



## BTL Ptikpm Nhóm 1 - Bài tập lớn cuối kì tải về nhớ sửa chương 1 đi nha. Goodluck!

Phân tích thiết kế phần mềm (Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội)



Scan to open on Studocu

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

=====\*\*\*=====



BÁO CÁO BTL THUỘC HỌC PHẦN:  
PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM  
HỆ THỐNG WEBSITE BÁN TRANH  
DÂN GIAN ĐÔNG HỒ**

GVHD: Nguyễn Thị Nhung  
Nhóm - Lớp: 1 - 20222IT6066005  
Thành viên: Đặng Văn Mạnh - 2021606474  
Đặng Hoàng Phương – 2021605294  
Nguyễn Tuấn Đạt - 2021606574  
Vũ Minh Đức - 2021606758  
Trần Minh Tuấn - 2021606916

Hà Nội, năm 2023

---

## LỜI MỞ ĐẦU

Cùng với sự phát triển của khoa học công nghệ và kỹ thuật. Ngày nay, các hệ thống thông tin quản lý cung cấp thông tin cho người dùng đã được sử dụng một cách rộng rãi, thuận tiện và an toàn giúp các nhà quản lý nâng cao trong hiệu quả công việc.

Ở nước ta, trong những năm gần đây, các ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý đang ngày càng trở nên phổ biến như một lẽ tất yếu. Mạng Internet đã thực sự tạo nên một cuộc cách mạng công nghiệp trong tất cả mọi lĩnh vực.

Với xu thế trao đổi hàng hóa ngày càng tăng cả về số lượng lẫn chất lượng. Vì vậy mà các sàn thương mại điện tử dùng để giới thiệu doanh nghiệp cửa hàng hay quảng bá sản phẩm đến với khách hàng là rất cần thiết.

Tranh dân gian là một sản phẩm nghệ thuật mang lại giá trị văn hóa cao và được yêu thích rộng rãi trong cộng đồng. Tuy nhiên, việc tìm kiếm và mua sắm những bức tranh này có thể gặp nhiều khó khăn khi không biết địa chỉ, chất lượng sản phẩm hoặc giá cả phù hợp.

Với mục tiêu giải quyết các vấn đề trên, đồ án phân tích thiết kế phần mềm hệ thống website bán tranh dân gian đã được thực hiện. Hệ thống sẽ giúp cho khách hàng dễ dàng tìm kiếm, xem thông tin về tranh, đặt hàng và thanh toán online, cũng như giúp cho chủ cửa hàng quản lý sản phẩm, đơn hàng và doanh thu một cách hiệu quả.

Ngoài ra thì <http://www.tranhdangiandongho.vn> cũng là đề tài cho môn thiết kế phần mềm do nhóm chúng em thực hiện. Rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, những lời nhận xét của cô Nguyễn Thị Nhụng và các bạn, chúng em xin chân thành cảm ơn!

---

# MỤC LỤC

Chương 1. Khảo sát hệ thống.....	8
1.1    Khảo sát sơ bộ.....	8
1.1.1    Mục tiêu.....	8
1.1.2    Phương pháp.....	8
●    Phiếu điều tra online.....	15
1.1.3    Thông tin sơ bộ về hệ thống.....	16
1.1.4    Các tài liệu thu thập được.....	18
1.2    Khảo sát chi tiết.....	21
1.2.1    Hoạt động của hệ thống.....	21
1.2.2    Các yêu cầu chức năng và dữ liệu.....	21
1.2.3    Các yêu cầu phi chức năng.....	21
Chương 2. Mô hình hóa chức năng.....	23
2.1    Biểu đồ use case.....	23
2.2    Các use case chính.....	24
2.2.1    Các use case thứ cấp.....	26
2.2.2    Quan hệ giữa các use case.....	27
2.3    Mô tả chi tiết các use case.....	27
2.3.1    Mô tả use case Xem tranh (Đặng Hoàng Phương).....	27
2.3.2    Mô tả use case Bảo trì danh mục (Đặng Hoàng Phương).....	28
2.3.3    Mô tả use case Hủy đơn hàng (Đặng Văn Mạnh).....	30
2.3.4    Mô tả use case Bảo trì tranh (Đặng Văn Mạnh).....	31

---

2.3.5	Mô tả use case Xem giỏ hàng (Trần Minh Tuấn).....	33
2.3.6	Mô tả use case Đăng nhập (Trần Minh Tuấn).....	34
2.3.7	Mô tả use case Liên hệ (Vũ Minh Đức).....	35
2.3.8	Mô tả use case Bảo trì hỏi đáp (Vũ Minh Đức).....	36
2.3.9	Mô tả use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt)....	37
2.3.10	Mô tả use case quản lý đơn hàng (Nguyễn Tuấn Đạt).....	37
Chương 3. Mô hình hóa dữ liệu.....		39
3.1	Các yêu cầu về dữ liệu.....	39
3.2	Biểu đồ thực thể liên kết mức logic.....	39
3.3	Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý.....	40
3.3.1	Thiết kế bảng.....	40
3.3.2	Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý.....	43
Chương 4. Phân tích use case.....		44
4.1	Biểu đồ các lớp Entity của hệ thống.....	44
4.2	Phân tích các use case.....	44
4.2.1	Phân tích use case Xem tranh (Đặng Hoàng Phương).....	44
4.2.2	Phân tích use case Bảo trì danh mục (Đặng Hoàng Phương).....	46
4.2.3	Phân tích use case Xem giỏ hàng (Trần Minh Tuấn).....	47
4.2.4	Phân tích use case Đăng nhập (Trần Minh Tuấn).....	48
4.2.5	Phân tích use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt) ..	49
4.2.6	Phân tích use case Quản lý đơn hàng (Nguyễn Tuấn Đạt).....	51
4.2.7	Phân tích use case Liên hệ (Vũ Minh Đức).....	53
4.2.8	Phân tích use case Bảo trì hỏi đáp (Vũ Minh Đức).....	54
4.2.9	Phân tích use case Hủy đơn hàng (Đặng Văn Mạnh).....	55

---

---

4.2.10 Phân tích use case Sửa thông tin tranh (Đặng Văn Mạnh).....	57
4.3 Biểu đồ các lớp phân tích.....	58
4.3.1 Nhóm use case chính.....	58
4.3.2 Nhóm use case thứ cấp.....	58
Chương 5. Thiết kế giao diện.....	59
5.1 Giao diện use case Xem tranh (Đặng Hoàng Phương).....	59
5.1.1 Hình dung màn hình.....	59
5.1.2 Biểu đồ lớp màn hình.....	60
5.1.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	60
5.2 Giao diện use case Bảo trì danh mục (Đặng Hoàng Phương).....	60
5.2.1 Hình dung màn hình.....	60
5.2.2 Biểu đồ lớp màn hình.....	62
5.2.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	63
5.3 Giao diện use case Xem giỏ hàng (Trần Minh Tuấn).....	63
5.3.1 Hình dung màn hình.....	63
5.3.2 Biểu đồ lớp màn hình.....	64
5.3.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	64
5.4 Giao diện use case Đăng nhập (Trần Minh Tuấn).....	65
5.4.1 Hình dung màn hình.....	65
5.4.2 Biểu đồ lớp màn hình.....	66
5.4.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	66
5.5 Giao diện use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt)....	67
5.5.1 Hình dung màn hình.....	67
5.5.2 Biểu đồ lớp màn hình.....	67

---

5.5.3	Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	67
5.6	Giao diện use case Quản lý đơn hàng (Nguyễn Tuấn Đạt).....	68
5.6.1	Hình dung màn hình.....	68
5.6.2	Biểu đồ lớp màn hình.....	68
5.6.3	Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	69
5.7	Giao diện use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt)....	69
5.7.1	Hình dung màn hình.....	69
5.7.2	Biểu đồ lớp màn hình.....	70
5.7.3	Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	70
5.8	Giao diện use case Sửa thông tin tranh (Đặng Văn Mạnh).....	71
5.8.1	Hình dung màn hình.....	71
5.8.2	Biểu đồ lớp màn hình.....	71
5.8.3	Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	72
5.9	Giao diện use case Hủy đơn hàng (Đặng Văn Mạnh).....	72
5.9.1	Hình dung màn hình.....	72
5.9.2	Biểu đồ lớp màn hình.....	73
5.9.3	Biểu đồ cộng tác của các màn hình.....	73
5.10	Giao diện use case Liên hệ (Vũ Minh Đức).....	74
5.10.1	Hình dung màn hình.....	74
5.10.2	Biểu đồ lớp màn hình.....	74
5.10.3	Biểu đồ cộng tác màn hình.....	75
5.11	Giao diện use case Bảo trì hỏi đáp (Vũ Minh Đức).....	75
5.11.1	Hình dung màn hình.....	75
5.11.2	Biểu đồ lớp màn hình.....	76

---

---

5.11.3	Biểu đồ cộng tác màn hình.....	77
5.12	Biểu đồ điều hướng giữa các màn hình.....	78
5.12.1	Nhóm use case chính.....	78
5.12.2	Nhóm use case thứ cấp.....	78

---

# Chương 1. Khảo sát

## hệ thống

### 1.1 Khảo sát sơ bộ

#### 1.1.1 Mục tiêu

- Tìm hiểu nhu cầu khách hàng
- Tìm hiểu về các chức năng và cách hoạt động của hệ thống của website bán tranh.
- Xác định được các mối quan hệ giữa các chức năng hệ thống
- Thu thập thông tin nghiệp vụ, các quy trình xử lý phục vụ cho việc xây dựng các chức năng của hệ thống website bán tranh [tranhdangiandongho.vn](http://tranhdangiandongho.vn)

#### 1.1.2 Phương pháp

Phỏng vấn

KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN	
Người được hỏi: Đặng Văn Mạnh	Người phỏng vấn: Nguyễn Tuấn Đạt
Địa chỉ: (Cơ quan, phòng, điện thoại) tầng 4, tòa A11, trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội	Thời gian hẹn: 8:00 AM Thời điểm bắt đầu: 8:15 AM Thời điểm kết thúc: 9:15 AM
Đối tượng: Đối tượng được hỏi: Đặng Văn Mạnh Cần thu thập dữ liệu: - Cảm nhận của khách hàng khi mua hàng tại website.	Các yêu cầu đòi hỏi: - Khách hàng lâu năm tại cửa hàng ( $\geq 2$ năm)
Chương trình	Ước lượng thời gian:

Phân tích thiết kế phần mềm

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Giới thiệu</li> <li>■ Tổng quan về dự án</li> <li>■ Tổng quan về phỏng vấn</li> <li>■ Chủ đề sẽ đề cập (từ 3 đến 5 chủ đề), Xin phép được ghi âm</li> <li>■ Tên chủ đề 1: Sản phẩm</li> </ul> <p><b>1)</b> Câu hỏi 1: Bạn đã từng sử dụng <span style="float: right;">Chủ đề 1: 10 phút</span> web mua hàng nào hay chưa?</p> <p><b>2)</b> Câu hỏi 2: Bạn có thấy thoải mái khi mua hàng online không?</p> <p><b>3)</b> Câu hỏi 3: Bạn có cảm thấy các mã giảm giá mặt hàng có cần thiết không?</p> <p><b>4)</b> Câu hỏi 4: Web có chức năng gì khiến bạn cảm thấy hài lòng nhất?</p> <p><b>5)</b> Câu hỏi 5: Loại tranh nào bạn muốn được bán nhiều nhất?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tên chủ đề 2: Cải tiến web</li> </ul> <p><b>1)</b> Câu hỏi 1: Bạn thấy web có đầy đủ các chức năng chưa?</p> <p><b>2)</b> Câu hỏi 2: Sản phẩm có dễ sử dụng không?</p> <p><b>3)</b> Câu hỏi 3: Nếu có cải tiến bạn</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>muốn cải tiến điều gì?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tên chủ đề 3: Phản hồi khách hàng</li> </ul> <p><b>1)</b> Câu hỏi 1: Cảm nhận của bạn khi sử dụng web?</p> <p><b>2)</b> Câu hỏi 2: Trang web của chúng tôi khiến bạn hài lòng không?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tổng hợp các nội dung chính ý kiến của người được hỏi</li> </ul> <p>Kết thúc (thỏa thuận)</p>	<p>Chủ đề 2: 10 phút</p>
	<p>Chủ đề 3: 5 phút</p>

<b>KẾ HOẠCH PHỎNG VẤN</b>	
Người được hỏi: Đặng Văn Mạnh	Người phỏng vấn: Nguyễn Tuấn Đạt
Địa chỉ: (Cơ quan, phòng, điện thoại) tầng 4, tòa A11, trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội	Thời gian hẹn: 8:00 AM Thời điểm bắt đầu: 8:15 AM Thời điểm kết thúc: 9:15 AM
Đối tượng: Đối tượng được hỏi: Đặng Văn Mạnh Cần thu thập dữ liệu: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cảm nhận của khách hàng khi mua hàng tại website.</li></ul>	Các yêu cầu đòi hỏi: <ul style="list-style-type: none"><li>- Khách hàng lâu năm tại cửa hàng (<math>\geq 2</math> năm)</li></ul>
Chương trình <ul style="list-style-type: none"><li>■ Giới thiệu</li><li>■ Tổng quan về dự án</li><li>■ Tổng quan về phỏng vấn</li><li>■ Chủ đề sẽ đề cập (từ 3 đến 5 chủ đề), Xin phép được ghi âm</li><li>■ Tên chủ đề 1: Sản phẩm</li></ul>	Ước lượng thời gian: Chủ đề 1: 10 phút
<b>1) Câu hỏi 1:</b> Bạn đã từng sử dụng web mua hàng nào hay chưa?	
<b>2) Câu hỏi 2:</b> Bạn có thấy thoải mái khi mua hàng online không?	
<b>3) Câu hỏi 3:</b> Bạn có cảm thấy các mã giảm giá mặt hàng có cần thiết không?	

<p><b>4) Câu hỏi 4:</b> Web có chức năng gì khiến bạn cảm thấy hài lòng nhất?</p> <p><b>5) Câu hỏi 5:</b> Loại tranh nào bạn muốn được bán nhiều nhất?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tên chủ đề 2: Cải tiến web</li> </ul> <p><b>1) Câu hỏi 1:</b> Bạn thấy web có đầy đủ các chức năng chưa?</p> <p><b>2) Câu hỏi 2:</b> Sản phẩm có dễ sử dụng không? <span style="float: right;">Chủ đề 2: 10 phút</span></p> <p><b>3) Câu hỏi 3:</b> Nếu có cải tiến bạn muốn cải tiến điều gì?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tên chủ đề 3: Phản hồi khách hàng</li> </ul> <p><b>1) Câu hỏi 1:</b> Cảm nhận của bạn khi sử dụng web?</p> <p><b>2) Câu hỏi 2:</b> Trang web của chúng tôi khiến bạn hài lòng không?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tổng hợp các nội dung chính ý kiến của người được hỏi</li> </ul> <p>Kết thúc (thỏa thuận)</p>		<p><b>4) Câu hỏi 4:</b> Web có chức năng gì khiến bạn cảm thấy hài lòng nhất?</p> <p><b>5) Câu hỏi 5:</b> Loại tranh nào bạn muốn được bán nhiều nhất?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tên chủ đề 2: Cải tiến web</li> </ul> <p><b>1) Câu hỏi 1:</b> Bạn thấy web có đầy đủ các chức năng chưa?</p> <p><b>2) Câu hỏi 2:</b> Sản phẩm có dễ sử dụng không? <span style="float: right;">Chủ đề 2: 10 phút</span></p> <p><b>3) Câu hỏi 3:</b> Nếu có cải tiến bạn muốn cải tiến điều gì?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tên chủ đề 3: Phản hồi khách hàng</li> </ul> <p><b>1) Câu hỏi 1:</b> Cảm nhận của bạn khi sử dụng web?</p> <p><b>2) Câu hỏi 2:</b> Trang web của chúng tôi khiến bạn hài lòng không?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tổng hợp các nội dung chính ý kiến của người được hỏi</li> </ul> <p>Kết thúc (thỏa thuận)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Dự kiến tổng cộng: 25 phút

Phiếu điều tra

## PHIẾU ĐIỀU TRA

Họ và tên:

Năm sinh:

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Email:

Phản giải thích

Câu hỏi	Trả lời
Câu 1: Website quản lý bán hàng online có phổ biến trên thị trường không?	A. Có phổ biến B. Không phổ biến
Câu 2: Website quản lý bán hàng online có thực sự hiệu quả hơn việc offline tại quầy không?	A. Có B. Không
Câu 3: Lợi ích mà website mang lại là gì?	Trả lời:
Câu 4: Rủi ro khi bán hàng có được giảm khi thực thi trên website không?	A. Có giảm được rủi ro B. Không giảm được nhiều rủi ro
Câu 5: Sử dụng website bán hàng có đầy mạnh được khả năng cạnh tranh không?	A. Có đầy mạnh được sự cạnh tranh B. Không thể đầy mạnh được cạnh tranh
Câu 6 Lượng sản phẩm tối đa mà cửa hàng cần quản lý?	A. Không tối đa số sản phẩm B. <1000 loại C. >1000 loại D. Khác
Câu 7: Phần mềm có thể hỗ trợ	A. Có B. Không

quản lý từ xa hoặc trên các thiết bị di động?	
Câu 8: Sử dụng hình thức thanh toán trực tuyến có thuận tiện không?	A. Rất tốt B. Tốt C. Tạm ổn D. Kém
Câu 9: Hình thức thanh toán diễn ra trên website thế nào?	Trả lời:
Câu 10: Khách hàng có thể tương tác với chủ quản lý của cửa hàng qua phần mềm?	A. Có B. Không

- 
- Phiếu điều tra online

---

**Phiếu điều tra về nhu cầu mua tranh thông qua website**

Thông tin cá nhân

bazaza1001@gmail.com (chưa chia sẻ) Chuyển đổi tài khoản  
+Đặt trước

1. Email của bạn \*

Câu trả lời của bạn

2. Tên của bạn \*

Câu trả lời của bạn

3. Ngày, tháng, năm sinh \*

Ngày mm/dd/yyyy

4. Công việc hiện tại \*

Câu trả lời của bạn

Tiếp Xóa hết câu trả lời

Câu 1: Bạn đã từng sử dụng web mua hàng nào hay chưa? \*

Rồi  
 Chưa  
 Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 2: Bạn có thấy thoải mái khi mua hàng online không? \*

Rất thoải mái  
 Bình thường  
 Không thoải mái  
 Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 3: Bạn thường xem tranh ở đâu? \*

Triển lãm  
 Cửa hàng  
 Đặt họa sĩ vẽ riêng  
 Mua trên mạng  
 Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 4: Bạn đã mua tranh dân gian Đông Hồ của chúng tôi bao giờ chưa? \*

Mua rất nhiều

Câu 5: Bạn biết website của chúng tôi như thế nào? \*

- Qua tìm kiếm
- Qua quảng cáo
- Được bạn bè giới thiệu
- Qua mạng xã hội
- Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 6: Trang web của chúng tôi khiến bạn hài lòng không? \*

- Rất hài lòng
- Bình thường
- Không hài lòng
- Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 7: Bạn có cảm thấy các mã giảm giá mặt hàng có cần thiết không? \*

- Rất cần thiết
- Không cần thiết
- Không quan tâm
- Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 8: Bạn chú ý đến loại tranh nào nhất? \*

- Tranh dân gian
- Tranh sơn mài
- Tranh treo tường
- Tranh dân gian trang trí
- Mục khác: \_\_\_\_\_

Câu 9: Cảm nhận của bạn khi sử dụng web? \*

Câu trả lời của bạn: \_\_\_\_\_

[Quay lại](#) [Gửi](#) [Xóa hết câu trả lời](#)

Không bao giờ gửi mất khẩu thông qua Google Biểu mẫu.  
Hội đồng này không phải do Google tạo ra hay xác nhận. [Điều khoản Dịch vụ](#) - [Điều khoản Biểu mẫu](#) - [Chính sách quyền riêng tư](#)

Google Biểu mẫu

### 1.1.3 Thông tin sơ bộ về hệ thống

**Địa chỉ:** Làng Đông Hồ, Thuận Thành, Bắc Ninh

**Lịch sử ra đời:** Tranh Đông Hồ là một dạng tranh truyền thống của Việt Nam, được phát triển từ thế kỷ XVII tại vùng đất Đông Hồ, xã Thụy Hương, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh - một trong những khu vực sản xuất tranh lớn nhất cả nước vào thời kỳ đầu.

Tranh Đông Hồ thường được làm bằng giấy vàng hoặc giấy gạo. Các họa sĩ thủ công tranh Đông Hồ dùng cây bút lông và mực để tô màu cho tranh, chủ yếu là các màu sắc đơn giản như đen, trắng, đỏ, xanh lá cây. Những hình ảnh, đường nét trên tranh Đông Hồ thường được thiết kế tương đối đơn giản nhưng rất sinh động, phản ánh cuộc sống, con người và thiên nhiên.

---

Trong quá trình phát triển, tranh Đông Hồ đã trải qua nhiều giai đoạn khác nhau. Sau khi Bắc Ninh trở thành một trung tâm văn hóa, tranh Đông Hồ đã có sự tiến hóa đáng kể về hình thức, cách vẽ và nội dung. Tranh Đông Hồ từng được sử dụng nhiều trong các lễ hội, tục ngữ và truyền thống dân gian. Hiện nay, tranh Đông Hồ đang được xếp vào danh mục di sản văn hóa phi vật thể quốc gia của Việt Nam và được sử dụng rộng rãi để trang trí và làm quà lưu niệm.

---

### **Tổ chức:**

- Miền Bắc: Làng Đông Hồ, Thuận Thành, Bắc Ninh
  - Miền Nam: 612/1 Võ Văn Kiệt, P. Cầu Kho, Q.1, Tp.HCM
- 1648 Võ Văn Kiệt, P.16, Q.8, Tp.HCM

### **Cơ cấu của làng tranh Đông Hồ:**

- Cơ cấu của làng tranh Đông Hồ bao gồm các họa sĩ vẽ tranh, người bán hàng, tiểu thương và các xưởng sản xuất tranh. Các họa sĩ tranh Đông Hồ được coi là những nghệ nhân có tay nghề khéo léo và truyền thống tranh Đông Hồ được truyền lại qua nhiều thế hệ. Bên cạnh đó, làng tranh còn có các tiểu thương và người bán hàng thuê gian hàng, cửa hàng để trưng bày và bán tranh Đông Hồ cho du khách.

