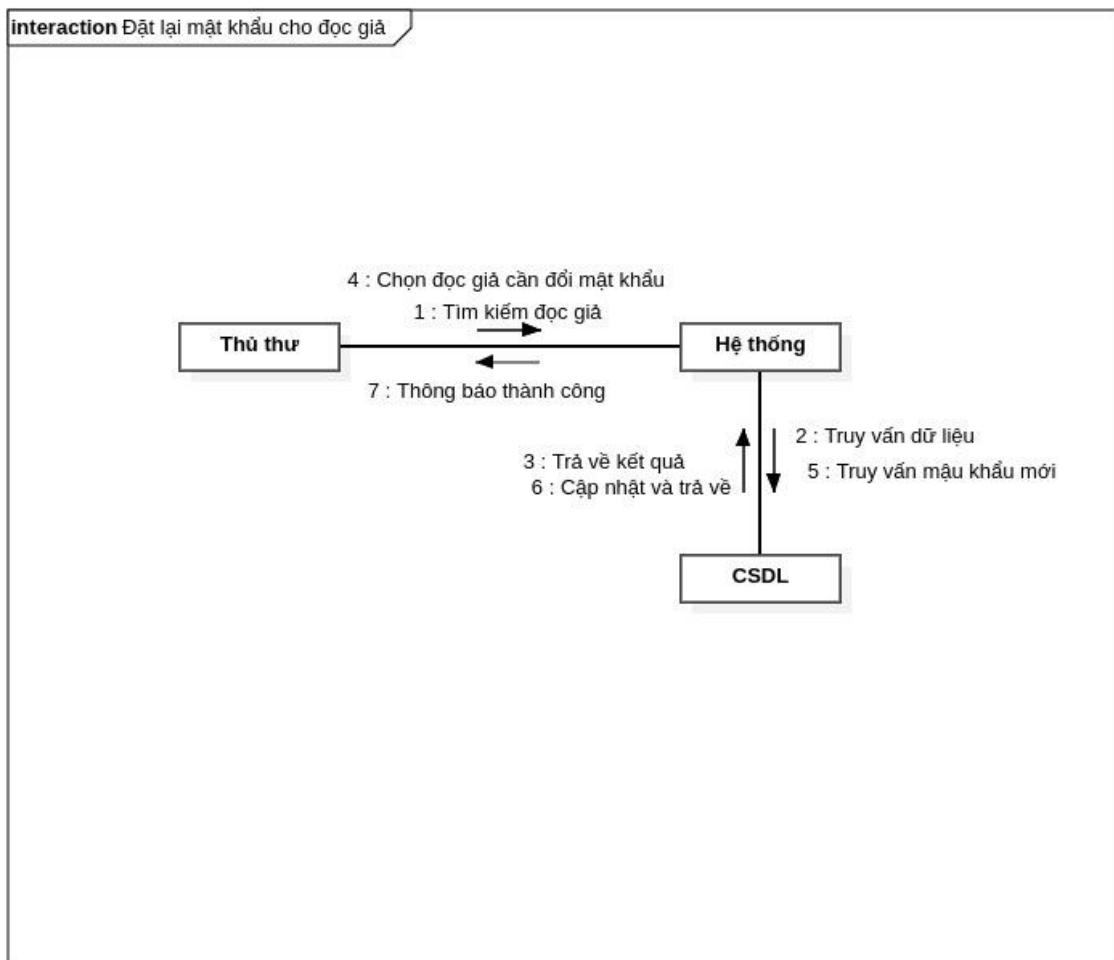
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.36 Đặt sách trước



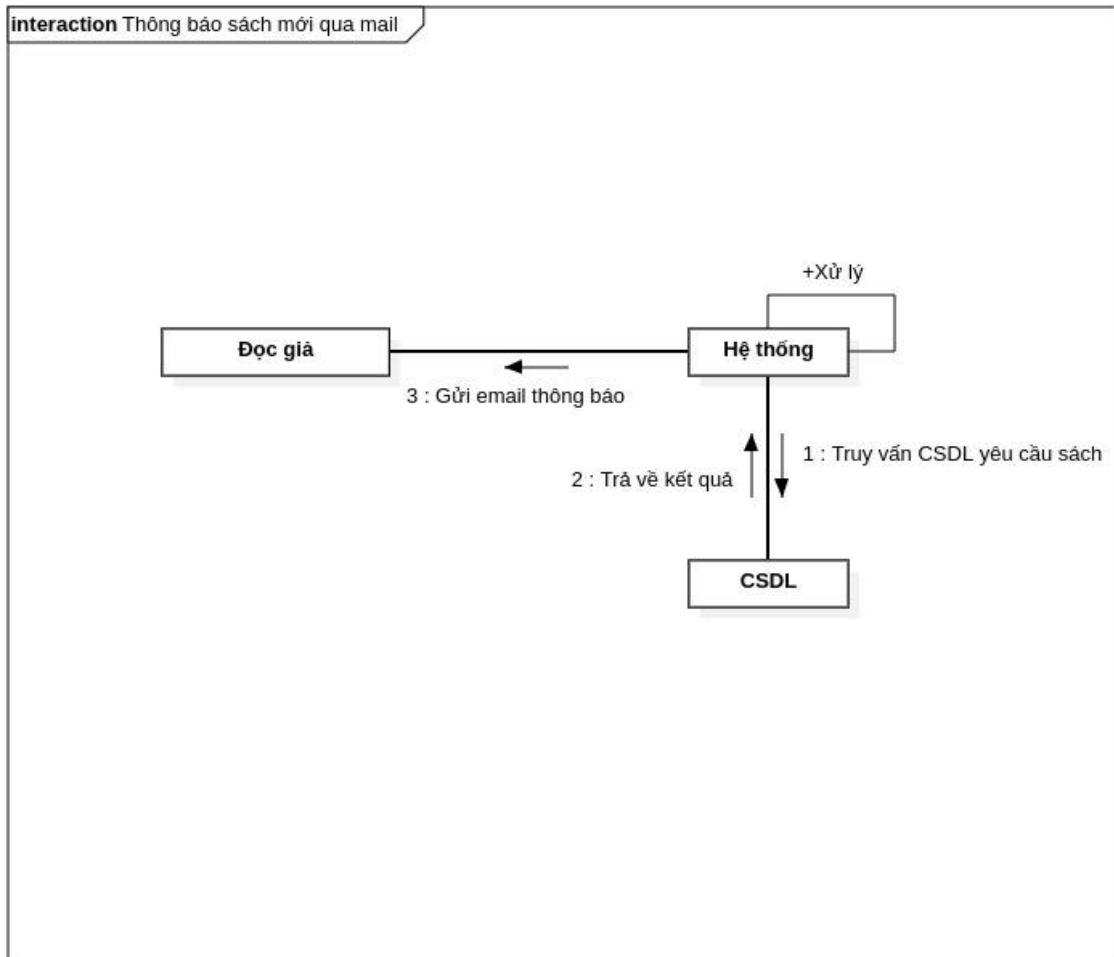
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.37 Đặt lại mật khẩu cho đọc giả