- Tranh Đông Hồ được sản xuất tại các xưởng trong làng, bao gồm các gia đình sản xuất tranh. Mỗi gia đình đều có điểm mạnh riêng trong từng bước sản xuất, từ chuẩn bị nguyên liệu, dàn dựng bối cảnh đến vẽ tranh và hoàn thiện sản phẩm. Sau đó, các sản phẩm tranh được mang ra cửa hàng để bán.

- Tổ chức và quản lý hoạt động kinh doanh trong làng hầu như không có cơ cấu chính thức, tuy nhiên, các họa sĩ tranh Đông Hồ và người làng luôn hỗ trợ các thành viên khác trong việc phát triển và bảo tồn truyền thống tranh Đông Hồ.

### **Hoạt động kinh doanh:**

Làng tranh Đông Hồ, tọa lạc tại xã Thụy Hương, huyện Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, là một trong những điểm đến nổi tiếng cho du khách yêu thích tranh dân gian. Hoạt động kinh doanh của làng tranh Đông Hồ xoay quanh sản xuất và bán các loại tranh uyển chuyển.

---

Các hộ gia đình ở làng tranh đều có thể mạnh về tranh Đông Hồ và hoạt động sản xuất các bức tranh truyền thống này. Trong quá trình sản xuất, các họa sĩ tranh Đông Hồ phải cẩn thận chọn nguyên liệu, từ giấy, mực, đến cây bút lông để tạo ra những bức tranh đẹp và chất lượng. Sau khi hoàn thành, các bức tranh được trưng bày tại các cửa hàng, gian hàng hoặc trên mạng để bán cho khách hàng.

Ngoài việc sản xuất và bán tranh Đông Hồ, làng tranh Đông Hồ còn mở rộng hoạt động kinh doanh của mình bằng cách tập trung vào các dịch vụ liên quan đến du lịch. Du khách đến thăm làng tranh Đông Hồ có thể tham quan các gia đình sản xuất tranh, theo dõi quá trình sản xuất và học tập về lịch sử, phong cách vẽ tranh đặc trưng của Đông Hồ. Bên cạnh đó, khách hàng có thể mua tranh Đông Hồ với giá cả phải chăng hoặc đặt làm tranh riêng theo ý tưởng của mình.

Tổng thể, hoạt động kinh doanh của làng tranh Đông Hồ đang gặp phải nhiều thách thức trong bối cảnh thị trường ngày càng cạnh tranh và thay đổi. Tuy nhiên, những nỗ lực của các họa sĩ tranh Đông Hồ và cộng đồng trong làng đang được đánh giá cao trong việc duy trì và phát triển truyền thống tranh Đông Hồ.

Tranh dân gian Đông Hồ muốn xây dựng 1 website để giới thiệu, đặt và bán tranh online.

#### **1.1.4 Các tài liệu thu thập được**

- Trang chủ trang web:

- Gợi ý sản phẩm

- Thêm tranh cần mua vào giỏ hàng:

Phân tích thiết kế phần mềm

This document is available free of charge on

## ● Danh mục thanh toán:

SẢN PHẨM	THÔNG TIN SẢN PHẨM	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN	XÓA										
	Bìa mica bắt đèn Đơn giá : 660.000 VND	1	660.000 VND											
Tổng tiền : 660.000 VND <a href="#">TIẾP TỤC MUA HÀNG</a> <a href="#">HỦY ĐƠN HÀNG</a>														
<b>THÔNG TIN KHÁCH HÀNG</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Họ tên :</td> <td>Vui lòng nhập họ tên</td> </tr> <tr> <td>Địa chỉ :</td> <td>Vui lòng nhập địa chỉ</td> </tr> <tr> <td>Email :</td> <td>Vui lòng nhập email của bạn</td> </tr> <tr> <td>SDT :</td> <td>Vui lòng nhập số điện thoại của bạn</td> </tr> <tr> <td>Ghi chú :</td> <td>Vui lòng nhập ghi chú nếu có</td> </tr> </table>					Họ tên :	Vui lòng nhập họ tên	Địa chỉ :	Vui lòng nhập địa chỉ	Email :	Vui lòng nhập email của bạn	SDT :	Vui lòng nhập số điện thoại của bạn	Ghi chú :	Vui lòng nhập ghi chú nếu có
Họ tên :	Vui lòng nhập họ tên													
Địa chỉ :	Vui lòng nhập địa chỉ													
Email :	Vui lòng nhập email của bạn													
SDT :	Vui lòng nhập số điện thoại của bạn													
Ghi chú :	Vui lòng nhập ghi chú nếu có													
<a href="#">Rõm247</a>														
Mã xác nhận : <input type="text" value="Vui lòng nhập mã xác nhận"/> <a href="#">Đặt hàng</a> <a href="#">Nhập lại</a>														

## ● Liên hệ

LIÊN HỆ	
<b>TRANH DÂN GIAN ĐÔNG HỒ</b> Miền Nam: 612/1 Võ Văn Kiệt, P. Cầu Kho, Q.1, Tp.HCM 1648 Võ Văn Kiệt, P.16, Q.8, Tp.HCM Miền Bắc: Làng Đông Hồ, Thuận Thành, Bắc Ninh. Tel: 0937 307 988 / ab@tranhdangiandongho.vn	
Họ tên :	<input type="text" value="Vui lòng nhập họ tên"/>
Email :	<input type="text" value="Vui lòng nhập email của bạn"/>
SDT :	<input type="text" value="Vui lòng nhập số điện thoại của bạn"/>
Nội dung :	<input type="text" value="Vui lòng nhập nội dung"/>
<input type="checkbox"/> Tôi không phải là người máy <small>Để nhận - Nhấn vào</small>	
<a href="#">Gửi</a> <a href="#">Nhập lại</a>	

## ● Hỏi đáp - Tư vấn

### HỎI ĐÁP

1/ Câu hỏi: Xin hỏi Công ty có dịch vụ giao hàng tận nơi tại Tp.HCM không? Thời gian giao hàng là bao lâu? Có tính phí giao hàng không?

Trả lời: Sau khi lựa chọn sản phẩm tranh dân gian Đông Hồ, quý khách vui lòng cung cấp thông tin giao hàng bao gồm số điện thoại và địa chỉ giao hàng. Trong vòng 1-3 ngày làm việc (từ thứ 2 tới thứ 6) quý khách sẽ nhận được tranh. Với hóa đơn trên 3.000.000 đồng quý khách sẽ được miễn phí giao hàng tại Tp.HCM.

2/ Câu hỏi: Xin hỏi hình thức thanh toán như thế nào?

Trả lời: Quý khách hàng có thể chọn một trong 2 hình thức thanh toán sau:

1/ Thanh toán bằng tiền mặt ngay sau khi nhận hàng.

2/ Thanh toán qua tài khoản:

**Ngân hàng TMCP Đông Á**

Tên tài khoản: Đặng Thị Thu Hằng

Số tài khoản: 0102 869 214

**Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank)**

Tên tài khoản: Đỗ Đức Thuận

Số tài khoản: 0531 0022 27935

3/ Câu hỏi: Tôi muốn thêm logo và tên đơn vị/tên cá nhân trên tranh có được không?

Trả lời: Chúng tôi có thể in logo của đơn vị/ tên cá nhân lên khung tranh.

Phân tích thiết kế phần mềm

---

## 1.2 Khảo sát chi tiết

### 1.2.1 Hoạt động của hệ thống

- Website mở thời gian bán hàng 24/24 luôn sẵn sàng phục vụ người mua
- Hệ thống sẽ tự thống kê số lượng mua hàng, hàng tồn kho cũng như doanh số bán được

### 1.2.2 Các yêu cầu chức năng và dữ liệu

- Website bán hàng online nhằm ứng dụng CNTT để giải quyết các vấn đề nghiệp vụ, phục vụ cho công tác quản lý cửa hàng.
- Quản lý thông tin của Khách Hàng, nhân viên, dịch vụ, ...
- Quản lý các hoạt động kinh doanh của cửa hàng, sự cố phát sinh, báo cáo doanh thu, ...
- Giúp khách hàng có thể tìm kiếm những sản phẩm, nhu cầu thông tin về sản phẩm, mua hàng online thông qua website

#### Chức năng thông báo

- Chức năng thông báo cho phép quản lý biết được khi nào có Đơn đặt hàng sản phẩm và khi Khách Hàng thanh toán thành công.

#### Chức năng hỗ trợ trực tuyến

- Quản lý có thể trực tiếp đối thoại với Khách Hàng về những yêu cầu và phàn nàn của họ về dịch vụ cũng như hỗ trợ tư vấn cho Khách Hàng về những yêu cầu mà họ mong muốn.

#### Chức năng thanh toán

- Thông báo cho quản lý về những dịch vụ mà Khách Hàng yêu cầu rồi đưa ra mức chi phí mà Khách Hàng phải chi trả để quản lý dễ dàng xử lý trong việc thanh toán của Khách Hàng.

### 1.2.3 Các yêu cầu phi chức năng

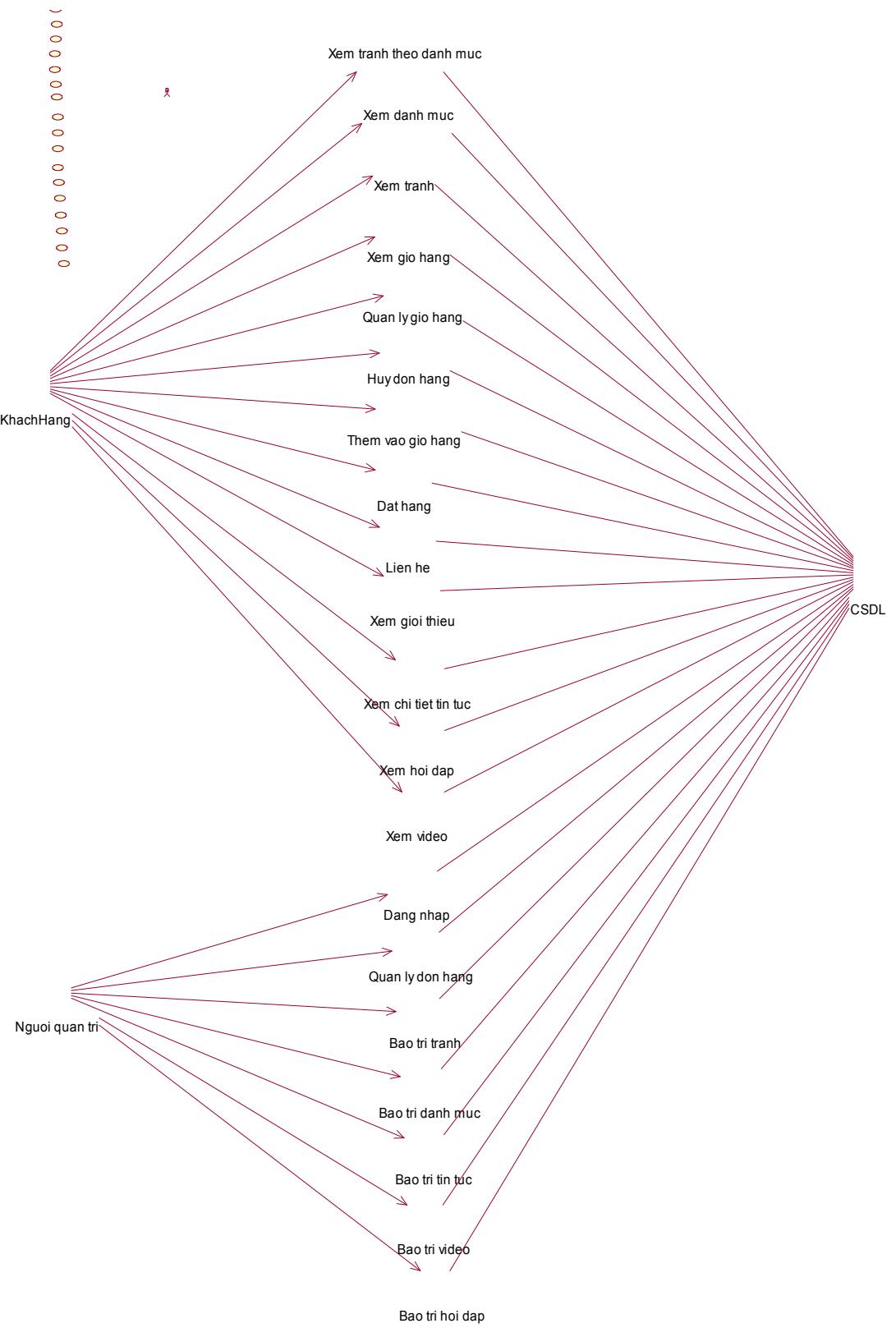
- Tương thích các thiết bị di động thông minh như iphone, ipad và các loại smartphone, máy tính.

- 
- Ứng dụng được thiết kế phù hợp với mọi thiết bị, mọi độ phân giải các loại màn hình. Giao diện của ứng dụng trên desktop sẽ khác trên ipad, smartphone, ...
  - Bộ trí màu sắc, bộ cục gân guốc, phù hợp với những mục cần quản lý.

---

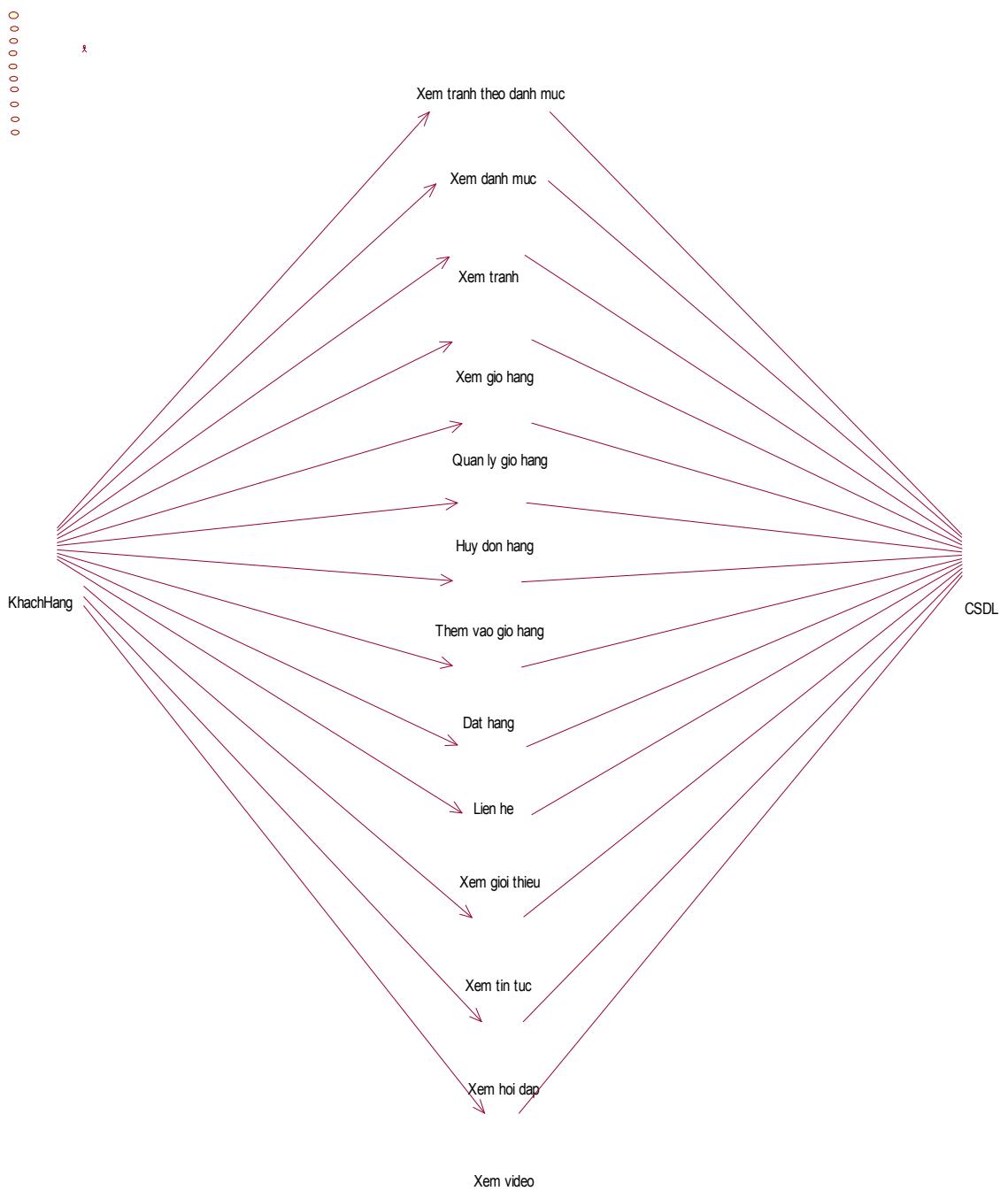
## Chương 2. Mô hình hóa chức năng

### 2.1 Biểu đồ use case



Hình 2.1: Biểu đồ usecase

## 2.2 Các use case chính

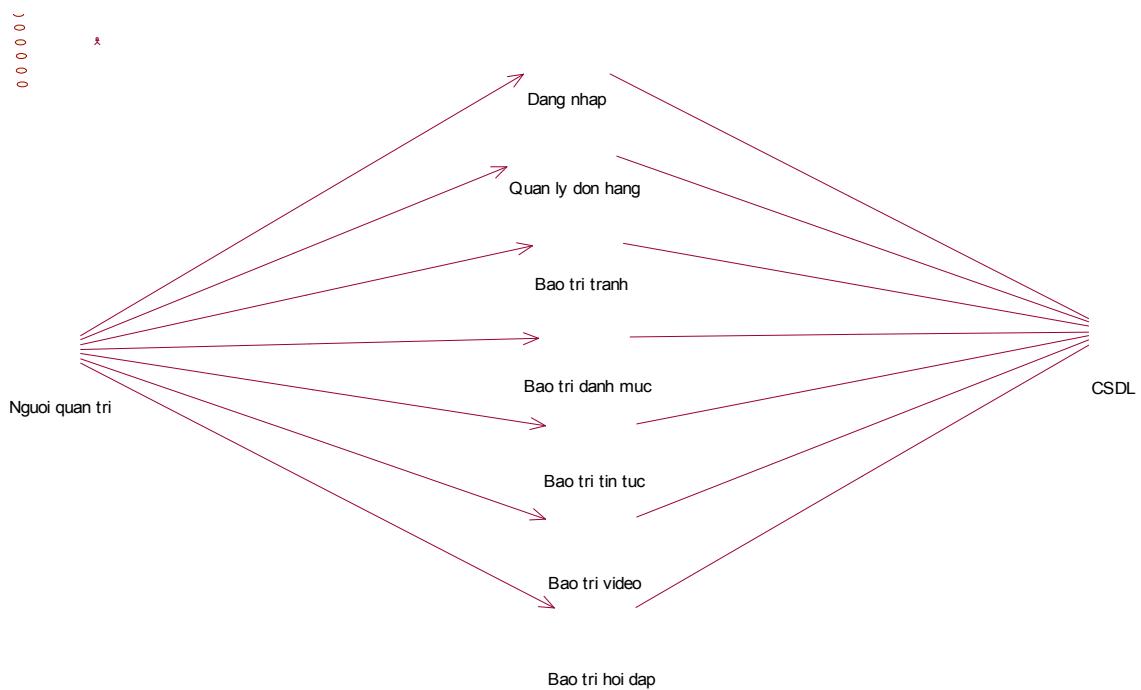


Hình 2.3: Các usecase chính

1. Xem danh mục: Use case này cho phép khách hàng xem các danh mục các sản phẩm tranh
2. Xem tranh theo danh mục: Usecase này cho phép khách hàng xem tranh theo danh mục
3. Xem tranh: Use case này cho phép khách hàng xem các thông tin chi tiết về sản phẩm tranh của cửa hàng.

- 
- 4. Xem giỏ hàng: Use case này cho phép khách hàng xem các thông tin về các sản phẩm tranh mà họ đã thêm vào giỏ hàng
  - 5. Quản lý giỏ hàng: Usecase này cho phép khách hàng thêm hàng vào giỏ, xóa một mặt hàng trong giỏ, sửa số lượng hàng trong giỏ
  - 6. Hủy đơn hàng: Use case này cho phép khách hàng hủy đơn hàng trong giỏ hàng
  - 7. Thêm vào giỏ hàng: Use case này cho phép khách hàng thêm một sản phẩm tranh mà họ thích vào giỏ hàng
  - 8. Đặt hàng: Usecase này cho phép khách hàng đặt mua các mặt hàng trong giỏ hàng
  - 9. Liên hệ: Use case này cho phép khách hàng liên hệ với hệ thống cửa hàng trang web
  - 10. Xem giới thiệu: Usecase này cho phép khách hàng xem phần giới thiệu về tranh dân gian Đông Hồ.
  - 11. Xem danh mục tin tức: Usecase này cho phép khách hàng xem danh mục các tin tức
  - 12. Xem chi tiết tin tức: Usecase này cho phép khách hàng xem chi tiết 1 tin tức
  - 13. Xem hỏi đáp: Usecase này cho phép khách hàng xem các câu hỏi và câu trả lời về trang web
  - 14. Xem video: Usecase này cho phép khách hàng xem các đoạn video clip liên quan về tranh dân gian Đông Hồ.

### 2.2.1 Các use case thứ cấp



Hình 2.5: Các usecase thứ cấp

1. Đăng nhập: Use case này cho phép người bán đăng nhập vào hệ thống quản lý của trang web
2. Bảo trì tranh: Use case này cho phép người bán sửa thông tin một sản phẩm tranh đã đăng bán trên trang web
3. Bảo trì danh mục sản phẩm: Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin trong của danh mục sản phẩm
4. Quản lý đơn hàng: Cho phép người quản trị kiểm soát được số lượng, tình trạng của đơn hàng và thực hiện cập nhật tình trạng đơn hàng.
5. Bảo trì tin tức:
6. Bảo trì video:
7. Bảo trì hỏi đáp:

## 2.2.2 Quan hệ giữa các use case



Hình 2.6: Quan hệ Include giữa các usecase

## 2.3 Mô tả chi tiết các use case

### 2.3.1 Mô tả use case Xem tranh (Đặng Hoàng Phương)

#### 1. Tên Use Case

Xem tranh

#### 2. Mô tả văn tắt

Use case này cho phép khách hàng xem các thông tin về các sản phẩm tranh của cửa hàng.

#### 3. Luồng các sự kiện

##### 3.1. Luồng cơ bản

- 1) Use case này bắt đầu khi khách hàng kích chọn vào một sản phẩm tranh trong danh sách sản phẩm, hệ thống sẽ lấy thông tin tranh từ bảng TRANH mà khách hàng vừa kích chọn, bao gồm các thông tin như: Tên,

Mã, Thẻ Loại, Ý Nghĩa, Xuất Xứ, Kích thước, Giá, Số Lượng, sau đó hiển thị lên màn hình. Khách hàng sẽ thấy được các thông tin cơ bản của sản phẩm trên màn hình. Use case kết thúc.

### 3.2. Luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu như không kết nối được với cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi, use case kết thúc.

2) Tại bước 1 của luồng cơ bản, nếu như sau khi kích chọn sản phẩm, hệ thống không hiển thị được tất cả thông tin, thì tại mỗi thông tin sẽ hiển thị thông báo “Chưa được cập nhật”, use case kết thúc.

### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Cần phải kích chọn sản phẩm khi muốn xem chi tiết sản phẩm.

### 5. Tiền điều kiện

Không

### 6. Hậu điều kiện

Không

### 7. Điểm mở rộng

Không

## 2.3.2 Mô tả use case **Bảo trì danh mục** (Đặng Hoàng Phương)

### 1. Tên Use Case

Bảo trì danh mục

### 2. Mô tả văn tắt:

Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa thông tin danh mục sản phẩm

### 3. Luồng các sự kiện

#### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Danh mục” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các thẻ loại gồm mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình

2) Thêm danh mục:

a. Người quản trị kích vào nút “Thêm mới” trên cửa sổ danh sách của hàng.

Hệ thống sẽ hiển thị màn hình yêu cầu nhập thông tin chi tiết của cho thẻ loại bao gồm mã danh mục, tên danh mục.

b. Người quản trị nhập thông tin của danh mục và kích vào nút “Tạo”. Hệ thống sẽ sinh ra một mã danh mục mới, tạo ra một thẻ loại trong bảng DANHMUC và hiển thị danh sách các danh mục đã được cập nhật

3) Sửa danh mục:

a. Người quản trị kích vào nút “Sửa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của danh mục được chọn gồm: mã danh mục, tên danh mục từ bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình.

b. Người quản trị nhập thông tin mới danh mục và kích vào nút “Cập nhật”. Hệ thống sẽ sửa thông tin của danh mục được chọn trong bảng DANHMUC và hiển thị lên màn hình

4) Xóa danh mục

a. Người quản trị kích vào nút “Xóa” trên một dòng danh mục. Hệ thống sẽ hiển thị một màn hình yêu cầu xác nhận xóa.

b. Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống sẽ xóa thẻ loại được chọn khỏi bảng DANHMUC và hiển thị danh sách các danh mục đã cập nhật.

Use case kết thúc.

### 3.2. Các luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị nhập thông tin thẻ loại không hợp lệ thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập lại. Người quản trị có thể nhập lại để tiếp tục hoặc kích vào nút “Hủy bỏ” để kết thúc.

2) Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Hủy bỏ” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác thêm mới hoặc sửa chữa tương ứng và hiển thị danh sách các thẻ loại trong bảng DANHMUC

3) Tại bước 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích vào nút “Không đồng ý” hệ thống sẽ bỏ qua thao tác xóa và hiển thị danh sách các

thể loại trong bảng DANHMUC

4) Tại thời điểm bất kì nào trong quá trình thực hiện use case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc

#### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị người chủ hệ thống thực hiện

#### 5. Tiền điều kiện

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case

#### 6. Hậu điều kiện

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

#### 8. Điểm mở rộng

Không có

### 2.3.3 Mô tả use case **Hủy đơn hàng** (Đặng Văn Mạnh)

#### 1. Tên Use Case

Hủy đơn hàng

#### 2. Mô tả văn tắt

Use case này cho phép khách hàng hủy đơn hàng trong giỏ hàng

#### 3. Luồng các sự kiện

##### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi khách hàng kích chuột vào các nút “Giỏ hàng” trên thanh quản trị. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm có trong bảng DONHANG lên màn hình. Thông tin mỗi sản phẩm được hiện lên trên cùng một hàng bao gồm: Hình ảnh sản phẩm, thông tin sản phẩm, số lượng, thành tiền, nút xóa.

2) Khách hàng kích chuột vào nút “Hủy đơn hàng”. Hệ thống sẽ xóa tất cả các sản phẩm ra khỏi bảng DONHANG. Hệ thống hiển thị giỏ hàng trống

và thông báo “Bạn chưa có sản phẩm nào trong giỏ hàng, bấm vào đây để xem các sản phẩm mới nhất tại tranhdangiandongho.vn”. Use case kết thúc

### 3.2. Các luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu trong bảng TRANH chưa có dữ liệu, thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo “Bạn chưa có sản phẩm nào trong giỏ hàng, bấm vào đây để xem các sản phẩm mới nhất tại “tranhdangiandongho.vn”. Use case kết thúc.

2) Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### 5. Tiền điều kiện

Không có

### 6. Hậu điều kiện

Không có

### 7. Điểm mở rộng

Không có

## 2.3.4 Mô tả use case **Bảo trì tranh (Đặng Văn Mạnh)**

### 1. Tên Use Case

Bảo trì tranh

### 2. Mô tả vắn tắt

Use case này cho phép người quản trị sửa thông tin một sản phẩm tranh đã đăng bán trên trang web

### 3. Luồng các sự kiện

#### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi người quản trị chọn chức năng “Quản lý sản phẩm” trên menu quản trị. Hệ thống hiển thị tất cả các sản phẩm tranh có trong bảng TRANH lên màn hình. Thông tin mỗi sản phẩm tranh được hiện lên trên 1 hàng bao gồm: Tên tranh, hình ảnh, ý nghĩa, xuất xứ, kích thước,

giá, số lượng.

2) Người quản trị chọn 1 sản phẩm tranh và bấm vào nút sửa. Hệ thống lấy thông tin của sản phẩm tranh được chọn gồm: Tên tranh, hình ảnh, ý nghĩa, xuất xứ, kích thước, giá, số lượng.

3) Người quản trị nhập thông tin mới gồm: tên tranh, hình ảnh, ý nghĩa, xuất xứ, kích thước, giá, số lượng và kích vào nút “Lưu”. Hệ thống hiển thị thông báo “Bạn có chắc chắn muốn sửa thông tin sản phẩm?” yêu cầu người dùng xác nhận sửa.

4) Người quản trị kích vào nút “Đồng ý”. Hệ thống lưu thông tin sửa vào bảng TRANH và hiển thị thông tin về các loại tranh đã cập nhật lên màn hình. Use case kết thúc

### 3.2 Các luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 4 trong luồng cơ bản, nếu thông tin nhập vào không hợp lệ thì khi lưu hệ thống sẽ thông báo lỗi và quay lại bước 3.

2) Tại bước 4 trong luồng cơ bản, nếu người quản trị kích vào nút “Không”, hệ thống không lưu chỉnh sửa vào bảng TRANH và hiển thị thông tin đã nhập ra màn hình.

3) Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Người quản trị đăng nhập hệ thống với tư cách admin

### 5. Tiền điều kiện

Không có

### 6. Hậu điều kiện

Không có

### 7. Điểm mở rộng

Không có

## 2.3.5 Mô tả use case Xem giỏ hàng (Trần Minh Tuấn)

### 1. Tên Use Case

## Xem giỏ hàng

### 2. Mô tả văn tắt

Use case này cho phép khách hàng xem các thông tin về các sản phẩm tranh mà họ đã thêm vào giỏ hàng

### 3. Luồng các sự kiện

#### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi khách hàng kích chọn vào nút “Giỏ hàng”, hệ thống sẽ lấy thông tin tranh từ bảng GIOHANG, bao gồm các thông tin như: Mã giỏ hàng, Giá, Tên tranh, Số lượng, Hình ảnh. Khách hàng sẽ thấy được các thông tin cơ bản của sản phẩm trên màn hình: Mã giỏ hàng, Giá, Tên tranh, Số lượng, Hình ảnh. Use case kết thúc.

#### 3.2. Luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 1 trong luồng cơ bản, nếu như không kết nối được với cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi, use case kết thúc.

2) Tại bước 1 của luồng cơ bản, nếu như sau khi kích chọn sản phẩm, hệ thống không hiển thị được tất cả thông tin trong giỏ hàng, thì tại mỗi thông tin sẽ hiển thị thông báo “Chưa được cập nhật”, use case kết thúc.

### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Cần phải kích chọn sản phẩm khi muốn xem chi tiết sản phẩm.

### 5. Tiền điều kiện

Không

### 6. Hậu điều kiện

Không

### 7. Điểm mở rộng

Không

## 2.3.6 Mô tả use case **Đăng nhập** (Trần Minh Tuấn)

### 1. Tên Use Case

Đăng nhập

### 2. Mô tả văn tắt

Use case này cho phép người quản trị đăng nhập vào hệ thống quản lý của trang web

### 3. Luồng các sự kiện

#### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi người quản trị truy cập vào trang đăng nhập của hệ thống. Người quản trị nhập tên đăng nhập và mật khẩu và bấm vào nút đăng nhập.

2) Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập từ bảng NGUOIQUANTRI. Nếu thông tin đăng nhập là chính xác. Hệ thống hiển thị màn hình quản lý. Use case kết thúc.

#### 3.2 Các luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 2 trong luồng cơ bản. Nếu thông tin đăng nhập không chính xác, màn hình hiển thị thông báo “Đăng nhập thất bại. Thông tin đăng nhập không chính xác” và hiển thị màn hình đăng nhập ở bước 1.

2) Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Không có

### 5. Tiền điều kiện

Không có

### 6. Hậu điều kiện

Không có

### 7. Điểm mở rộng

Không có

## 2.3.7 Mô tả use case **Liên hệ** (Vũ Minh Đức)

### 1. Tên Use Case

Liên hệ

### 2. Mô tả văn tắt

Use case này cho phép khách hàng liên hệ với trang web

### 3. Luồng các sự kiện

#### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào “Liên Hệ” trên giao diện của trang web. Hệ thống sẽ hiện ra thông tin địa chỉ, số điện thoại, email liên hệ với tranhdangiandongho.vn và phần nhập thông tin liên hệ của khách hàng gồm họ tên, email, số điện thoại và nội dung liên hệ

2) Người dùng nhập các thông tin vào các trường tương ứng và ấn vào nút “Gửi”. Hệ thống sẽ hiện lại màn hình liên hệ và hiện thông báo “Cảm ơn đã đóng góp ý kiến”

#### 3.2 Các luồng rẽ nhánh

1) Tại bước 2 nếu nhập sai ấn vào nút “Nhập lại”. Hệ thống sẽ hiện lại màn hình liên hệ tại bước 1

2) Tại bất kỳ bước nào trong luồng cơ bản, nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và use case kết thúc.

#### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Không có

#### 5. Tiền điều kiện

Không có

#### 6. Hậu điều kiện

Không có

#### 7. Điểm mở rộng

Không có

### 2.3.8 Mô tả use case **Bảo trì hỏi đáp** (Vũ Minh Đức)

#### 1. Tên Use Case

Bảo trì hỏi đáp

#### 2. Mô tả văn tắt:

Cho phép người quản trị xem, thêm, sửa, xóa nội dung câu hỏi và nội dung câu trả lời phần hỏi đáp

#### 3. Luồng các sự kiện

### 3.1. Luồng cơ bản

1) Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Hỏi đáp” trên menu quản trị. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của các câu hỏi/đáp gồm nội dung câu hỏi, nội dung câu trả lời từ bảng HOIDAP trong CSDL và hiển thị danh sách các câu hỏi đáp lên màn hình

2) Thêm hỏi đáp:

Không có

3) Sửa thẻ loại:

Không có

4) Xóa thẻ loại:

Không có

Use case kết thúc.

### 3.2. Các luồng rẽ nhánh

#### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị người chủ hệ thống thực hiện

#### 5. Tiền điều kiện

Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case

#### 6. Hậu điều kiện

Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về thẻ loại sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.

#### 7. Điểm mở rộng

Không có.

### 2.3.9 Mô tả use case [Xem tranh theo danh mục](#) (Nguyễn Tuấn Đạt)

#### 1. Tên Use Case

Xem Tranh Theo Danh Mục

#### 2. Mô tả văn tắt

Cho phép khách hàng xem tranh theo từng loại danh mục tranh



### 3. Luồng các sự kiện

#### 3.1. Luồng cơ bản

- 1) Use case này bắt đầu khi khách hàng kích vào tên danh mục trên bảng danh mục sản phẩm. Hệ thống truy vấn đến bảng TRANH và hiển thị danh sách các bức tranh thuộc danh mục đó gồm: Ảnh chụp bức tranh, tiêu đề tranh, giá bán lên màn hình.
- 2) Khách hàng kích vào tên bức tranh. Hệ thống sẽ truy vấn đến bảng TRANH và hiển thị thông tin bức tranh gồm: Ảnh chụp bức tranh, tiêu đề tranh, kích thước, chất liệu, giá bán và họ tên tác giả lên màn hình. Use case kết thúc.

#### 3.2. Các luồng rẽ nhánh

Không có.

#### 4. Các yêu cầu đặc biệt

Không có.

#### 5. Tiền điều kiện

Không có.

#### 6. Hậu điều kiện

Không Có.

#### 7. Điểm mở rộng

Không có

### 2.3.10 Mô tả use case quản lý đơn hàng (Nguyễn Tuấn Đạt)

#### 1. Tên Use Case

Quản lý đơn hàng

#### 2. Mô tả vắn tắt

Cho phép người quản trị kiểm soát được số lượng, tình trạng của đơn hàng và thực hiện cập nhật tình trạng đơn hàng

#### 3. Luồng các sự kiện

##### 3.1. Luồng cơ bản

- 1) Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Quản lý đơn

hàng” trên thanh menu quản trị. Hệ thống sẽ lấy danh sách đơn hàng từ bảng DONHANG gồm: Mã đơn hàng, ngày lập, trạng thái, tổng tiền và hiển thị lên màn hình

2) Người quản trị kích chọn một đơn hàng, sau đó kích “Sửa”. Hệ thống sẽ lấy thông tin cũ của đơn hàng gồm: Mã đơn hàng, tên sản phẩm, số lượng, tổng tiền từ bảng DONHANG và hiển thị lên màn hình

3) Người quản trị nhập thông tin mới cho: tên sản phẩm, số lượng. Sau đó kích vào nút “Cập nhật”, hệ thống sẽ lưu thông tin mới vào bảng DONHANG và hiển thị danh sách đơn hàng đã cập nhật ra màn hình

5) Use case kết thúc.

### 3.2. Các luồng rẽ nhánh

1) Nếu nội dung tìm kiếm không có trong CSDL thì hệ thống quay về màn hình tìm kiếm ban đầu

2) Nếu không kết nối được với CSDL tại bất kỳ thời điểm nào trong quá trình thực hiện use case thì hệ thống sẽ hiện ra thông báo lỗi và use case kết thúc

4. Các yêu cầu đặc biệt

5. Tiền điều kiện

Đăng nhập vào hệ thống với quyền quản trị

6. Hậu điều kiện

Nếu use case kết thúc thành công thì đơn hàng sẽ được cập nhật trong CSDL.

7. Điểm mở rộng

Không có.

---

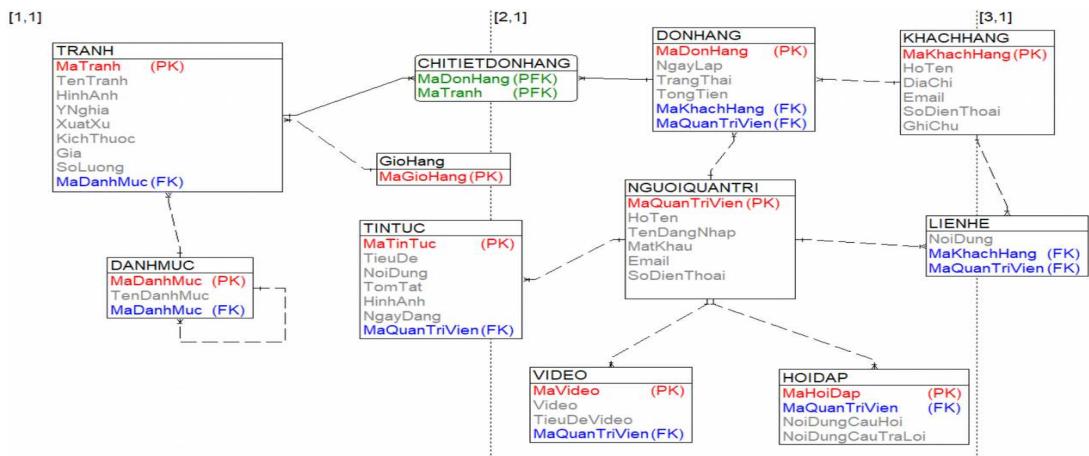
## Chương 3. Mô hình hóa dữ liệu

### 3.1 Các yêu cầu về dữ liệu

Website <http://www.tranhdangiandongho.vn/> là một website trực tuyến cho việc trung bày và mua bán các sản phẩm về tranh dân gian. Website cần lưu thông tin về:

- Các sản phẩm tranh: gồm có mã tranh, tên tranh, kích thước, ý nghĩa, xuất xứ, kích thước, số lượng, giá tiền và hình ảnh minh họa.
- Giỏ hàng:
- Các danh mục tranh: gồm mã, tên danh mục. Trong một danh mục có một hoặc nhiều sản phẩm tranh. Mỗi 1 tranh cần thuộc về một danh mục.
- Khách hàng: gồm có mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, email, số điện thoại.
- Đơn hàng: gồm có mã đơn hàng, khách hàng, ngày đặt, trạng thái, tổng tiền.
- Người quản trị: gồm mã quản trị, họ tên người quản trị.
- Tin tức:
- Video:
- Hỏi đáp:

## 3.2 Biểu đồ thực thể liên kết mức logic



Hình 3.1: Biểu đồ thực thể liên kết mức logic

## 3.3 Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý

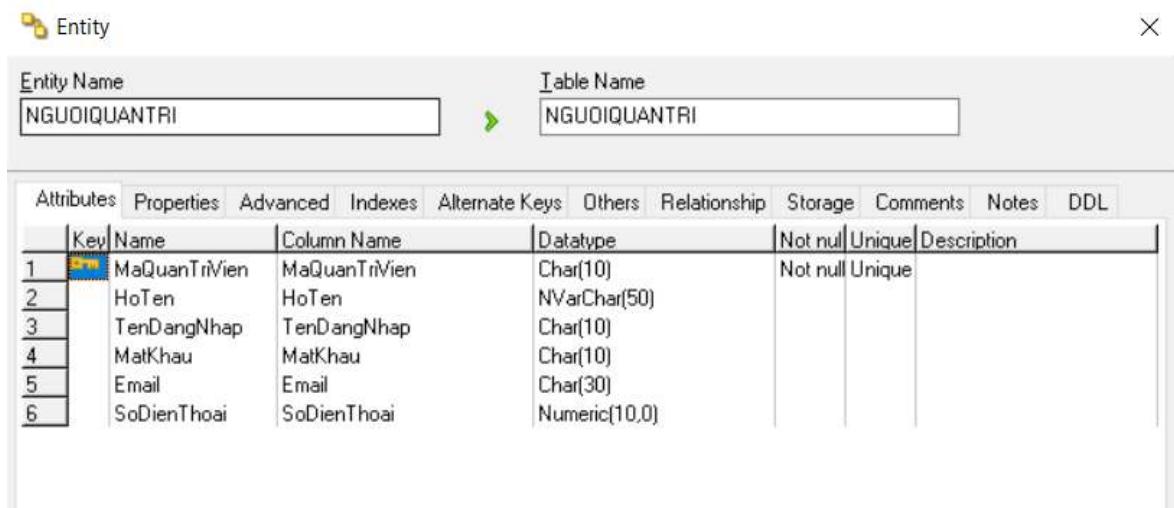
### 3.3.1 Thiết kế bảng

Entity		Table Name				
Entity Name	Table Name					
<a href="#">Entity</a>						
Attributes	Properties	Advanced	Indexes			
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	MaDanhMuc	MaDanhMuc	Char(10)	Not null	Unique	
2	TenDanhMuc	TenDanhMuc	NVarChar(50)			
3	MaDanhMuc	MaDanhMuc	Char(10)			

Hình 3.2: Danh mục

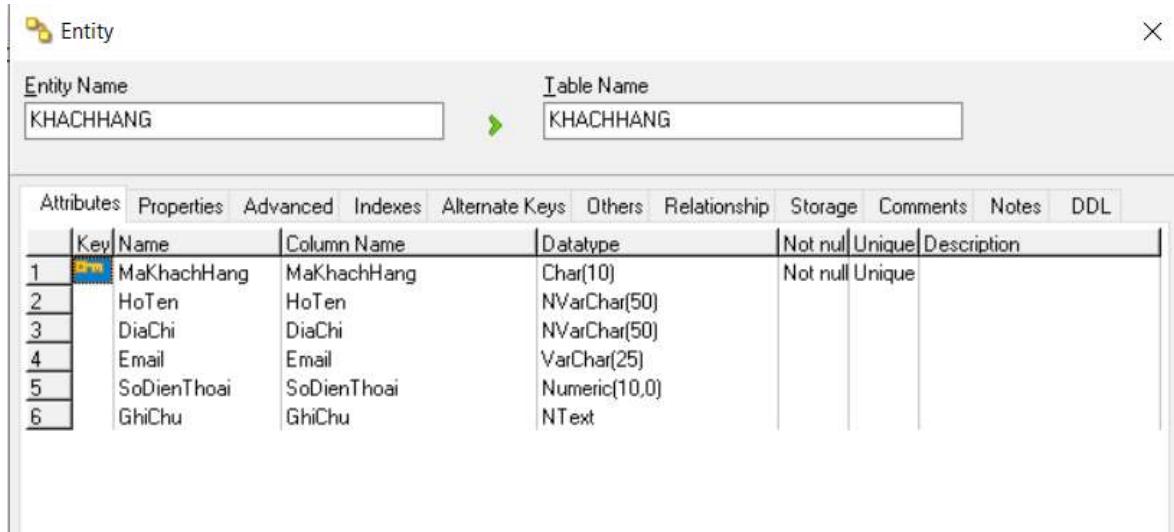
Entity		Table Name				
Entity Name	Table Name					
<a href="#">Entity</a>						
Attributes	Properties	Advanced	Indexes			
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1	MaTranh	MaTranh	Char(10)	Not null	Unique	
2	MaGioHang	MaGioHang	Char(10)			
3	TenTranh	TenTranh	NVarChar(50)			
4	Hinhanh	Hinhanh	Image			
5	YNghia	YNghia	Text			
6	XuatXu	XuatXu	NVarChar(50)			
7	KichThuoc	KichThuoc	VarChar(15)			
8	Gia	Gia	Money			
9	SoLuong	SoLuong	Integer			
10	MaDanhMuc	MaDanhMuc	Char(10)			