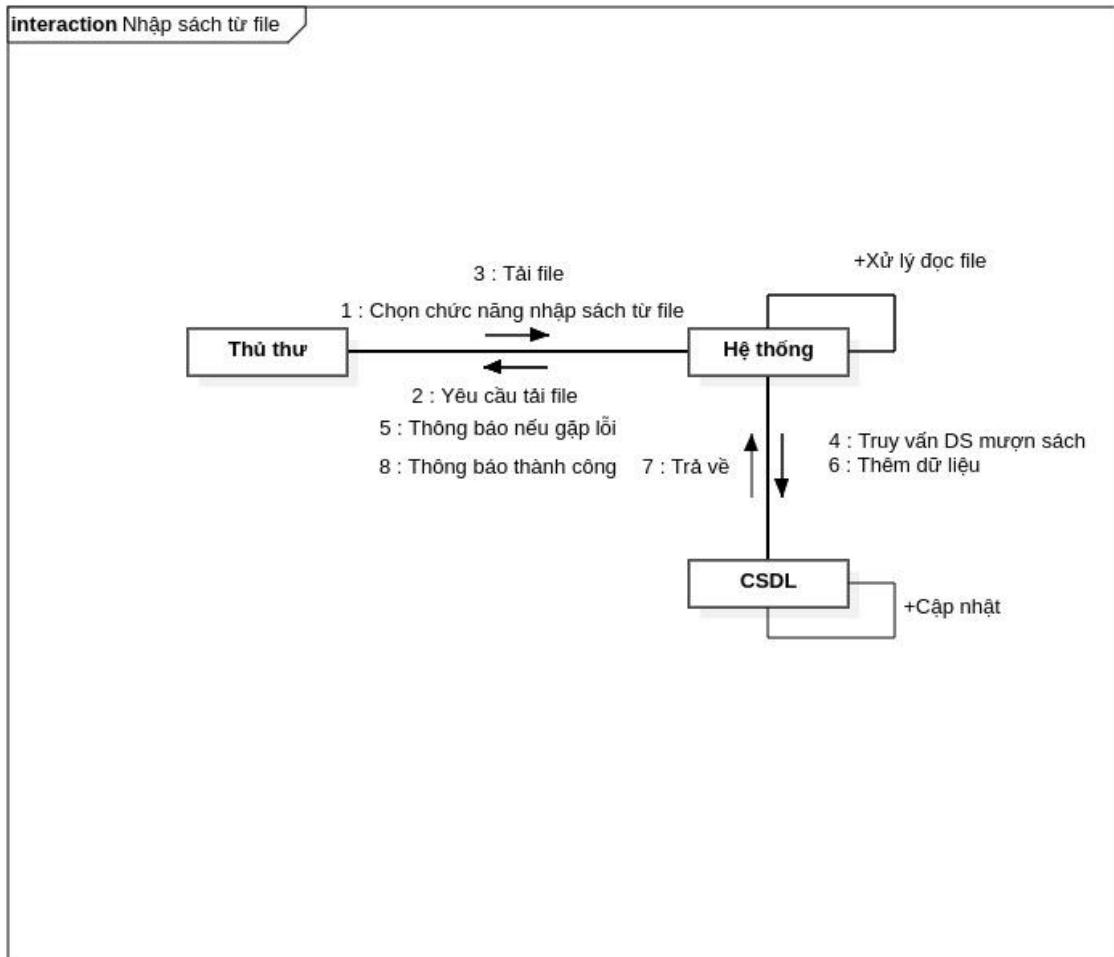
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.38 Thông báo khi sách quá hạn mail



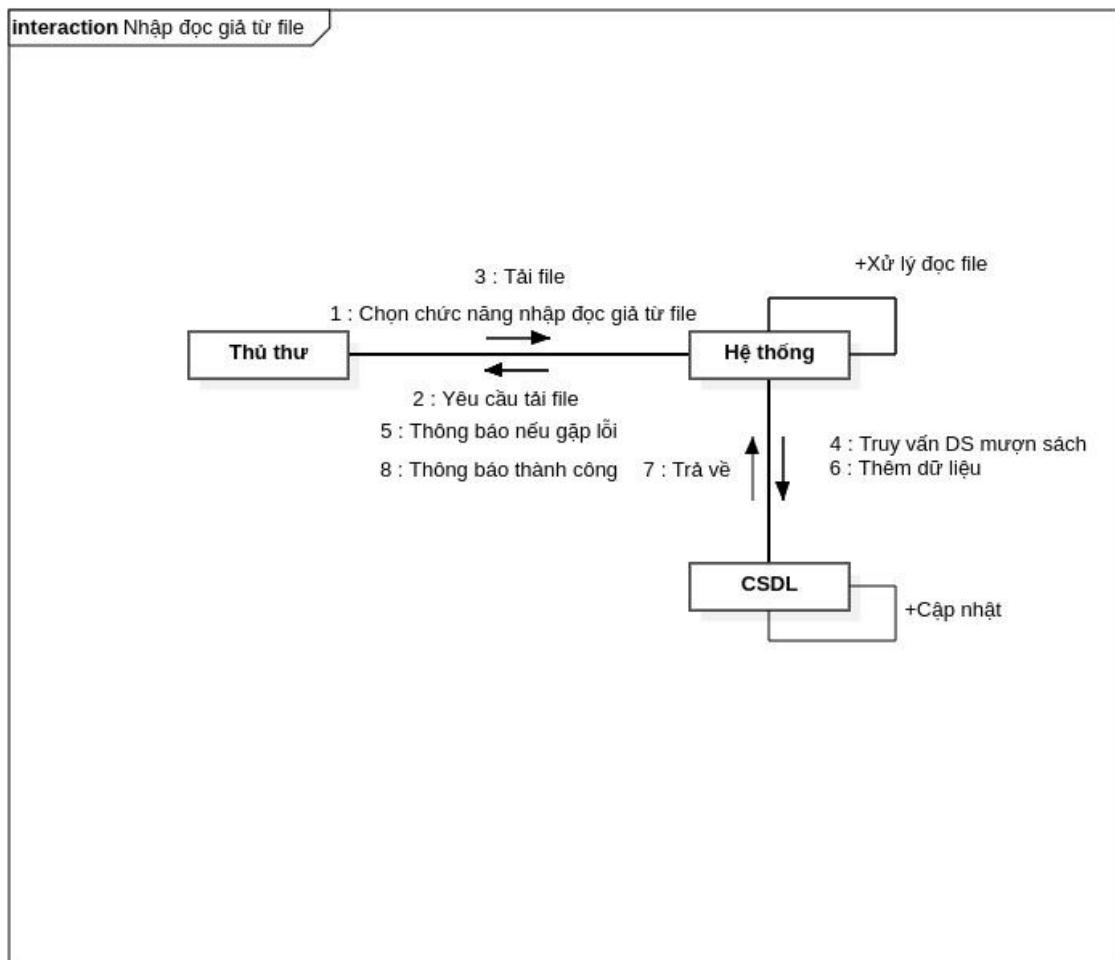
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.39 Nhập danh sách sách theo file csv



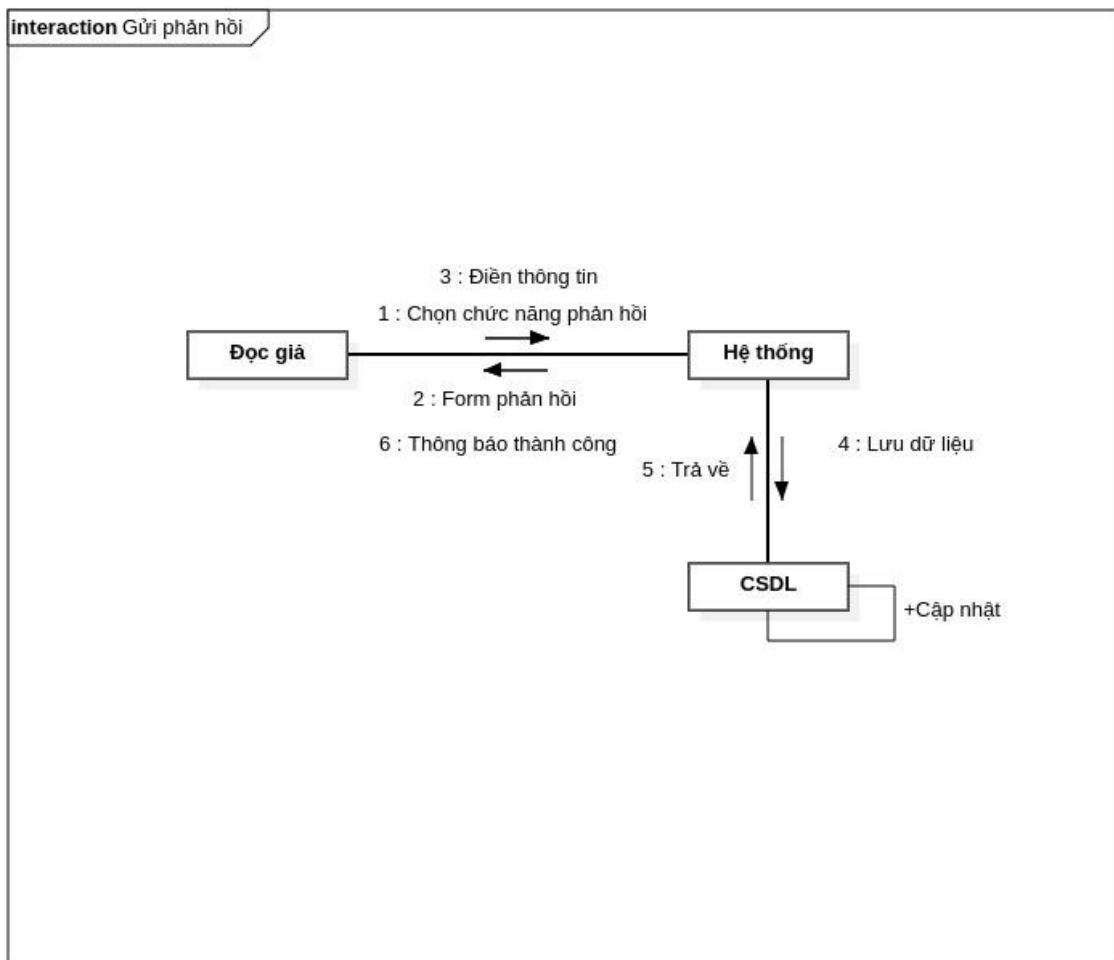
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.40 Nhập danh sách đọc giả theo file