Hình 3.3: Tranh



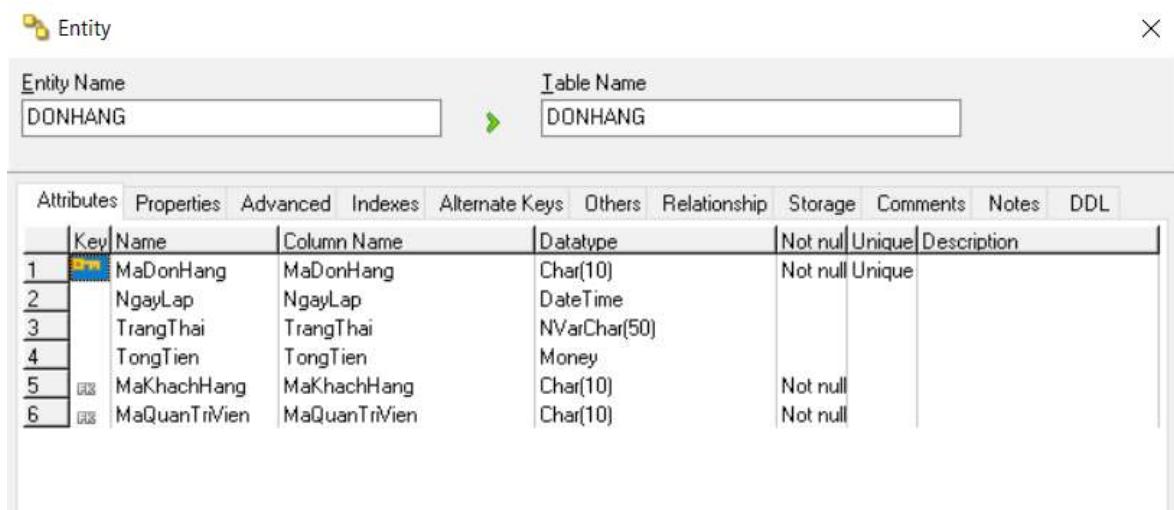
Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
Key	Name	Column Name			Datatype		Not null	Unique	Description		
1	MaQuanTriVien	MaQuanTriVien			Char(10)		Not null	Unique			
2	HoTen	HoTen			NVarChar(50)						
3	TenDangNhap	TenDangNhap			Char(10)						
4	MatKhuu	MatKhuu			Char(10)						
5	Email	Email			Char(30)						
6	SoDienThoai	SoDienThoai			Numeric(10,0)						

Hình 3.4: Người quản trị



Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
Key	Name	Column Name			Datatype		Not null	Unique	Description		
1	MaKhachHang	MaKhachHang			Char(10)		Not null	Unique			
2	HoTen	HoTen			NVarChar(50)						
3	DiaChi	DiaChi			NVarChar(50)						
4	Email	Email			VarChar(25)						
5	SoDienThoai	SoDienThoai			Numeric(10,0)						
6	GhiChu	GhiChu			NText						

Hình 3.5: Khách hàng



Attributes		Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments	Notes	DDL
Key	Name	Column Name			Datatype		Not null	Unique	Description		
1	MaDonHang	MaDonHang			Char(10)		Not null	Unique			
2	NgayLap	NgayLap			DateTime						
3	TrangThai	TrangThai			NVarChar(50)						
4	TongTien	TongTien			Money						
5	MaKhachHang	MaKhachHang			Char(10)		Not null				
6	MaQuanTriVien	MaQuanTriVien			Char(10)		Not null				

Hình 3.6: Đơn hàng

Entity

Entity Name: GioHang

Table Name: GioHang

Attributes:

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaGioHang	MaGioHang	Char(10)	Not null	Unique	

Hình 3.7: Giỏ hàng

Entity

Entity Name: TINTUC

Table Name: TINTUC

Attributes:

	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaTinTuc	MaTinTuc	Char(10)	Not null	Unique	
2		MaQuanTriVien	MaQuanTriVien	Char(10)	Not null		
3		TieuDe	TieuDe	NText			
4		NoiDung	NoiDung	NText			
5		TomTat	TomTat	NText			
6		HinhAnh	HinhAnh	Image			
7		NgayDang	NgayDang	DateTime			

Hình 3.8: Tin tức

Entity

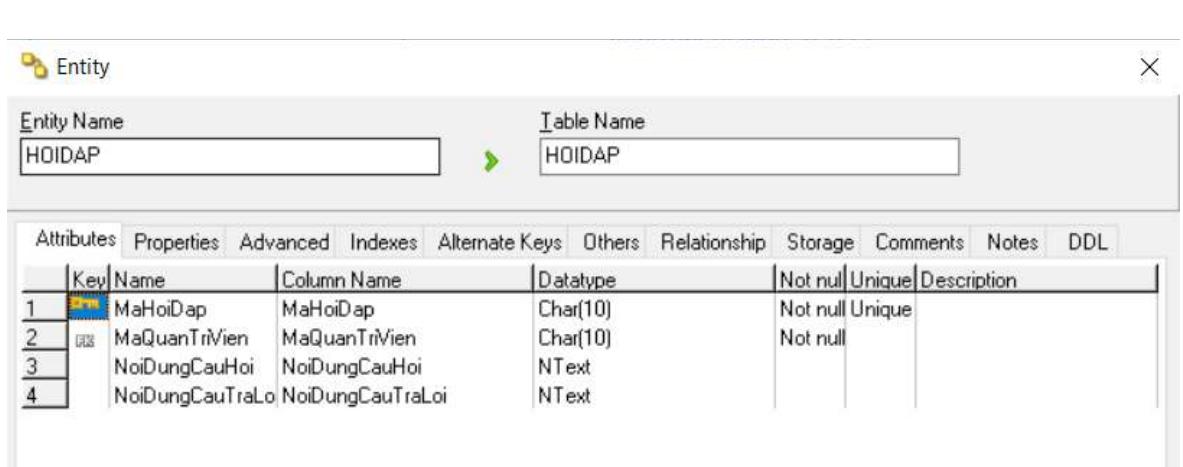
Entity Name: VIDEO

Table Name: VIDEO

Attributes:

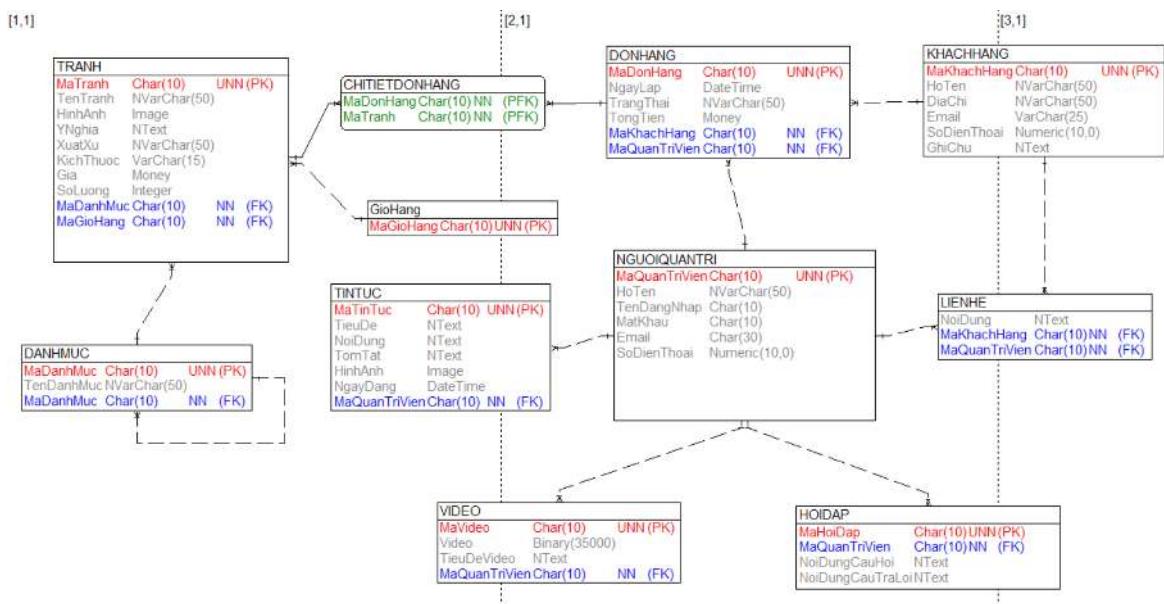
	Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description
1		MaVideo	MaVideo	Char(10)	Not null	Unique	
2		MaQuanTriVien	MaQuanTriVien	Char(10)	Not null		
3		Video	Video	Binary(35000)			
4		TieuDeVideo	TieuDeVideo	NText			

Hình 3.9: Video



Hình 3.10: Hỏi đáp

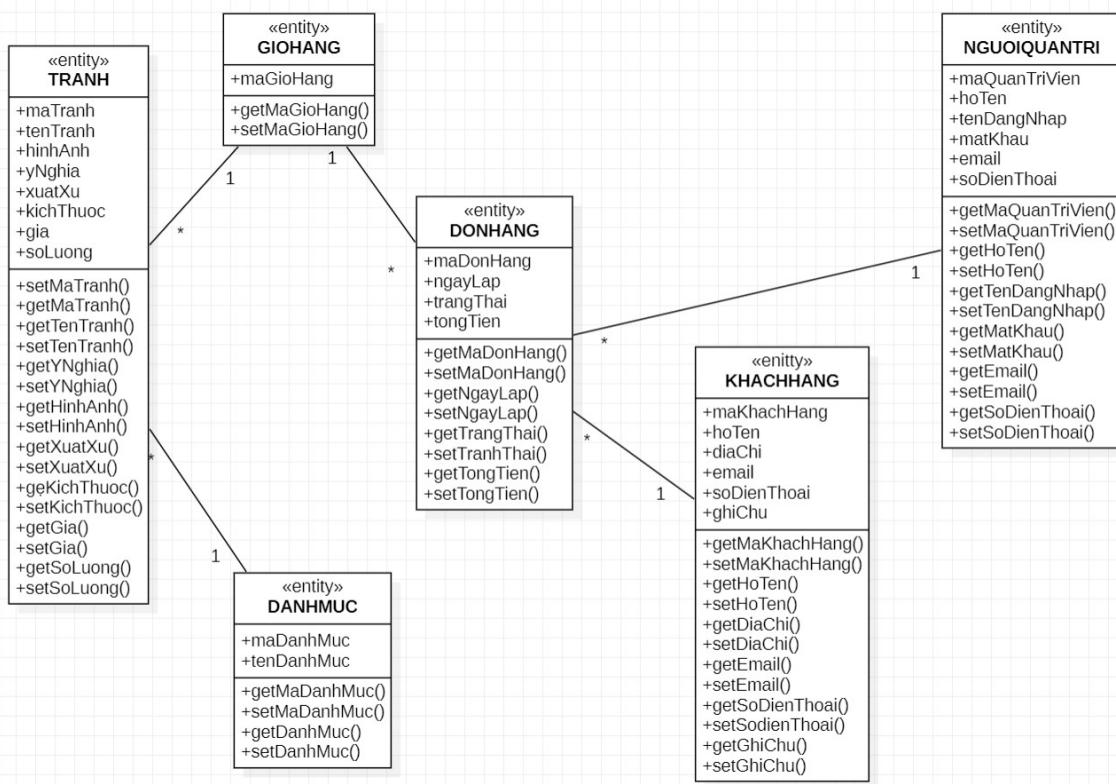
### 3.3.2 Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý



Hình 3.9: Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý

# Chương 4. Phân tích use case

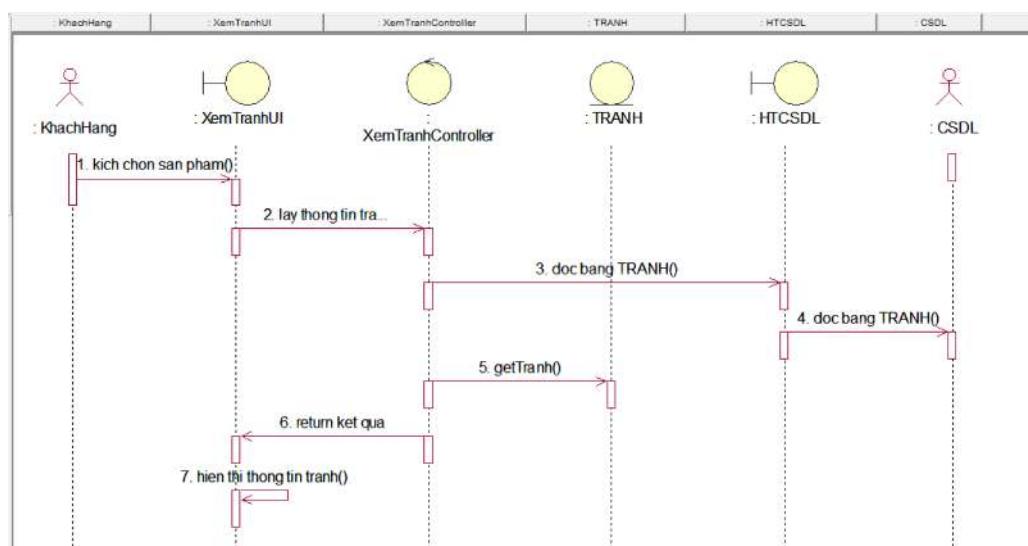
## 4.1 Biểu đồ các lớp Entity của hệ thống