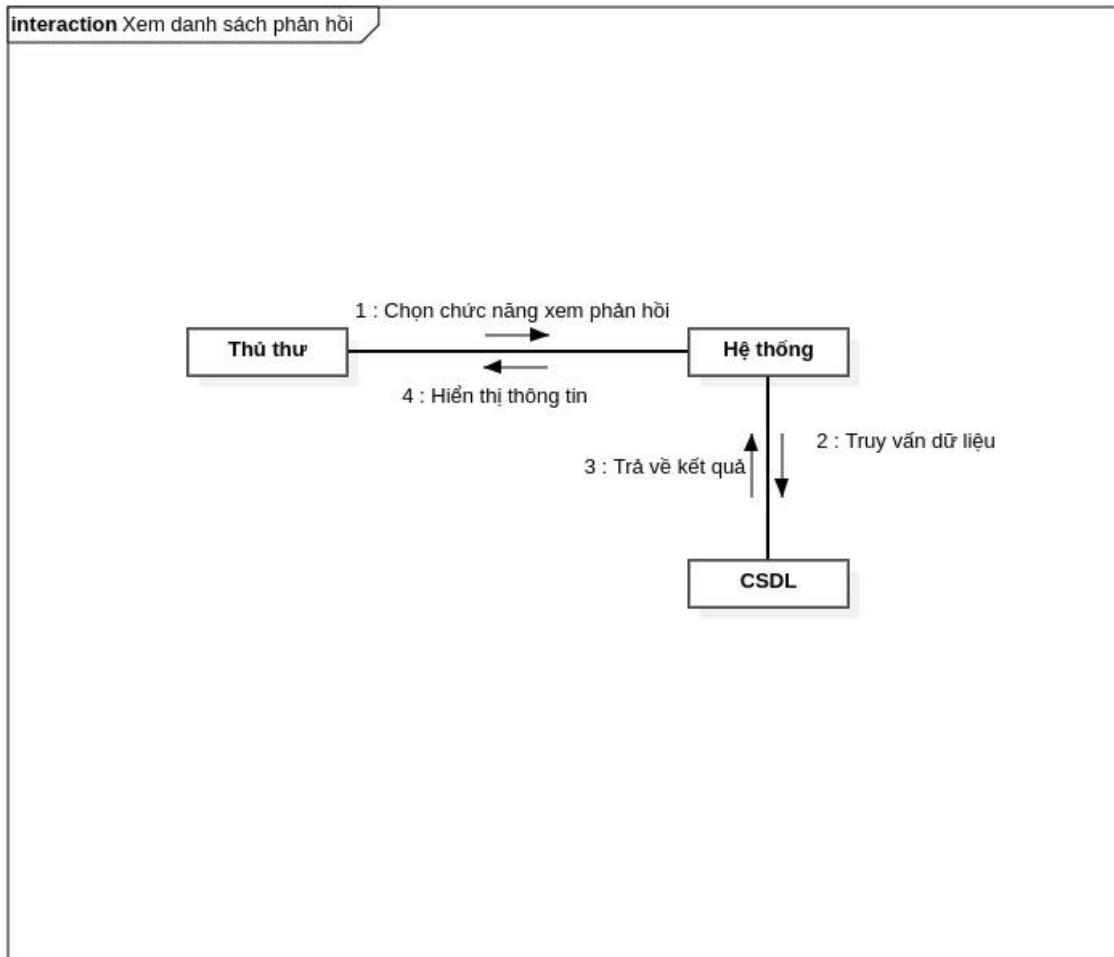
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.41 Gửi phản hồi



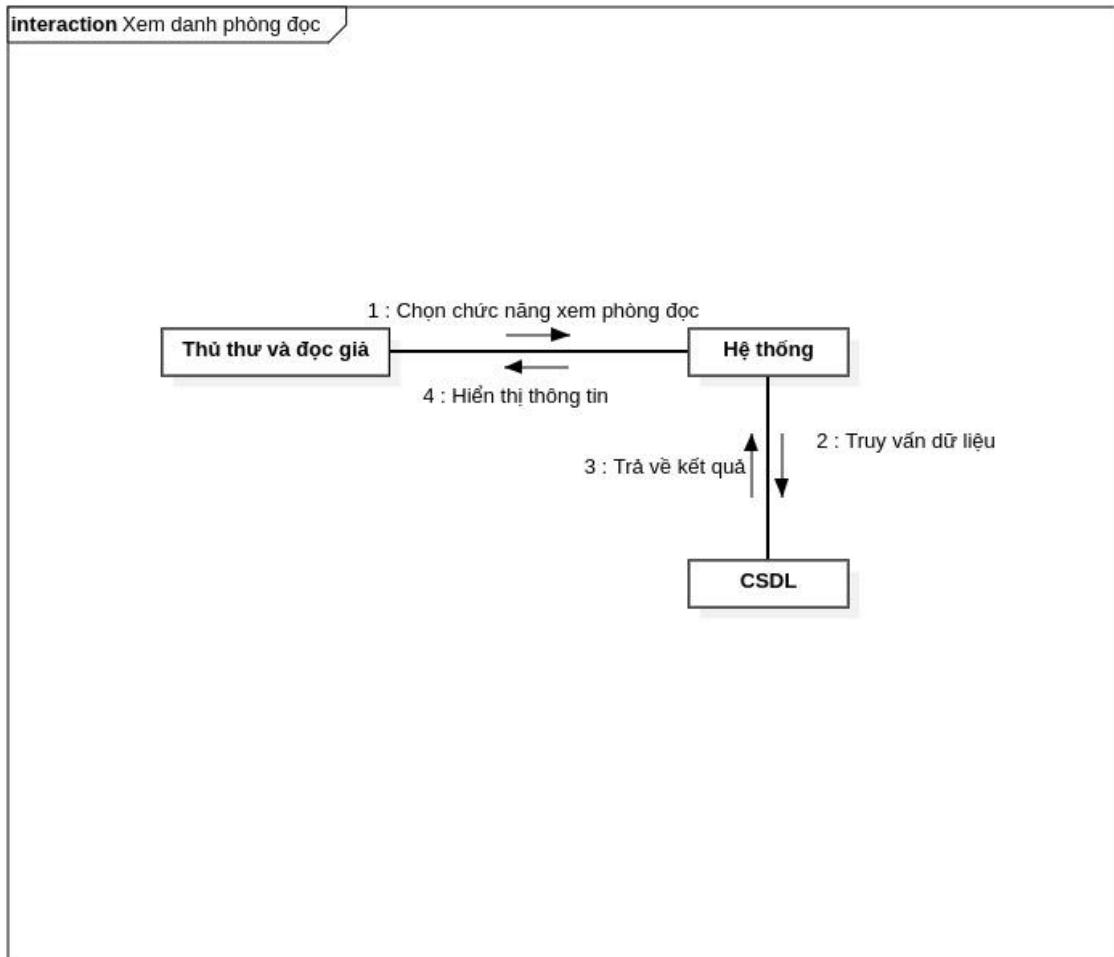
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.42 Xem danh sách phản hồi