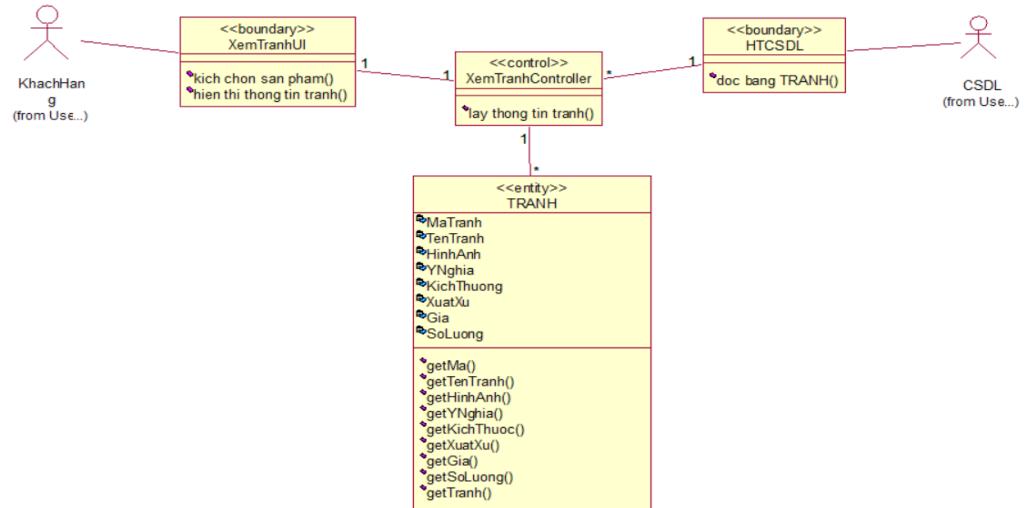
## 4.2 Phân tích các use case

### 4.2.1 Phân tích use case Xem tranh (Đặng Hoàng Phương)

#### 4.2.1.1 Biểu đồ trình tự

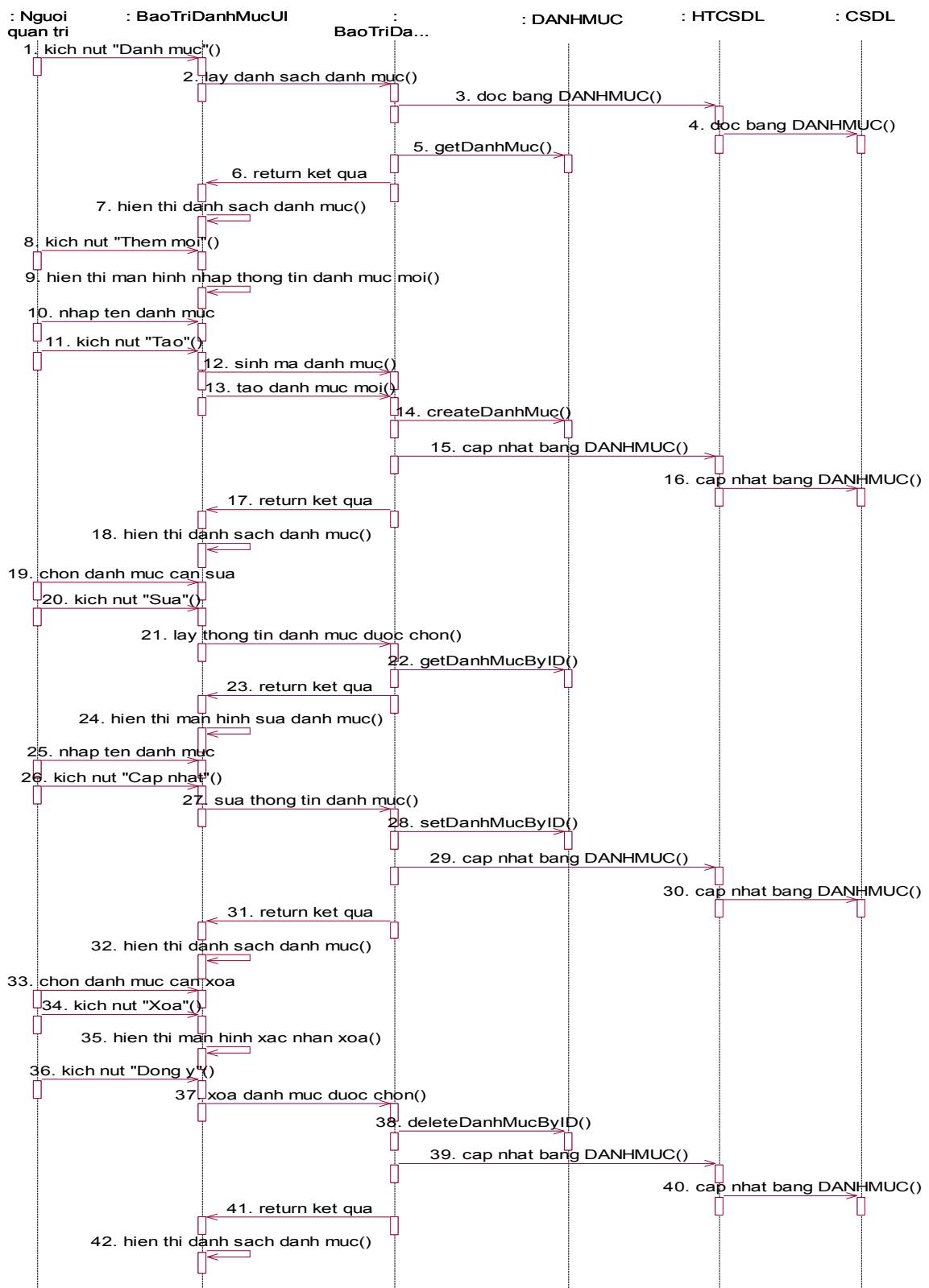


#### 4.2.1.2 Biểu đồ lớp phân tích

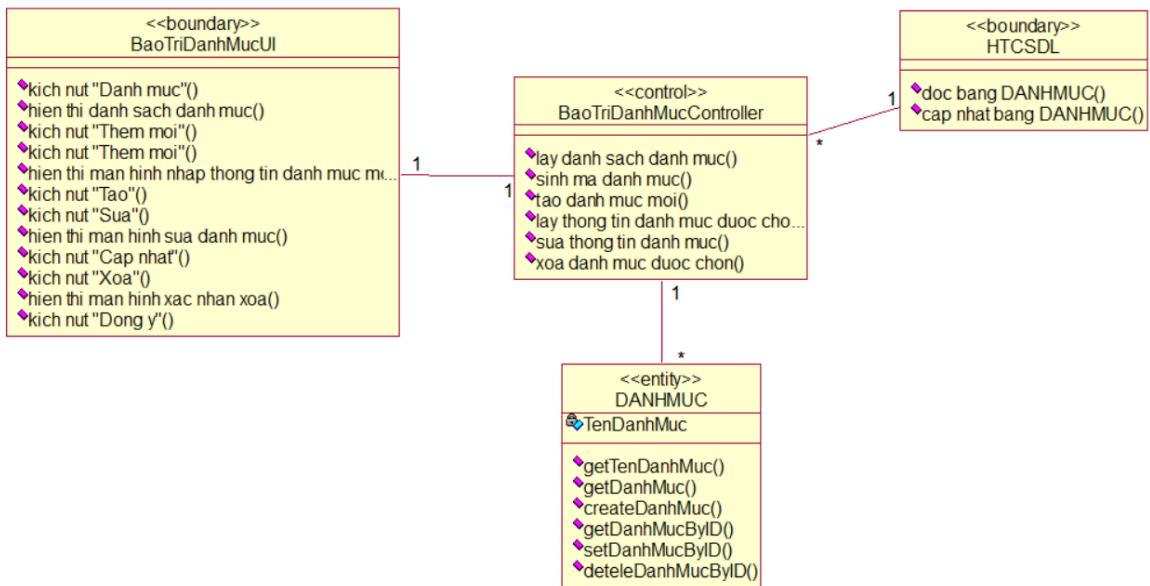


#### 4.2.2 Phân tích use case **Bảo trì danh mục** (Đặng Hoàng Phương)

#### 4.2.2.1 Biểu đồ trình tự

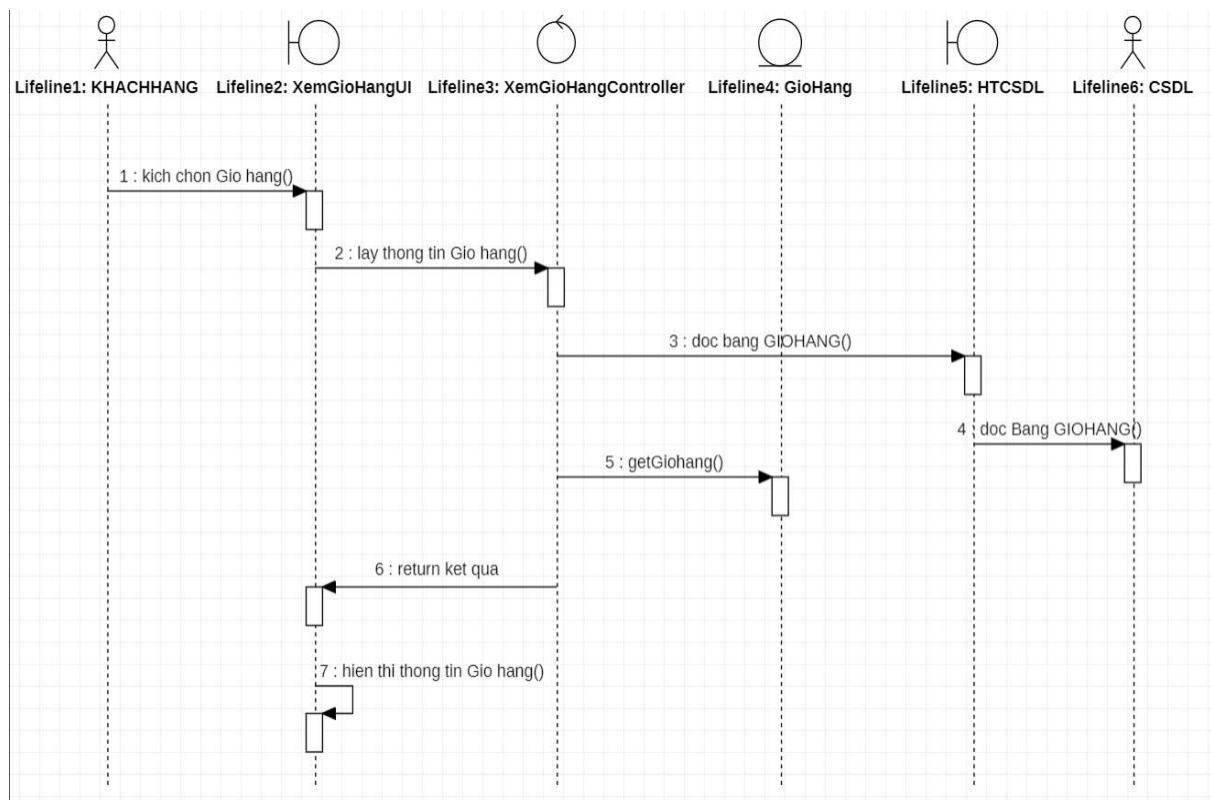


### 4.2.2.2 Biểu đồ lớp phân tích

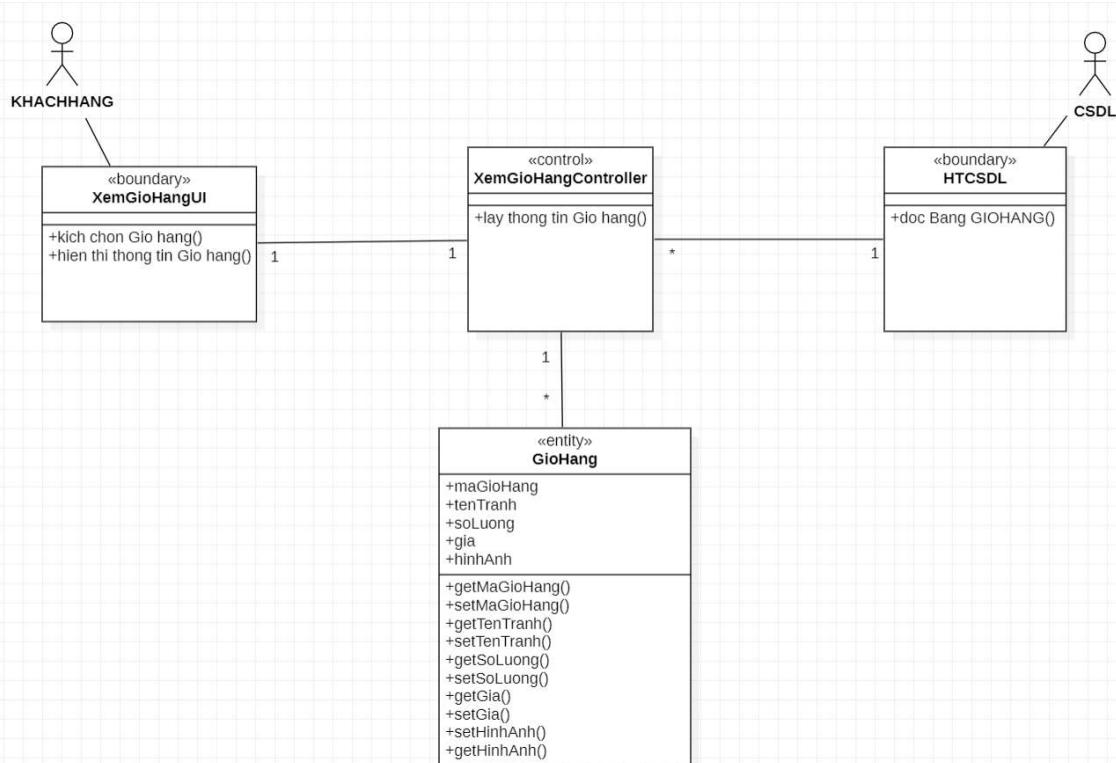


### 4.2.3 Phân tích use case Xem giỏ hàng (Trần Minh Tuấn)

#### 4.2.3.1 Biểu đồ trình tự

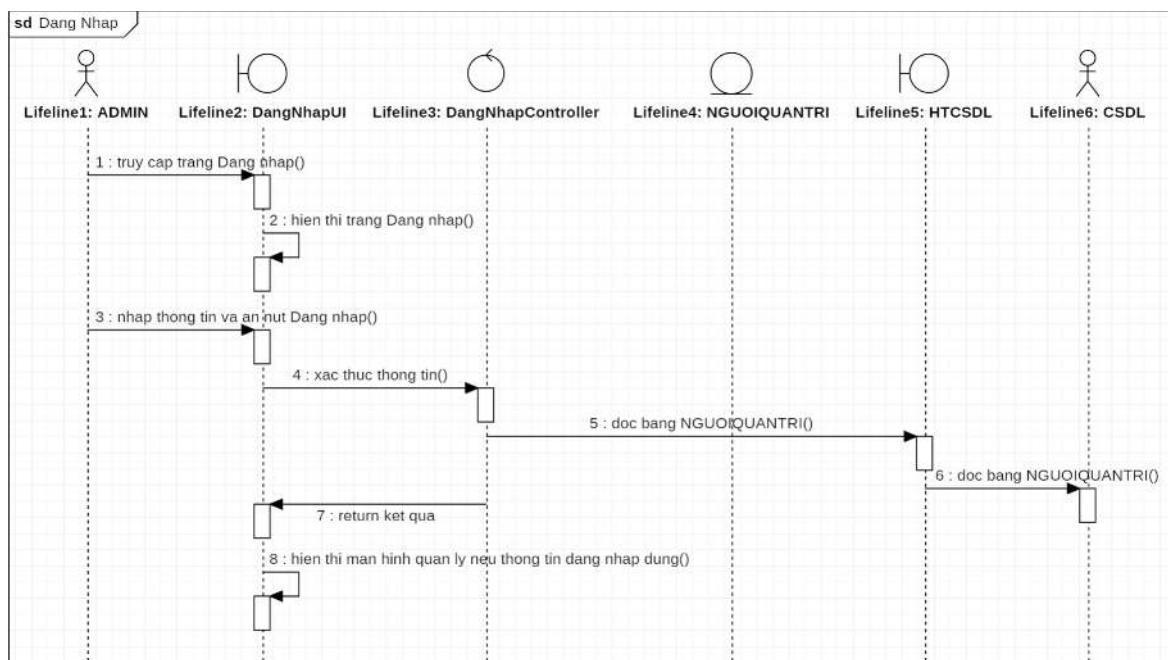


### 4.2.3.2 Biểu đồ lớp phân tích

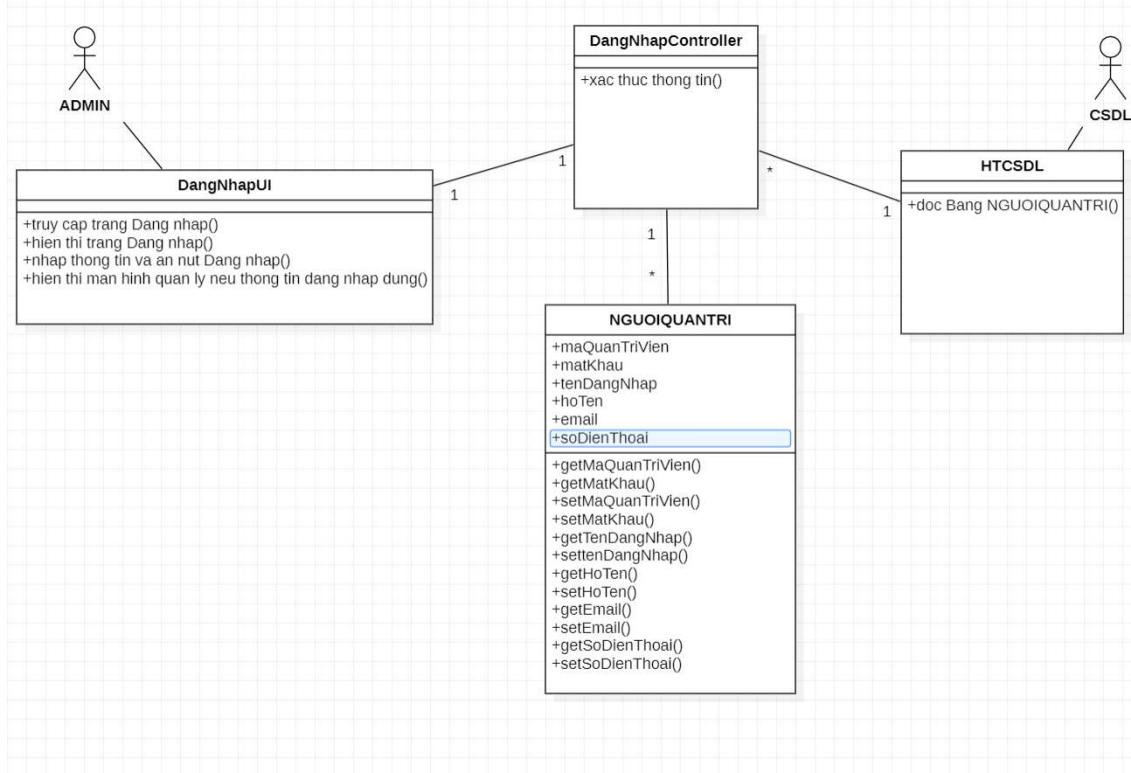


### 4.2.4 Phân tích use case Đăng nhập (Trần Minh Tuấn)

#### 4.2.4.1 Biểu đồ trình tự

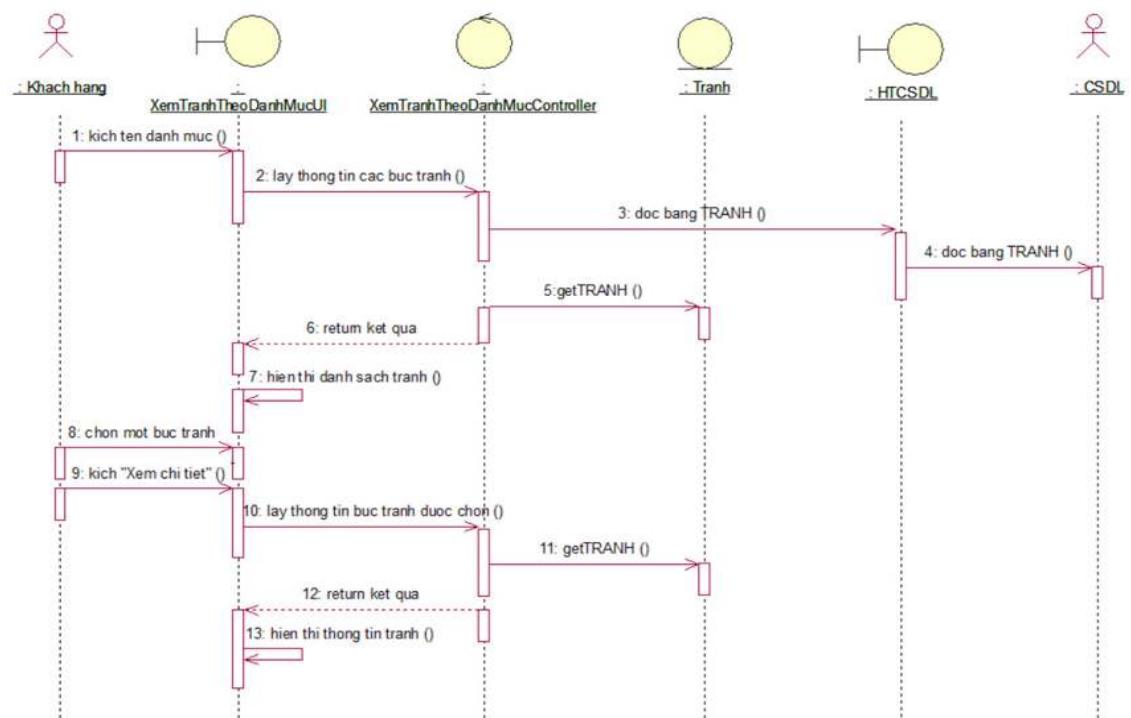


#### 4.2.4.2 Biểu đồ lớp phân tích

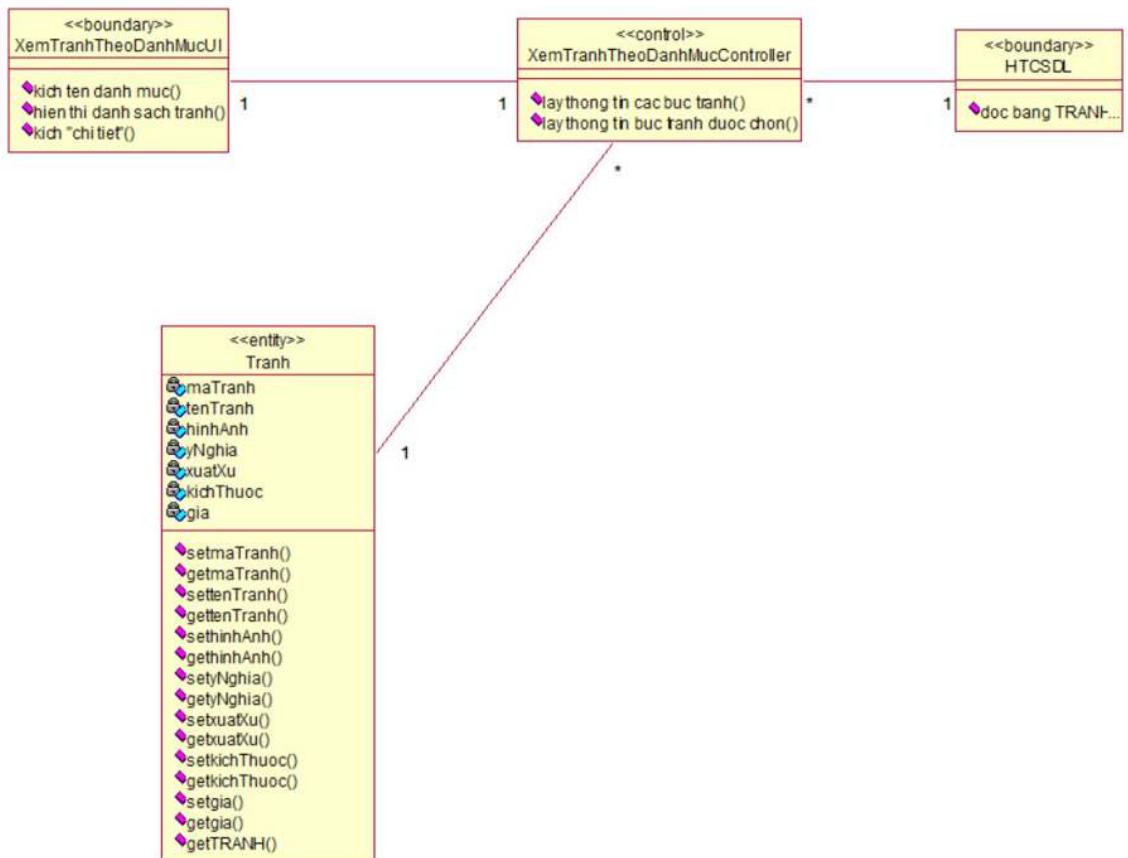


#### 4.2.5 Phân tích use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt)

##### 4.2.5.1 Biểu đồ trình tự

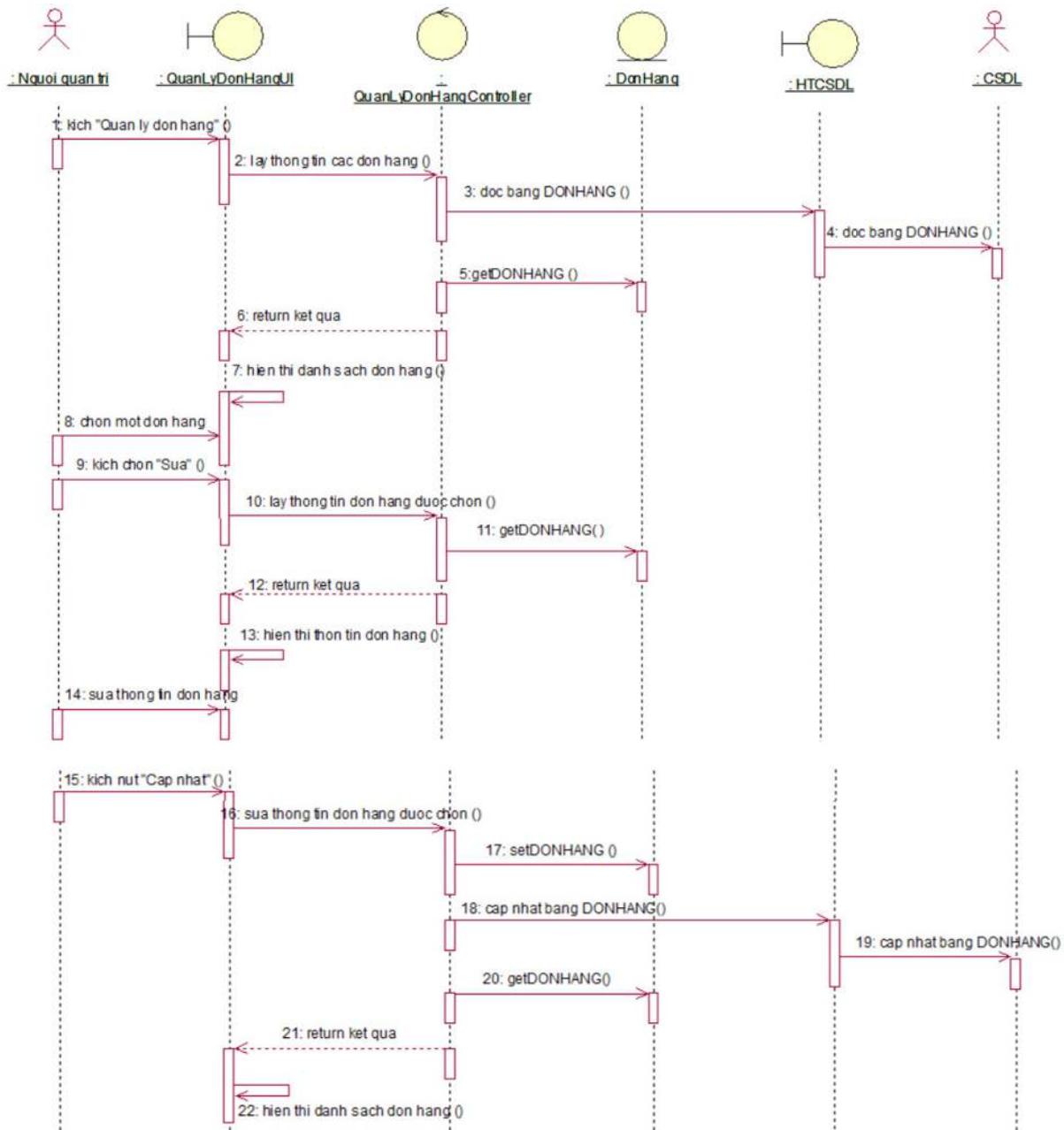


#### 4.2.5.2 Biểu đồ lớp phân tích

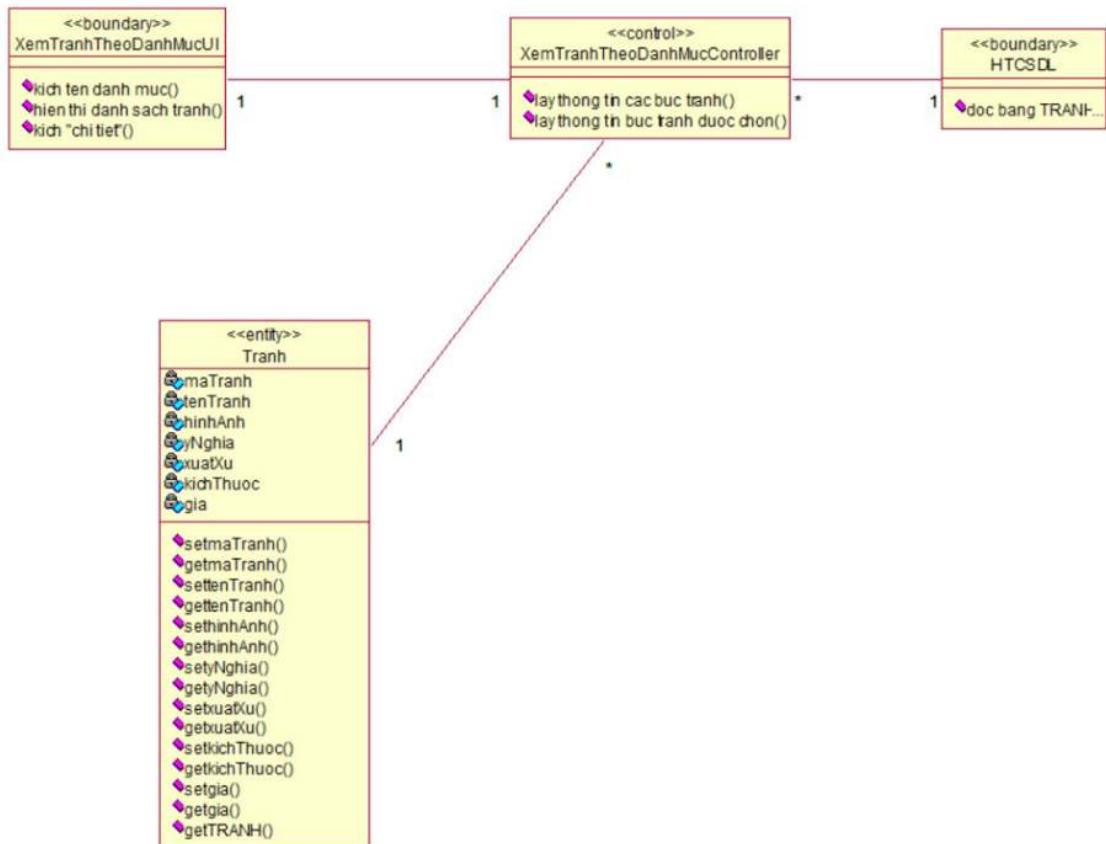


## 4.2.6 Phân tích use case Quản lý đơn hàng (Nguyễn Tuấn Đạt)

### 4.2.6.1 Biểu đồ trình tự

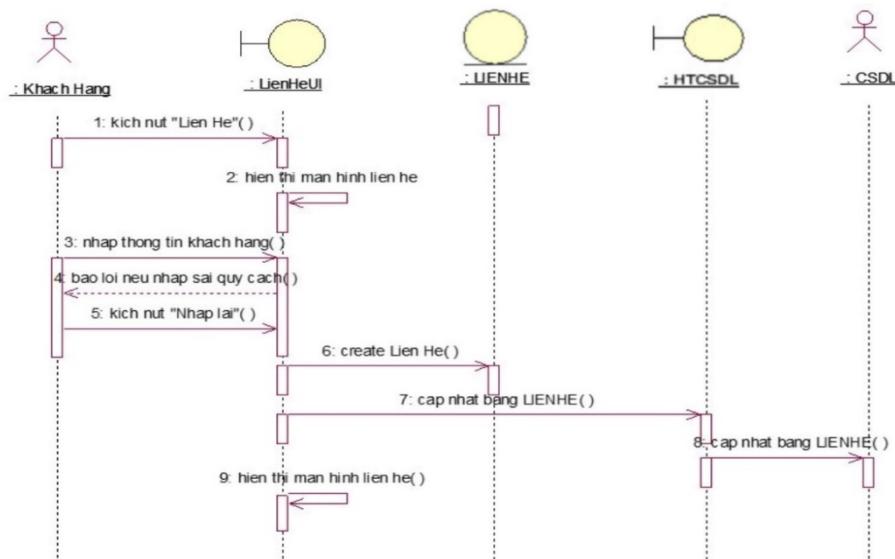


#### 4.2.6.2 Biểu đồ lớp phân tích

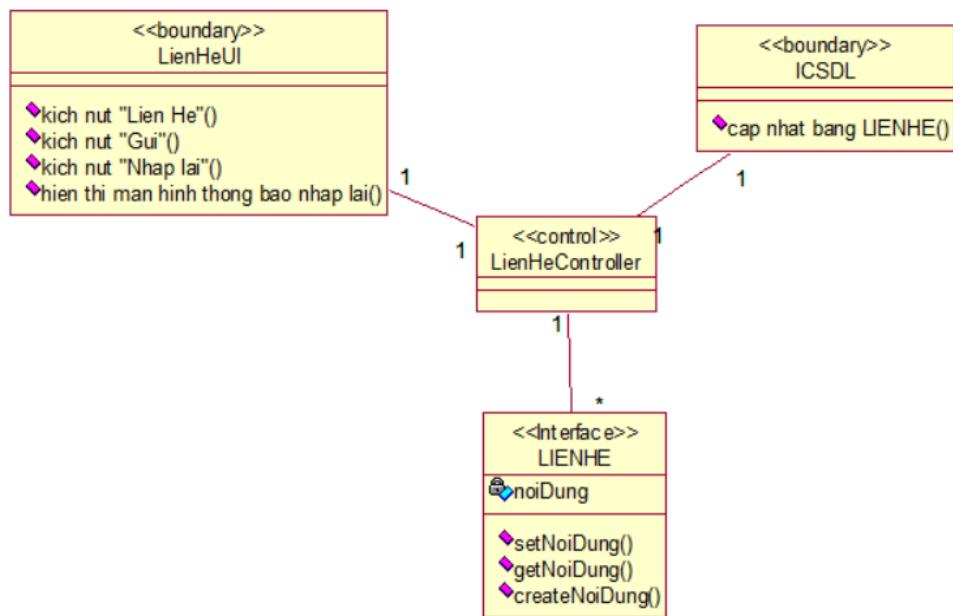


## 4.2.7 Phân tích use case Liên hệ (Vũ Minh Đức)

### 4.2.7.1 Biểu đồ trình tự:

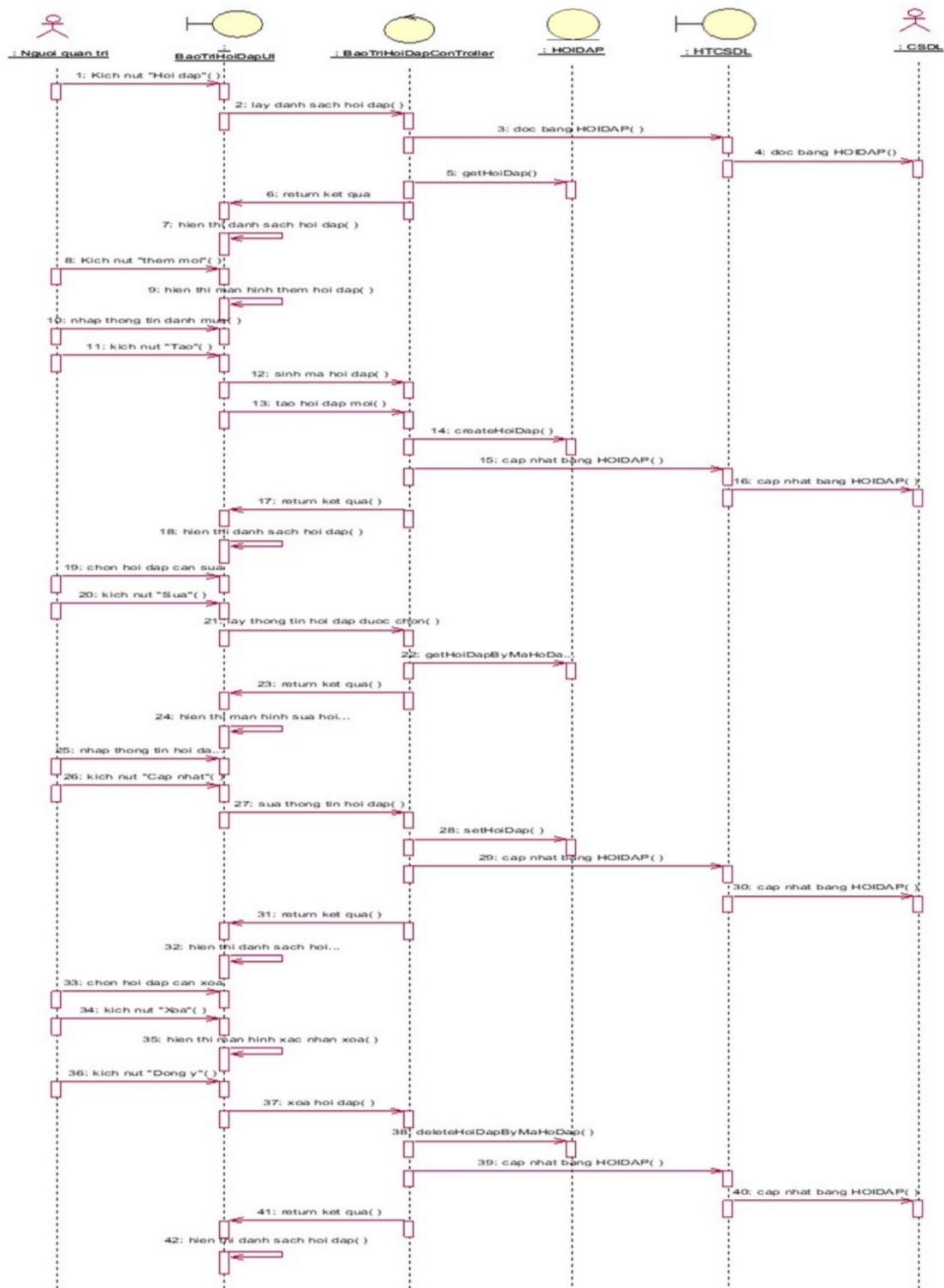


### 4.2.7.2 Biểu đồ lớp phân tích:

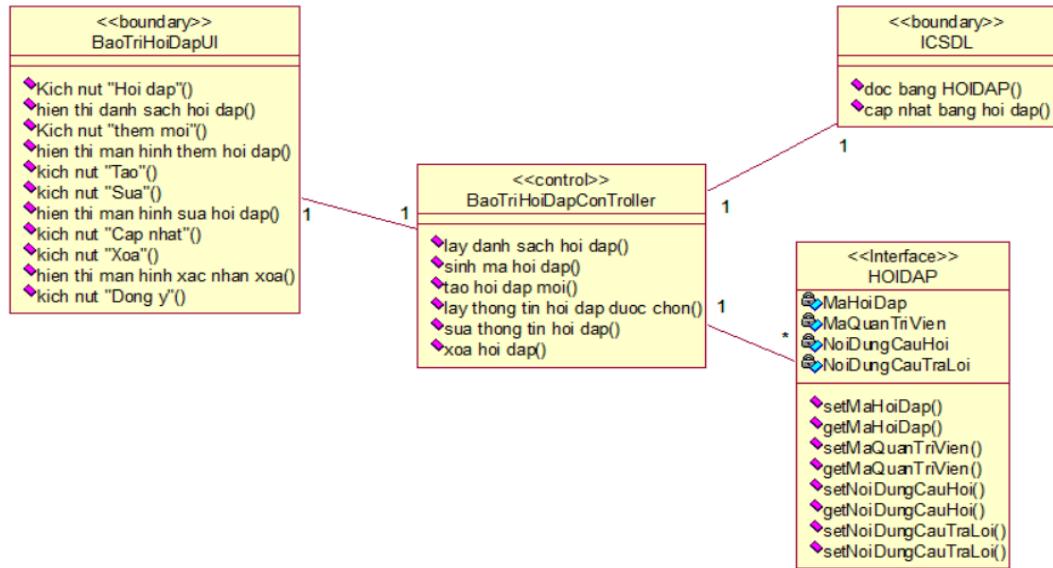


## 4.2.8 Phân tích use case Bảo trì hỏi đáp (Vũ Minh Đức)

### 4.2.8.1 Biểu đồ trình tự

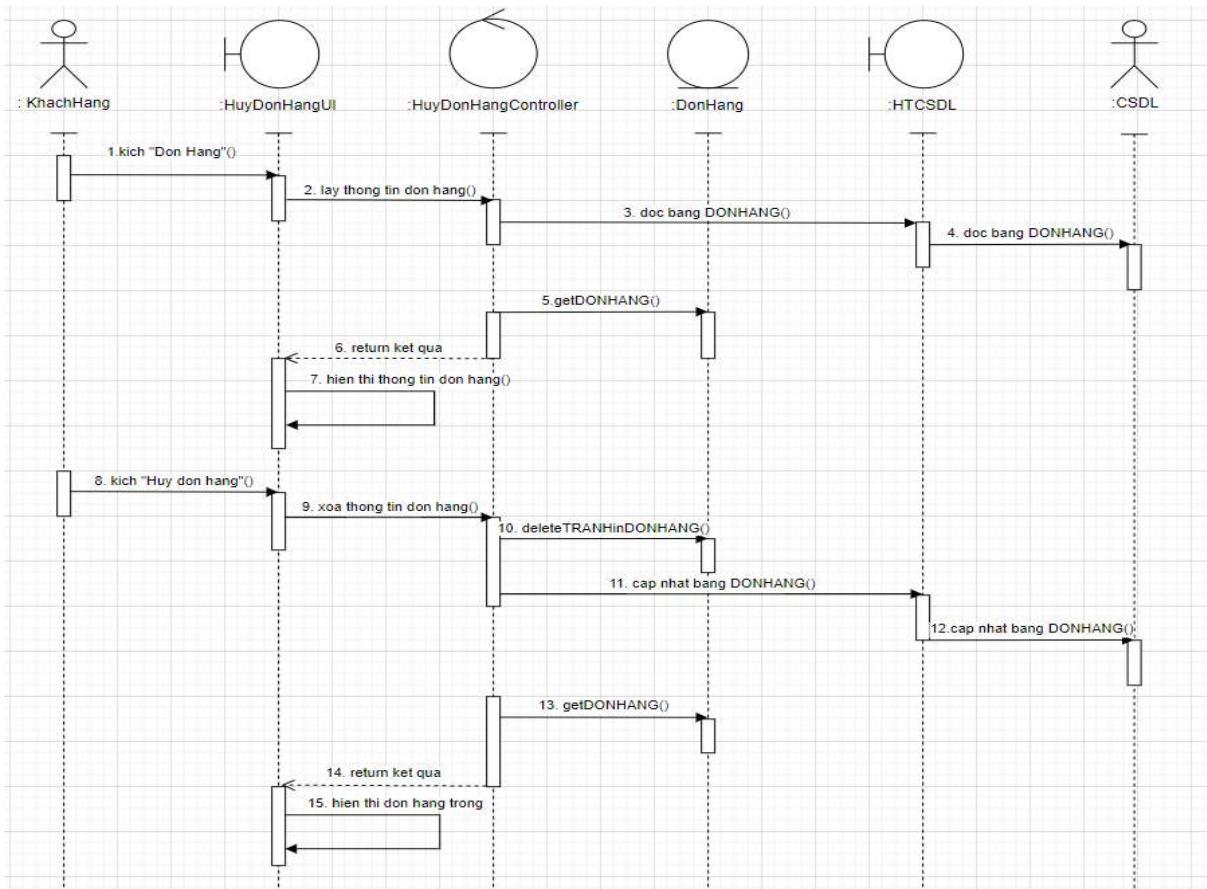


### 4.2.8.2 Biểu đồ lớp phân tích:

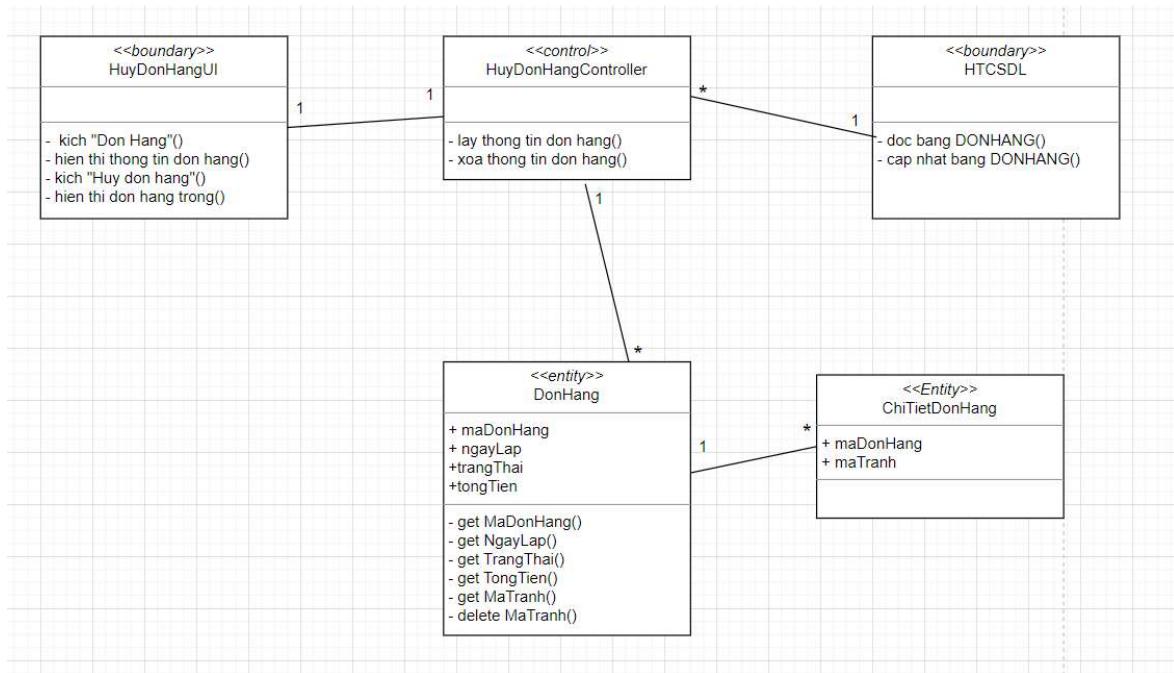


### 4.2.9 Phân tích use case Hủy đơn hàng (Đặng Văn Mạnh)

#### 4.2.9.1 Biểu đồ trình tự

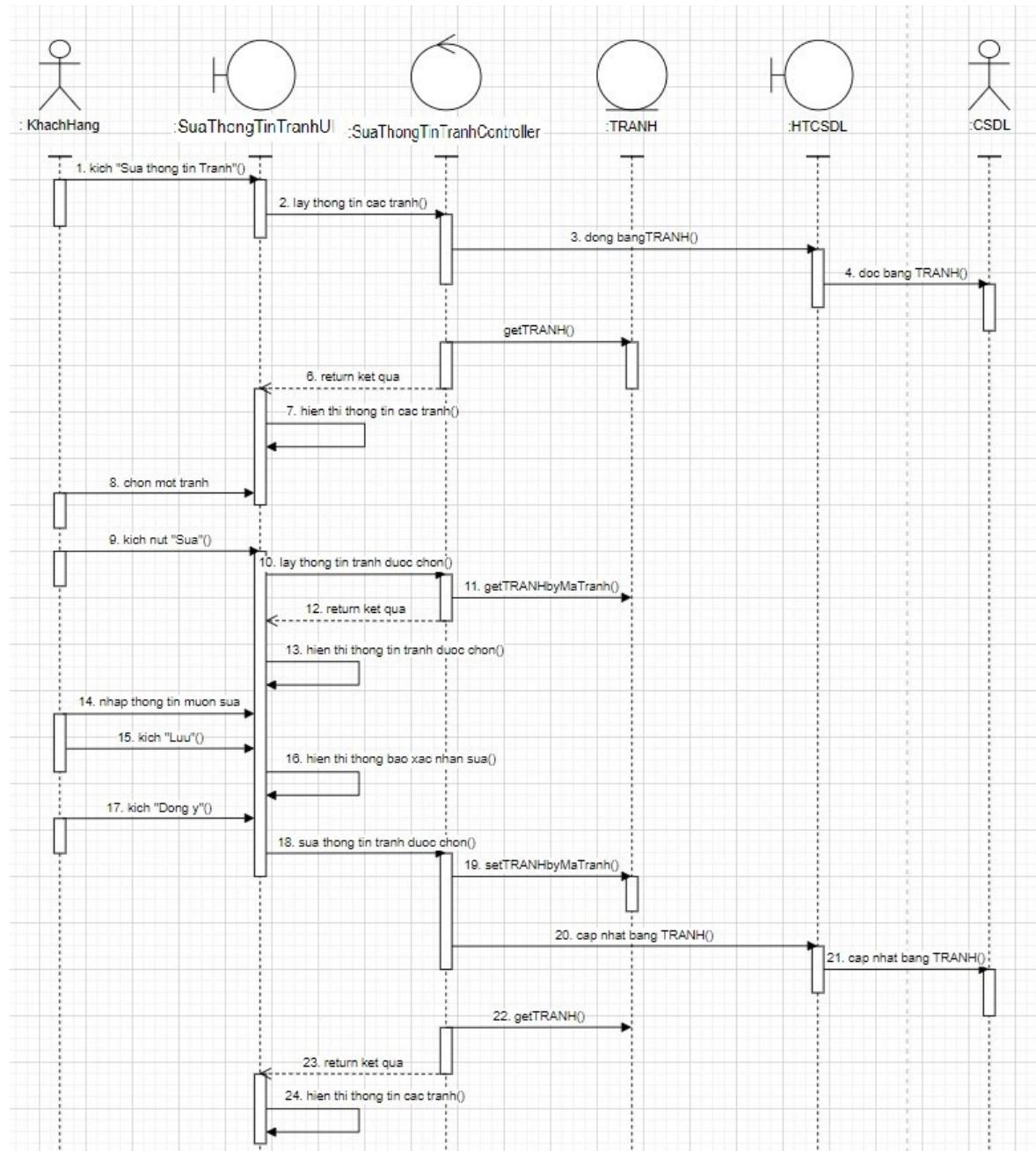


#### 4.2.9.2 Biểu đồ lớp phân tích

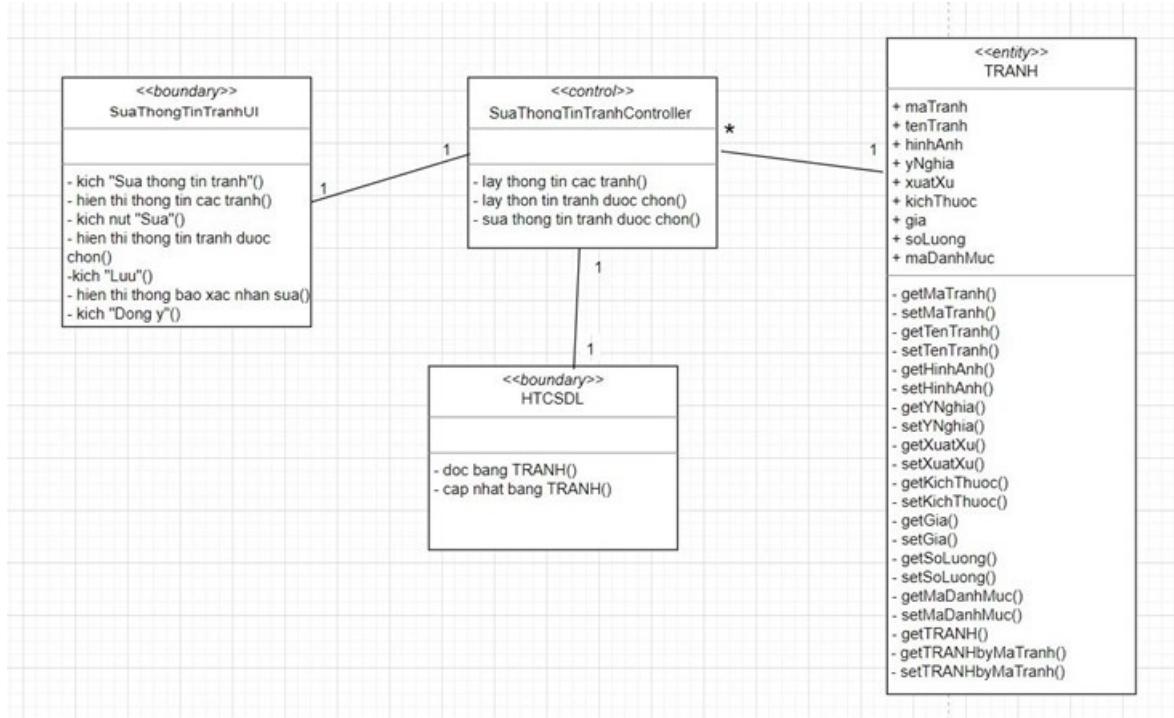


## 4.2.10 Phân tích use case Sửa thông tin tranh (Đặng Văn Mạnh)

### 4.2.10.1 Biểu đồ trình tự



#### 4.2.10.2 Biểu đồ lớp phân tích

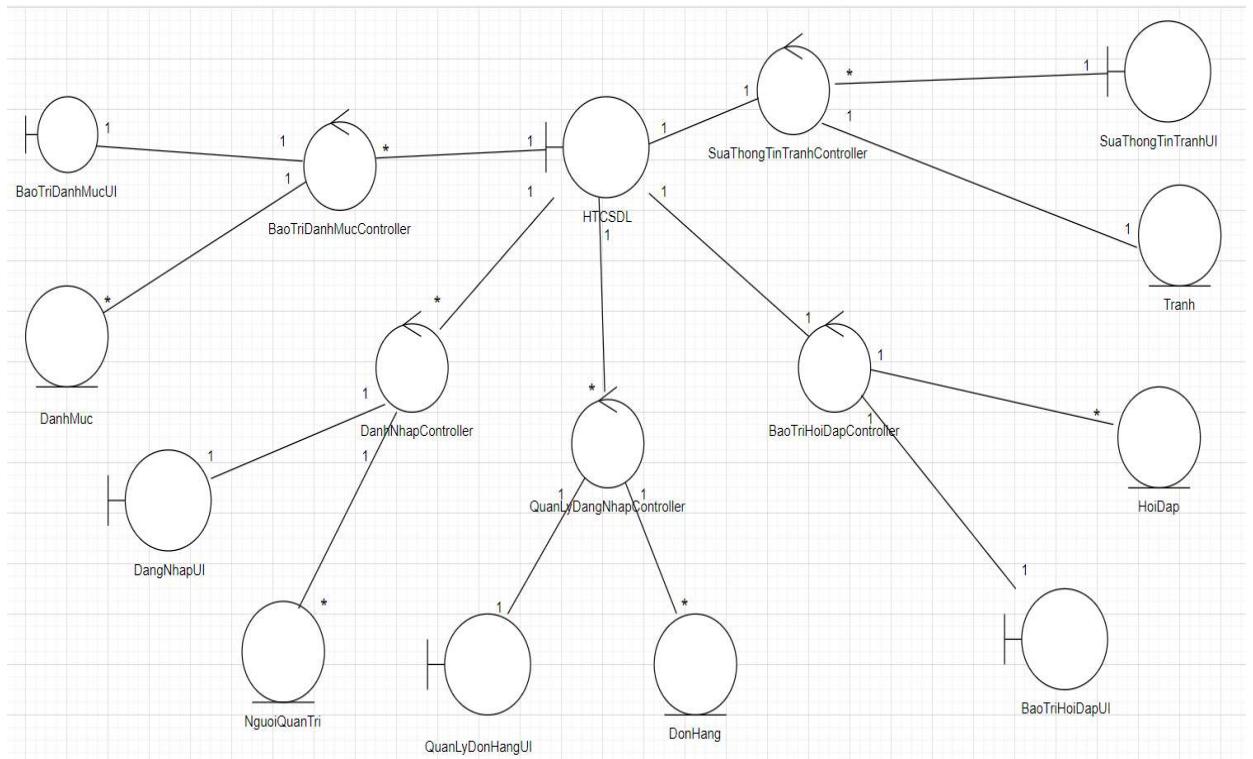