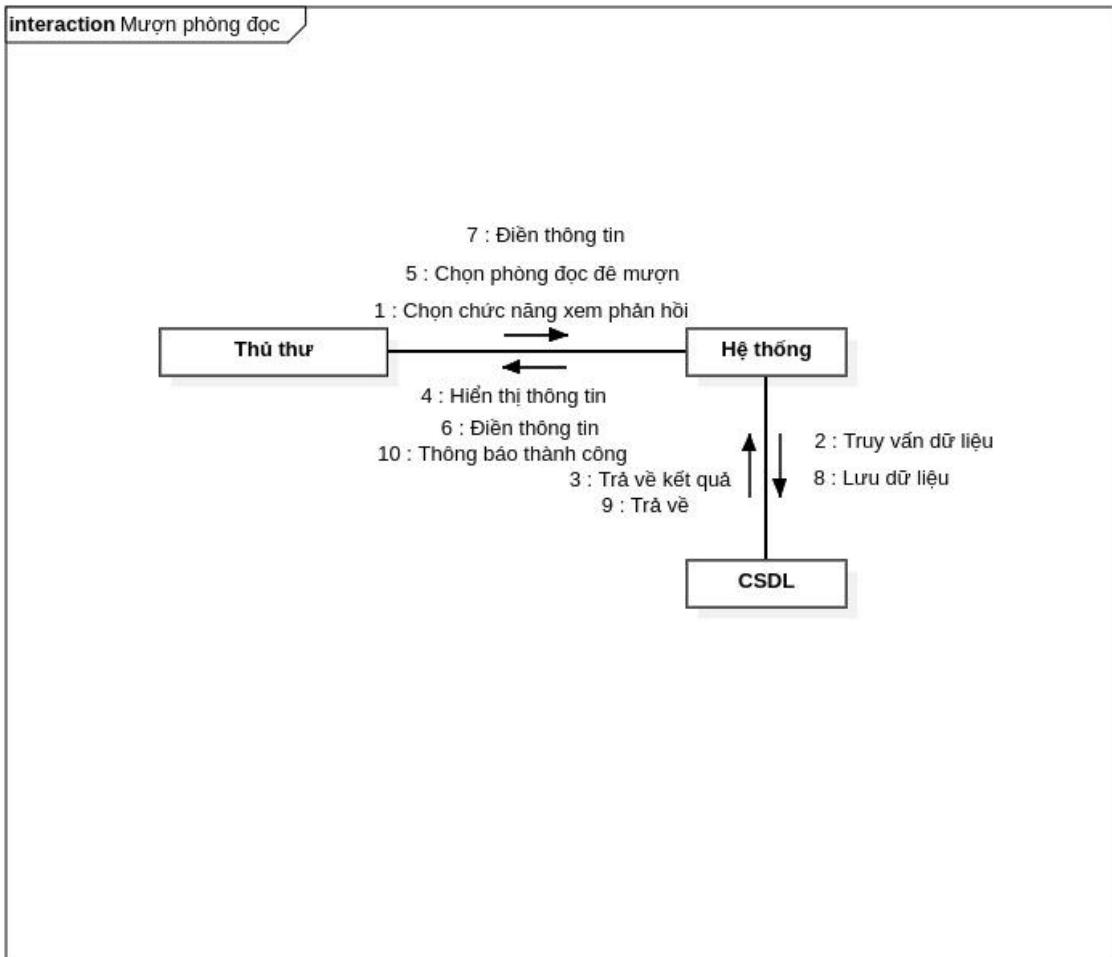
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.43 Xem danh sách phòng đọc



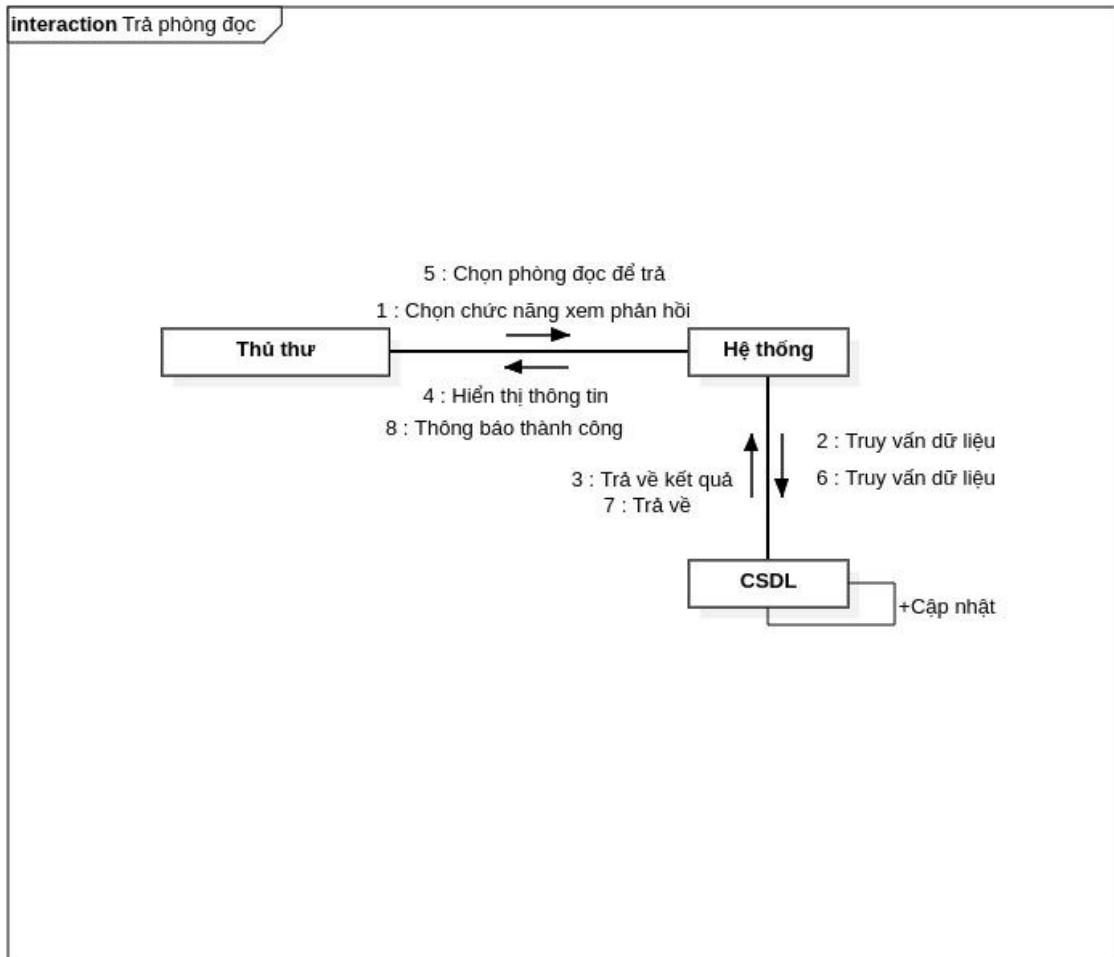
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.44 Mượn phòng đọc



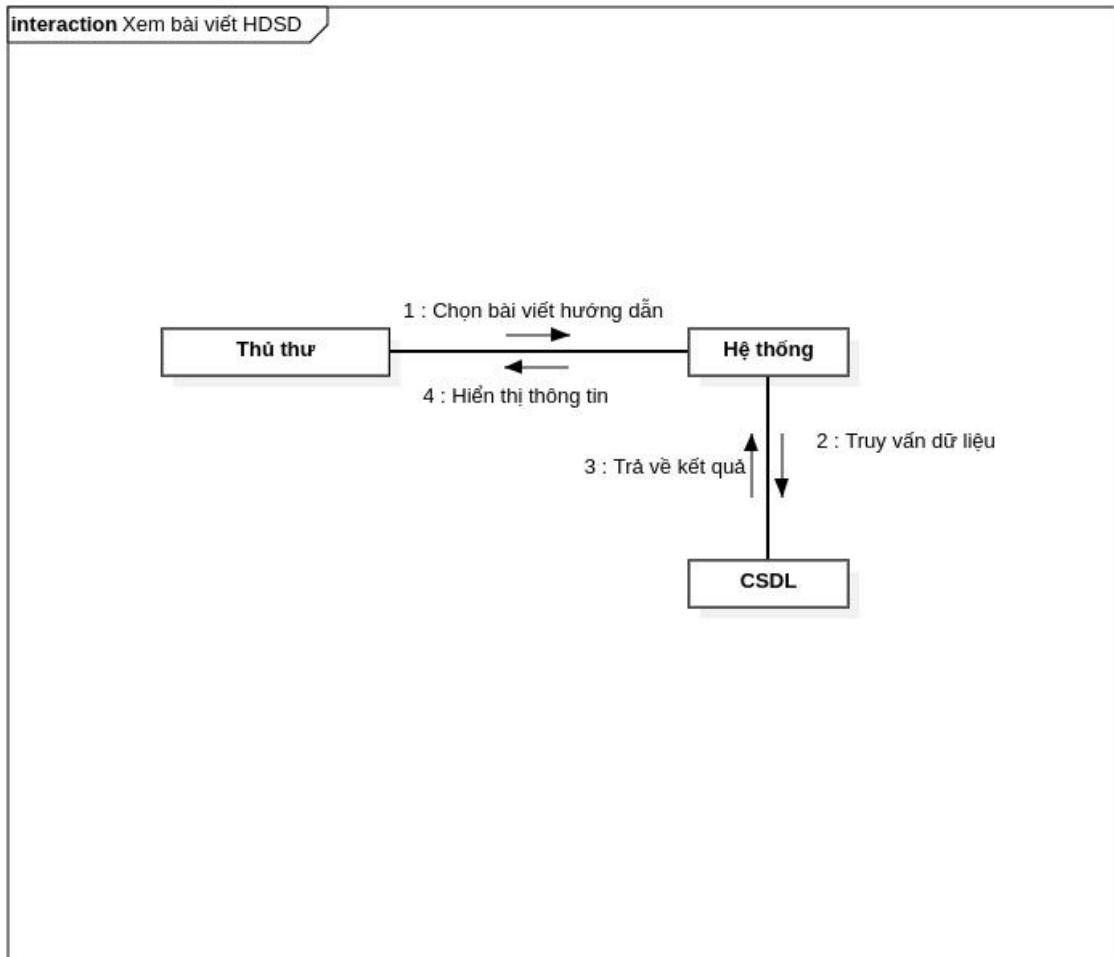
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.45 Trả phòng đọc



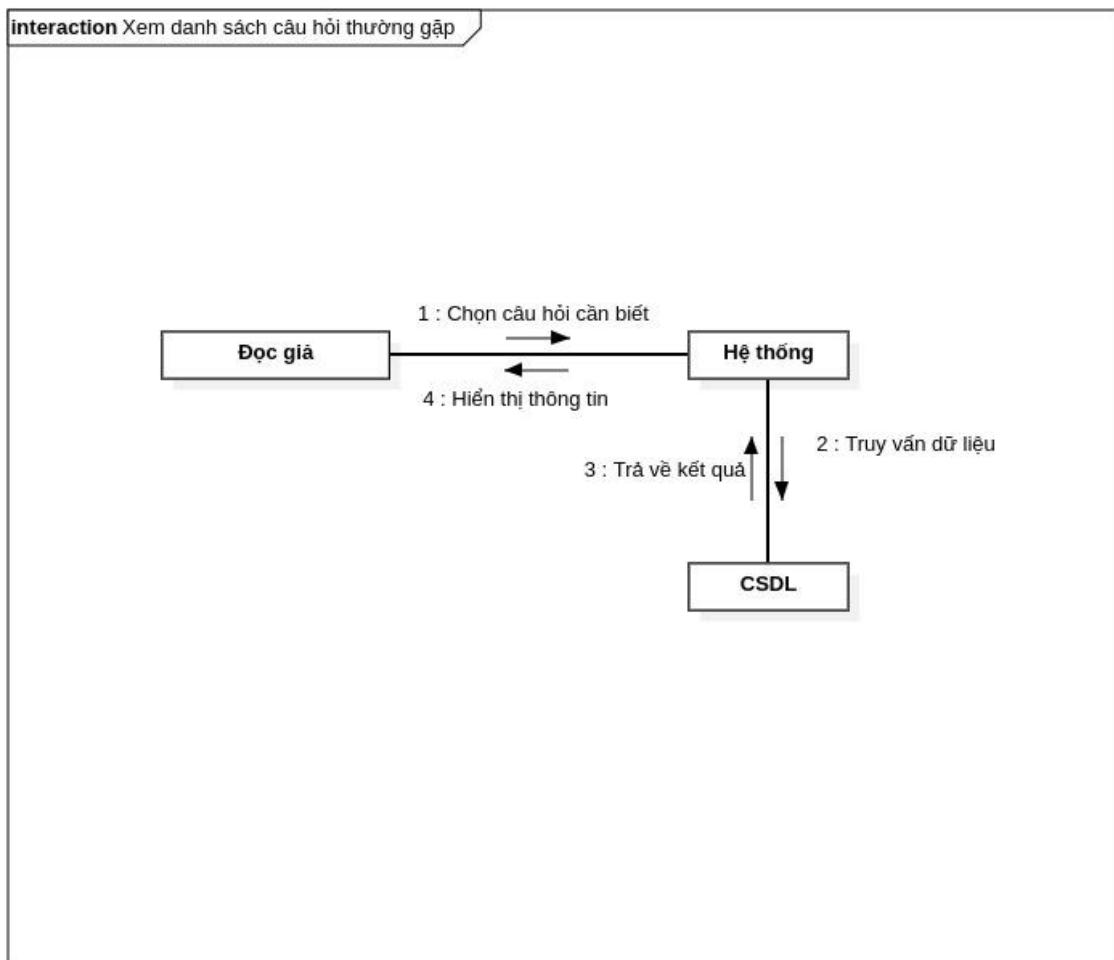
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.46 Xem hướng dẫn sử dụng