#### 4.3 Biểu đồ các lớp phân tích

##### 4.3.1 Nhóm use case chính

**<HD: Vẽ biểu đồ tất cả các lớp phân tích tham gia các use case chính>**

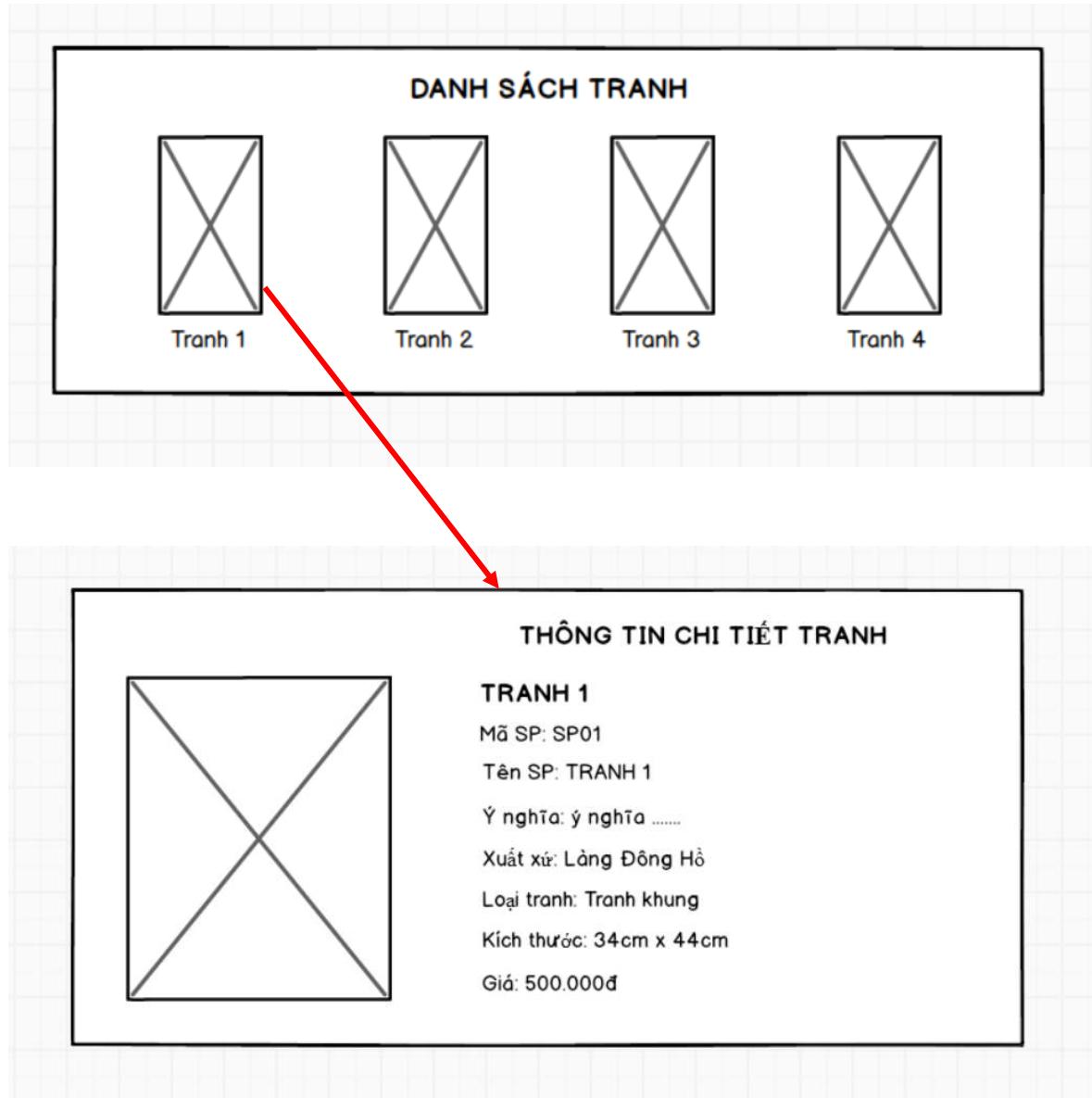
##### 4.3.2 Nhóm use case thứ cấp



## Chương 5. Thiết kế giao diện

### 5.1 Giao diện use case Xem tranh (Đặng Hoàng Phương)

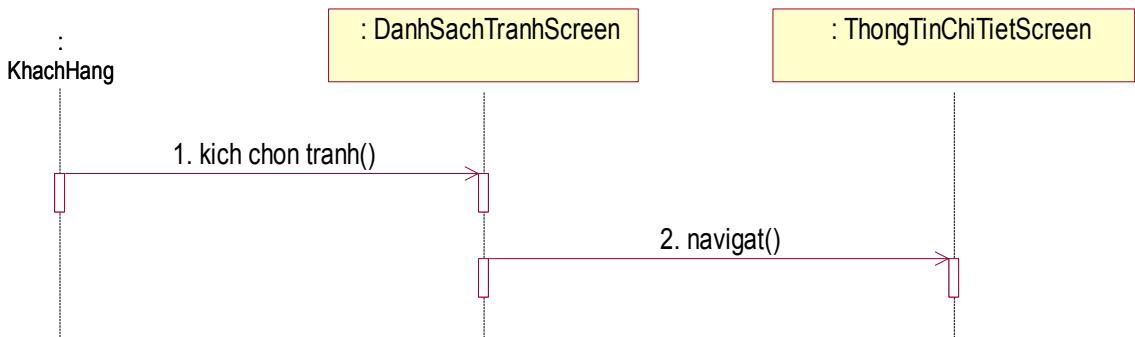
#### 5.1.1 Hình dung màn hình



### 5.1.2 Biểu đồ lớp màn hình

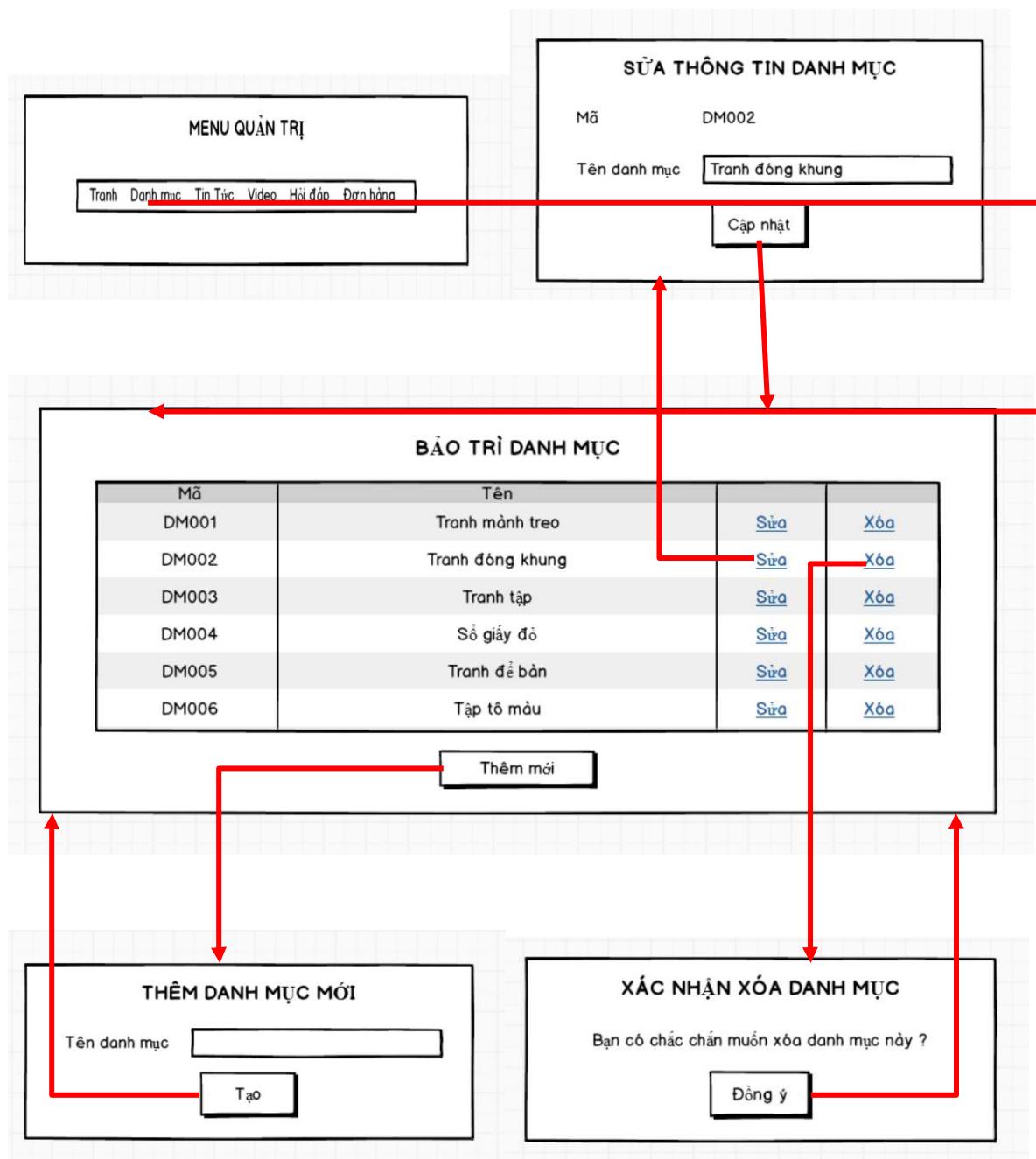


### 5.1.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình

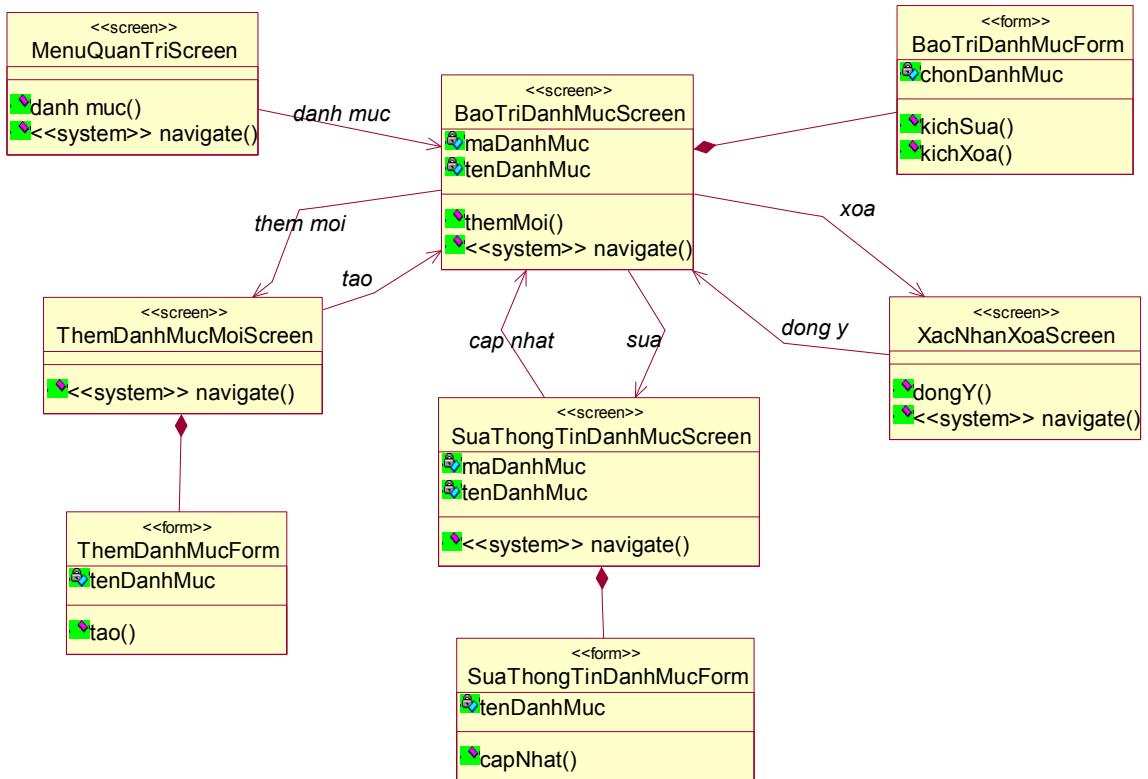


## 5.2 Giao diện use case Bảo trì danh mục (Đặng Hoàng Phương)

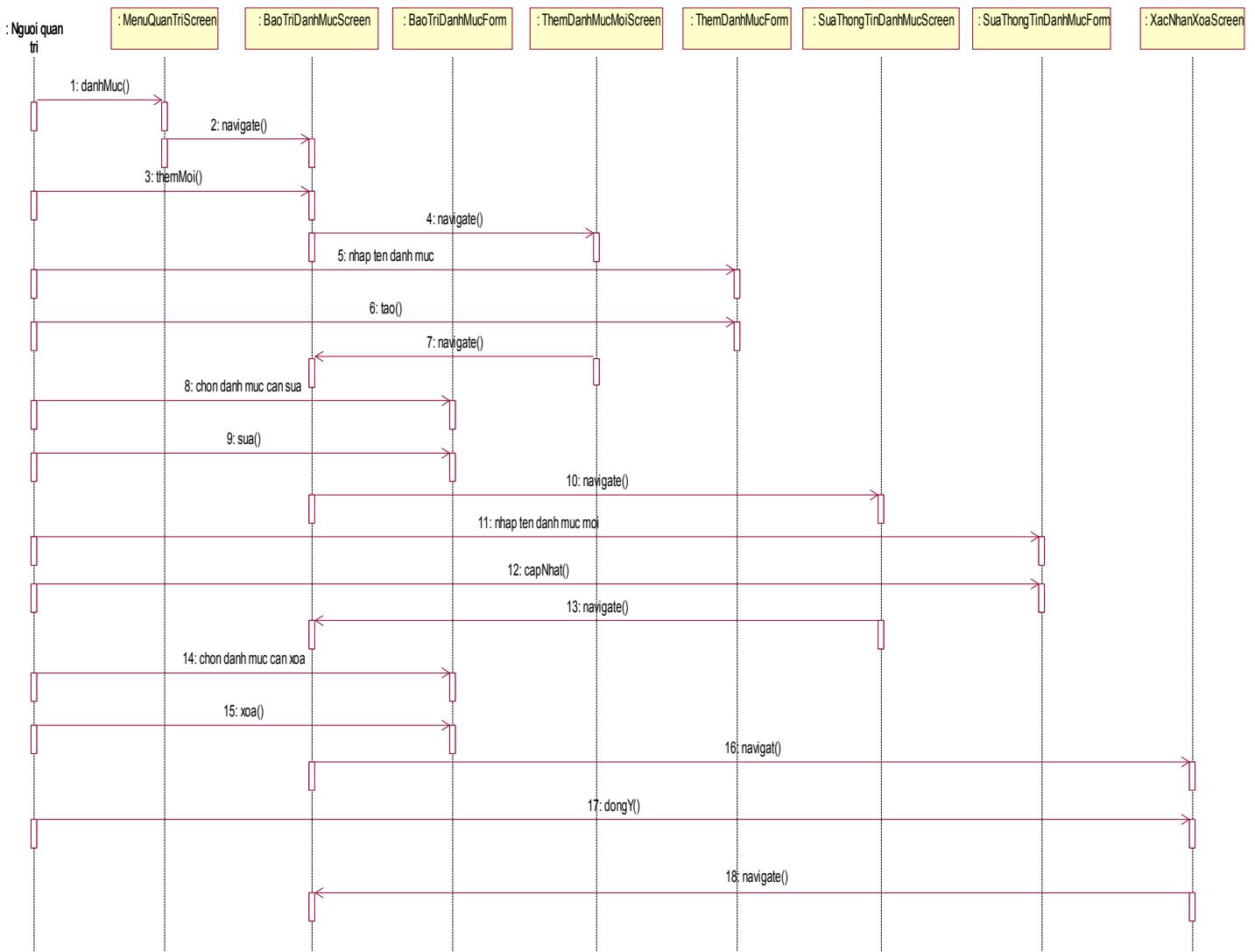
### 5.2.1 Hình dung màn hình



## 5.2.2 Biểu đồ lớp màn hình



### 5.2.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình



## 5.3 Giao diện use case Xem giỏ hàng (Trần Minh Tuấn)

### 5.3.1 Hình dung màn hình

## Giỏ hàng: (2)



### Giỏ hàng của bạn:

Sản Phẩm Thông tin sản phẩm Số lượng Thành Tiền Xoá



Tranh 01

Đơn giá: 300.000 VNĐ

1

300.000 VNĐ



Tranh 02

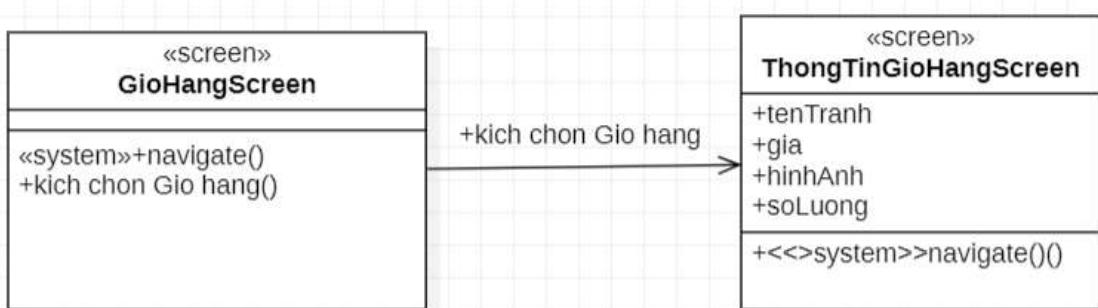
Đơn giá: 300.000 VNĐ

1

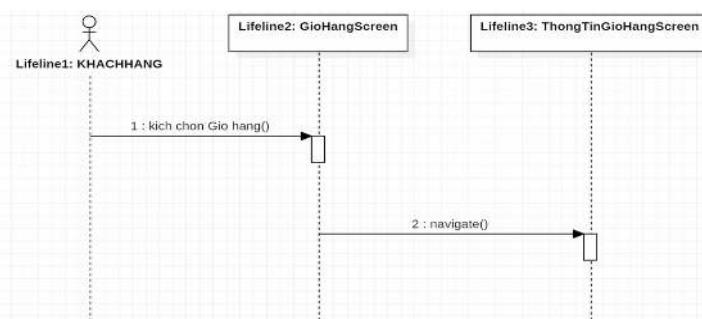