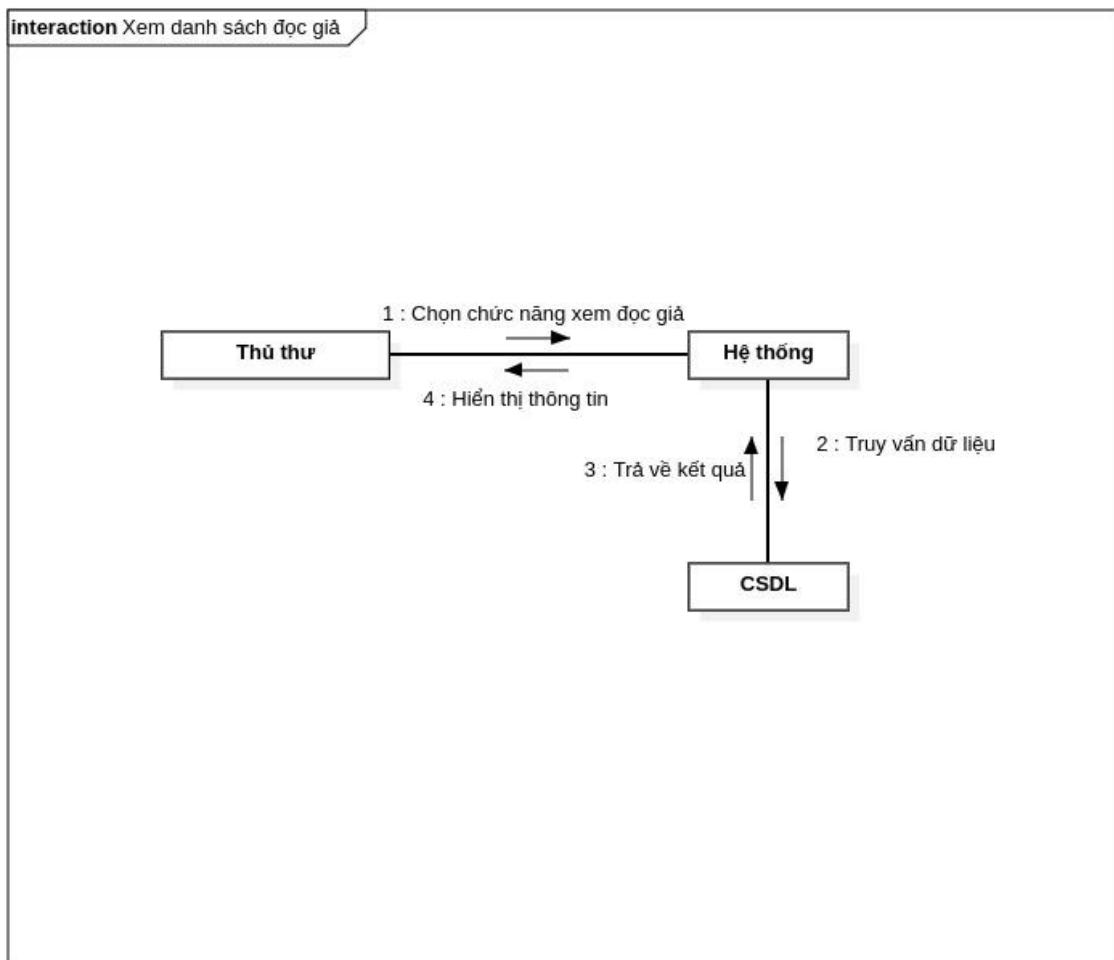
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.47 Danh sách câu hỏi thường gặp



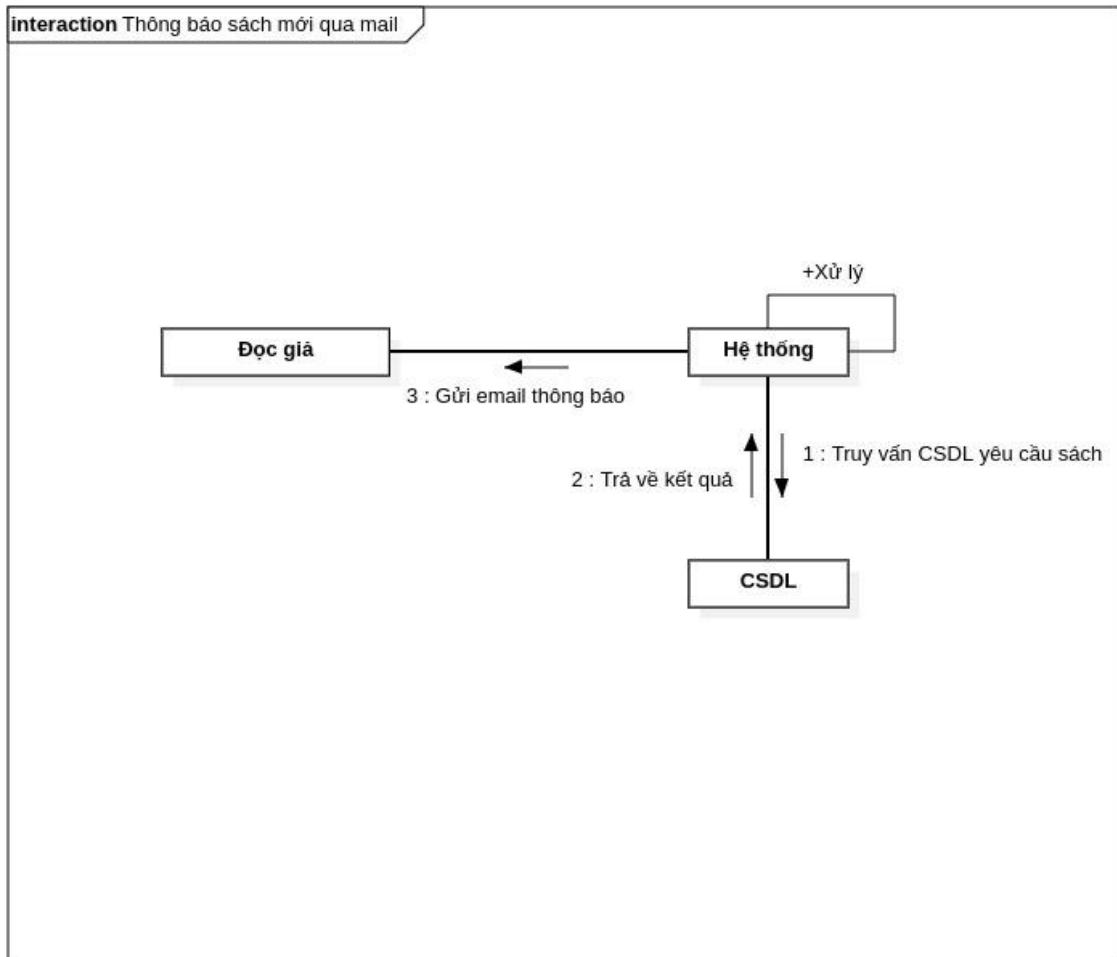
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.48 Xem danh sách các đọc giả



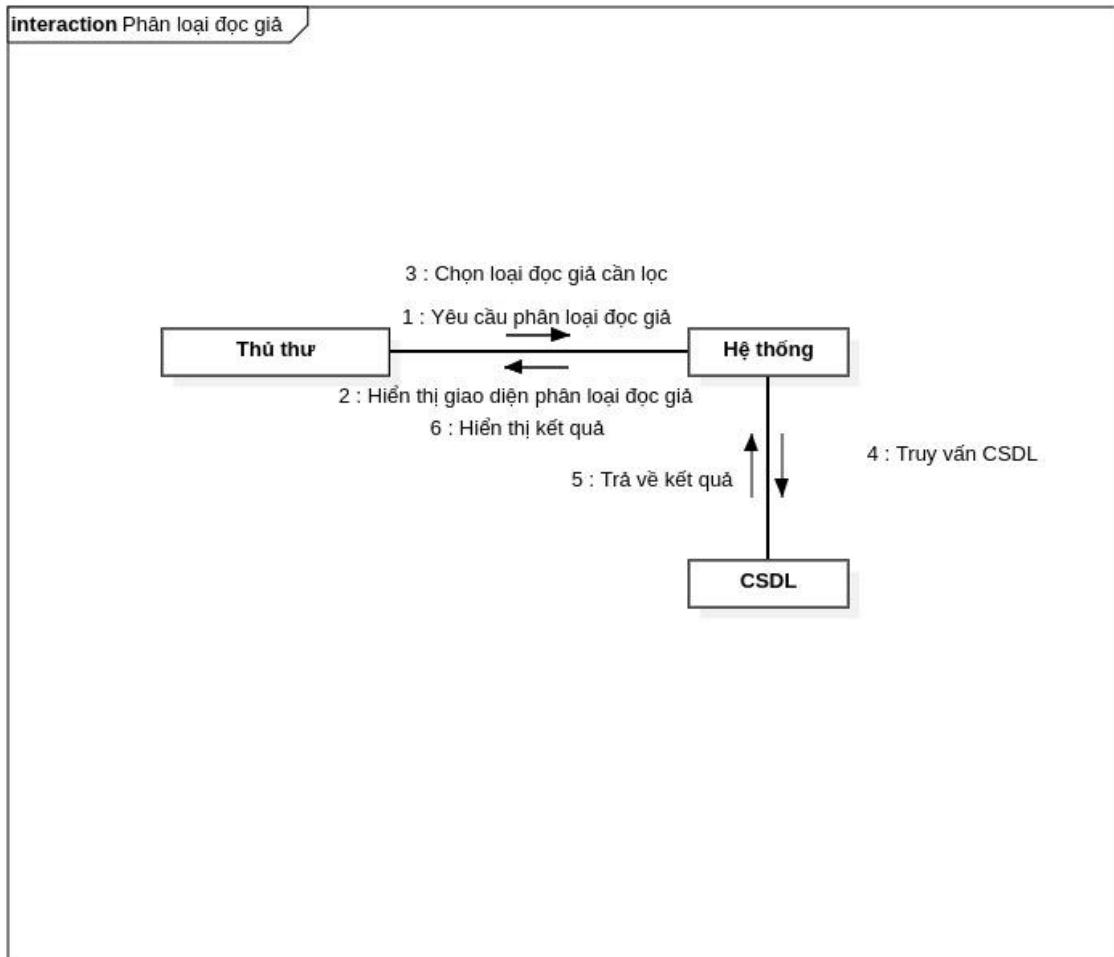
Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.49 Thông báo khi có sách mới qua email



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.50 Phân loại đọc giả theo chức vụ



Hệ thống quản lý thư viện	Phiên bản: 7.2
Hồ sơ phân tích	Ngày: 05/07/2020

4.51 Chỉnh sửa ngôn ngữ