300.000 VNĐ



### 5.3.2 Biểu đồ lớp màn hình

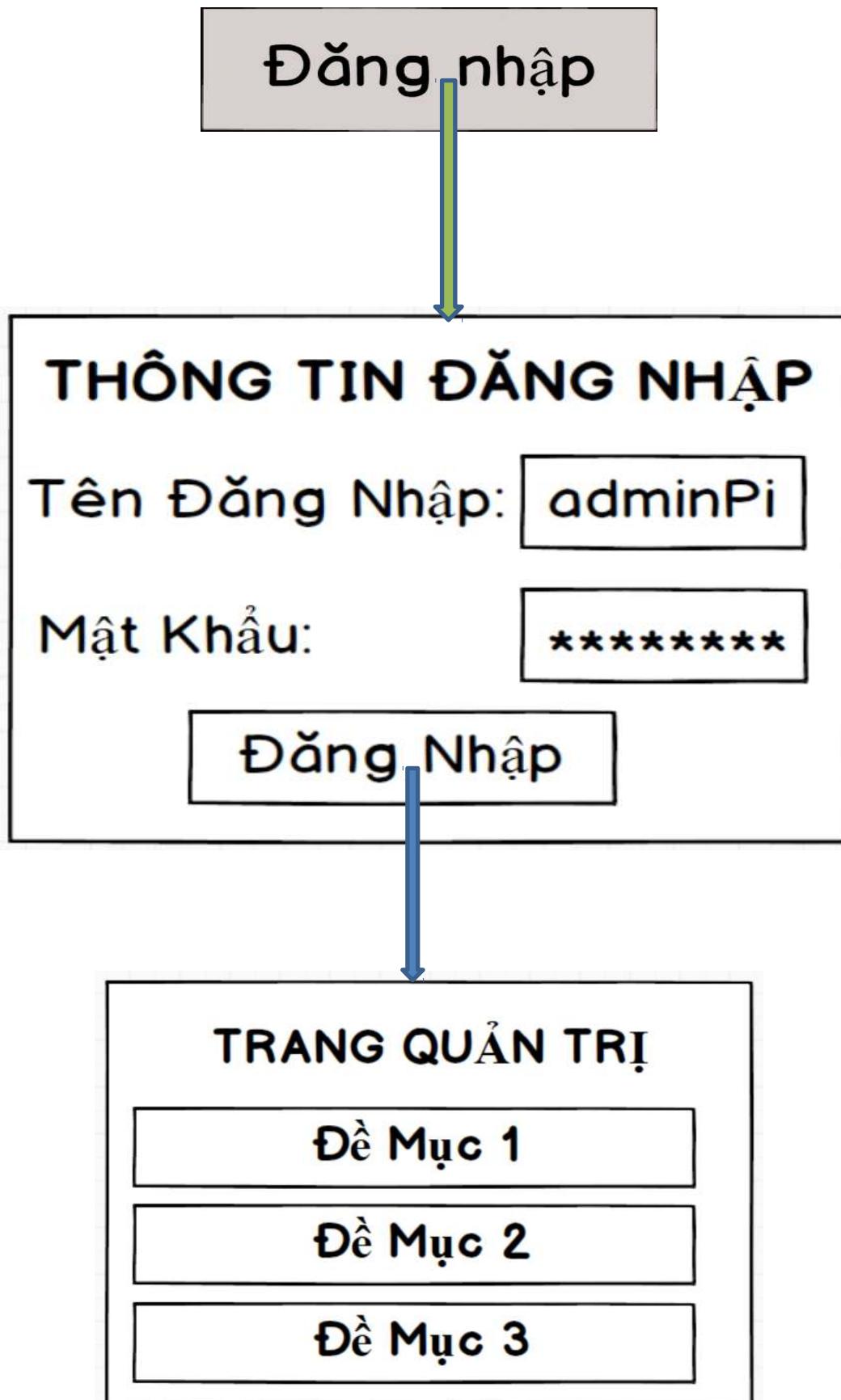


### 5.3.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình

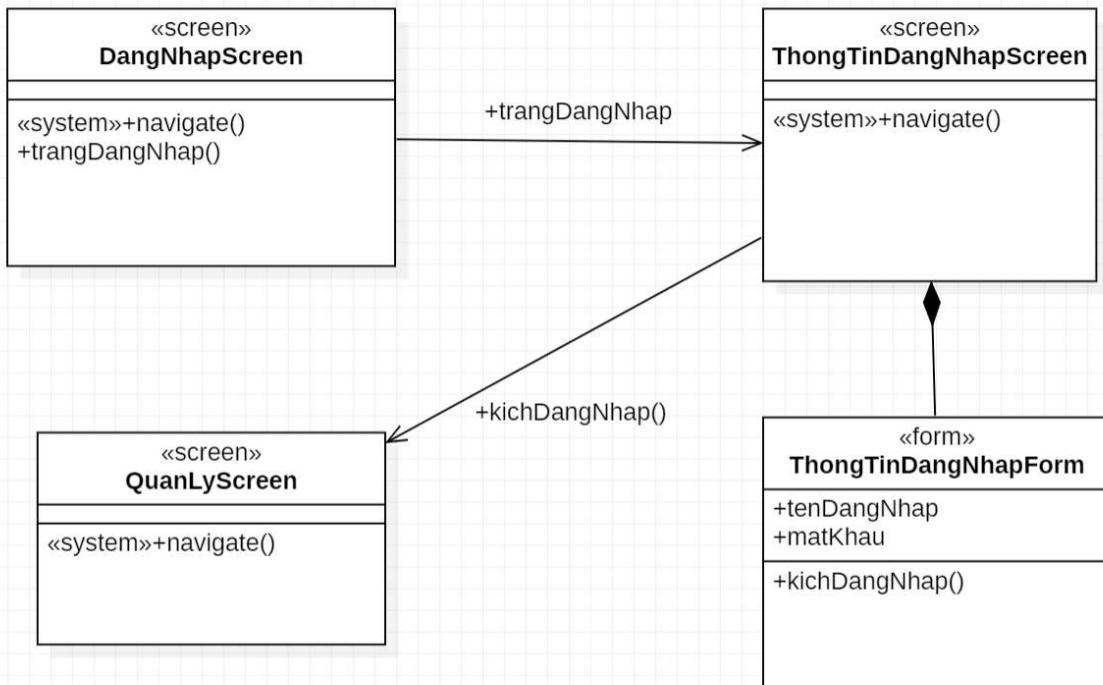


## 5.4 Giao diện use case Đăng nhập (Trần Minh Tuấn)

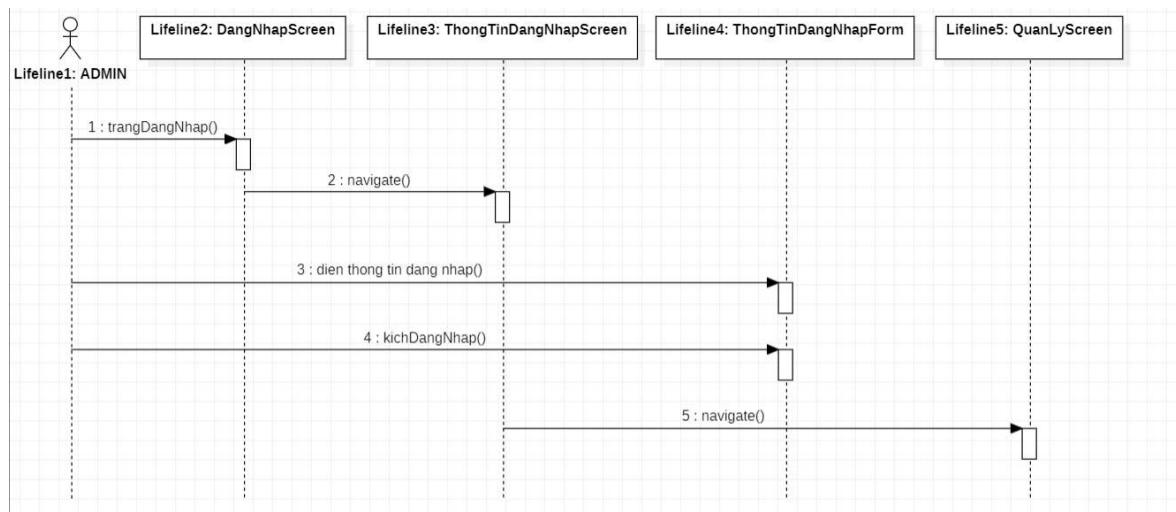
### 5.4.1 Hình dung màn hình



## 5.4.2 Biểu đồ lớp màn hình

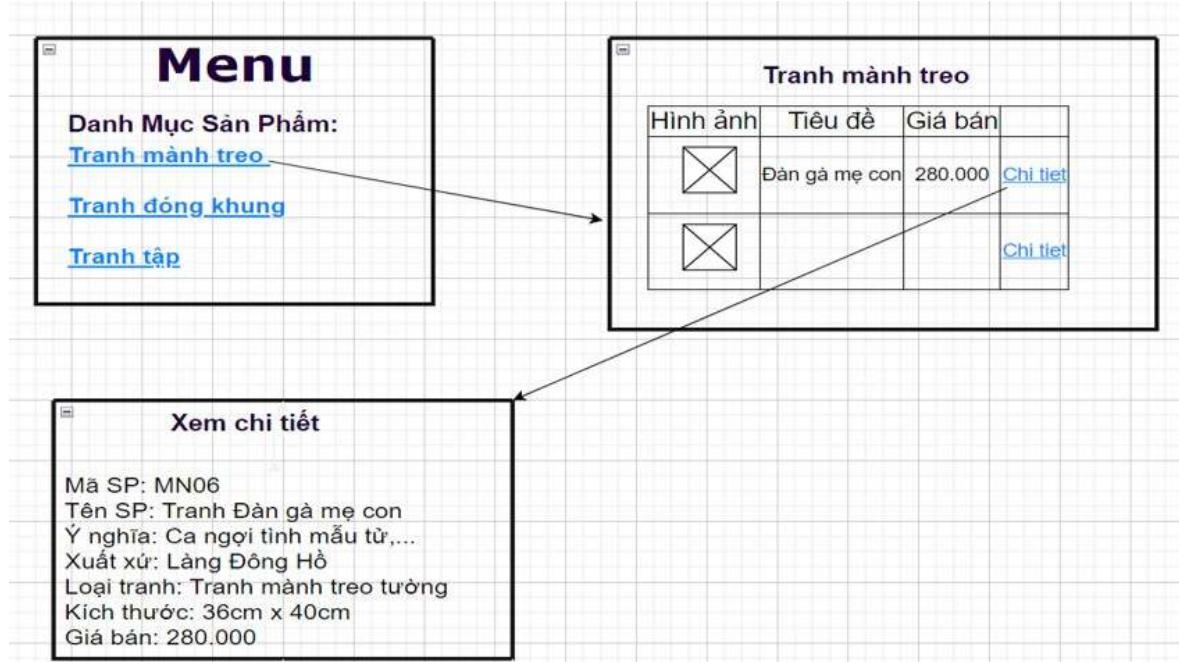


## 5.4.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình

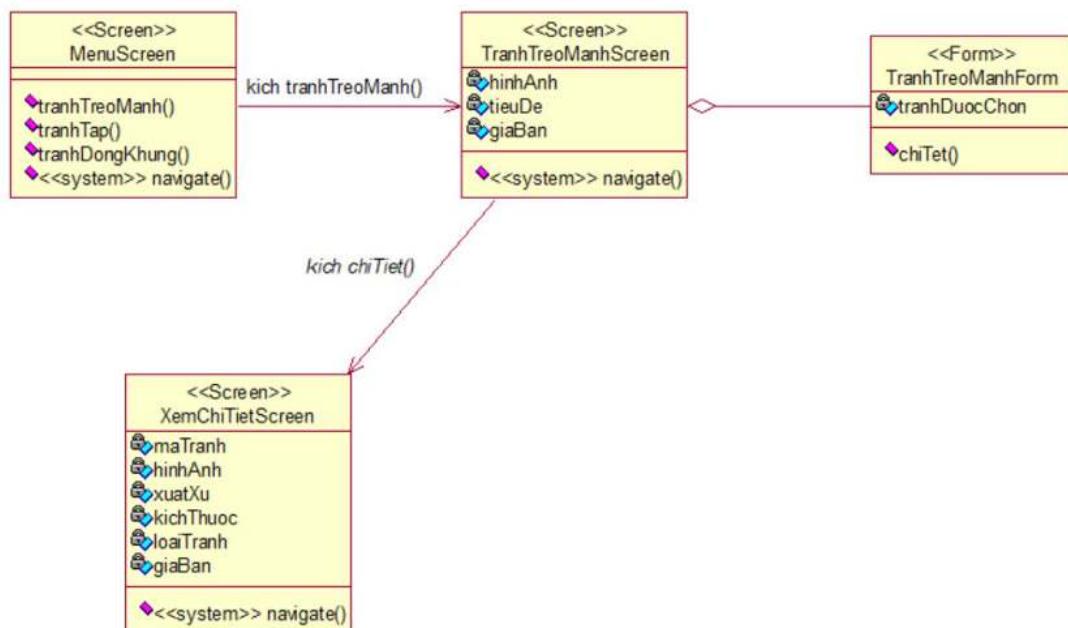


## 5.5 Giao diện use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt)

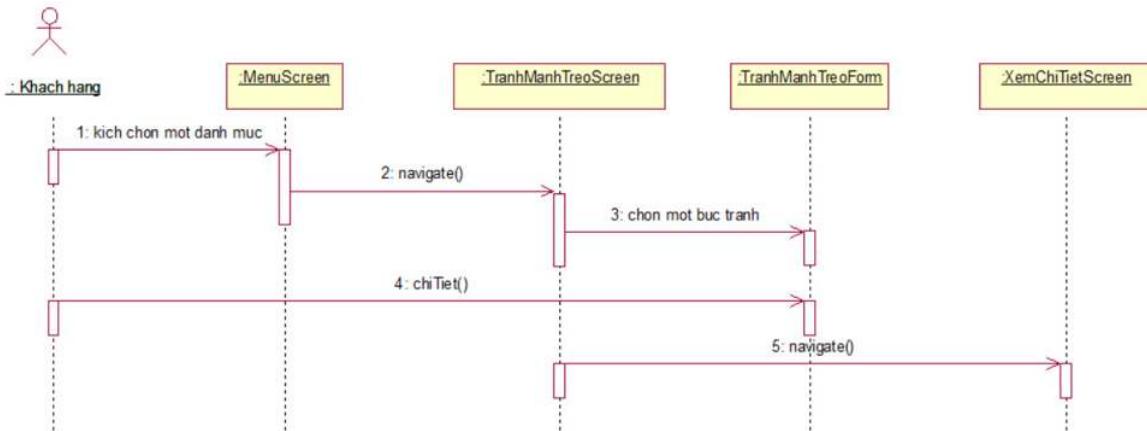
### 5.5.1 Hình dung màn hình



### 5.5.2 Biểu đồ lớp màn hình

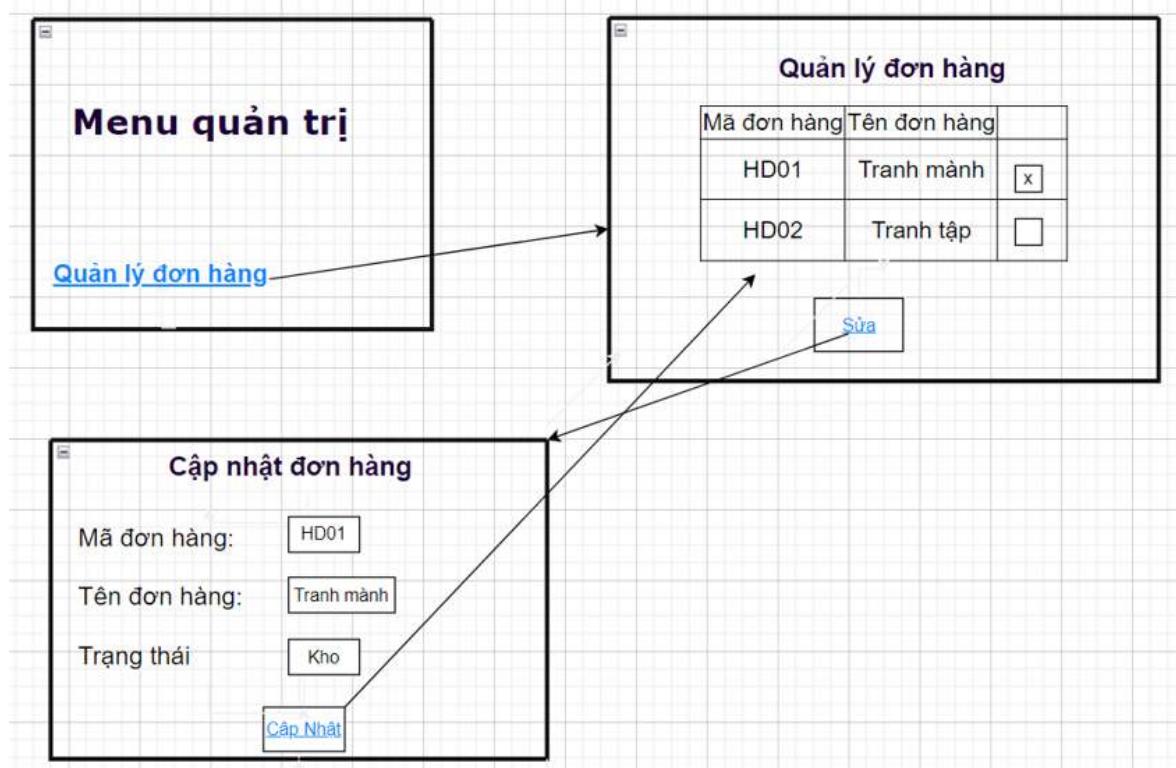


### 5.5.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình

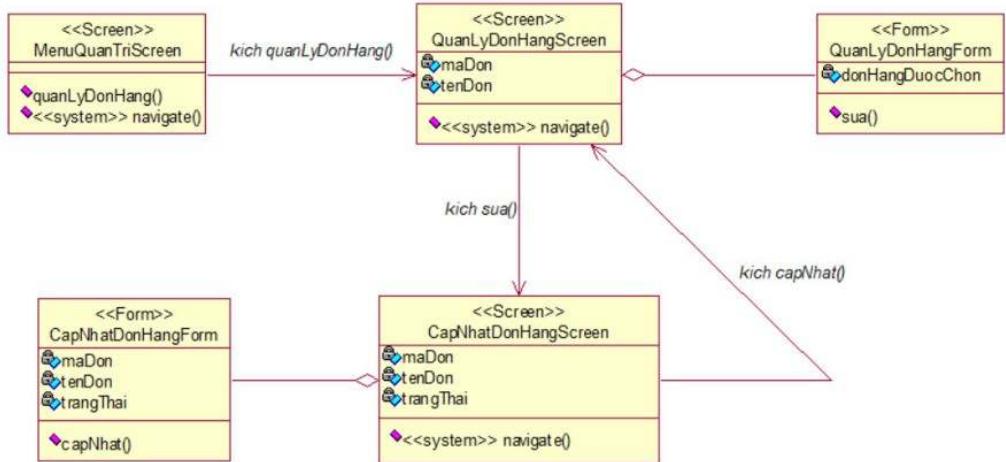


## 5.6 Giao diện use case Quản lý đơn hàng (Nguyễn Tuấn Đạt)

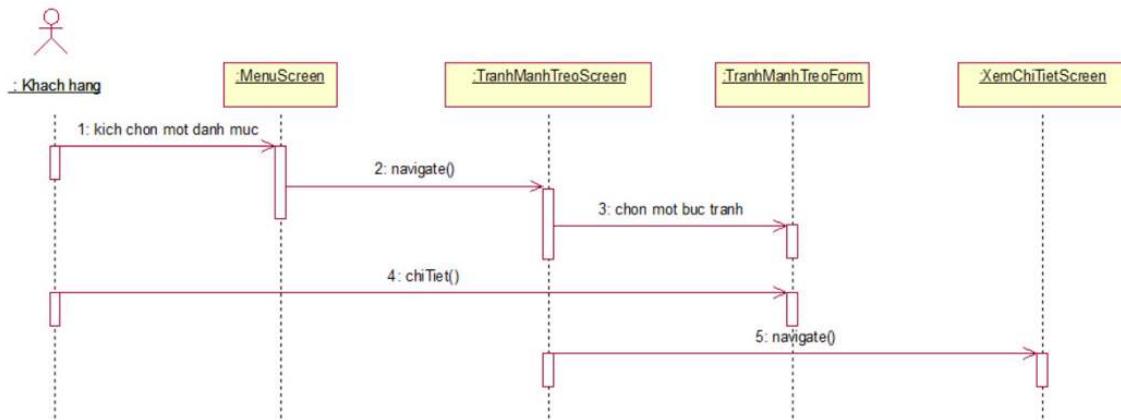
### 5.6.1 Hình dung màn hình



### 5.6.2 Biểu đồ lớp màn hình

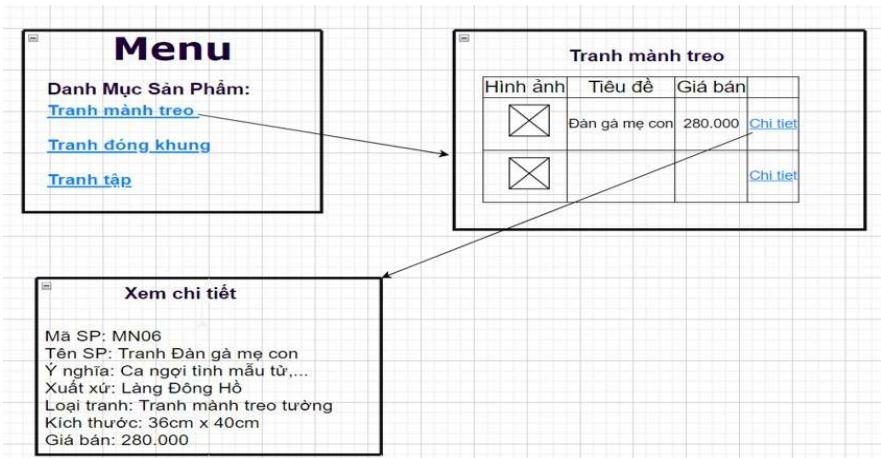


### 5.6.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình



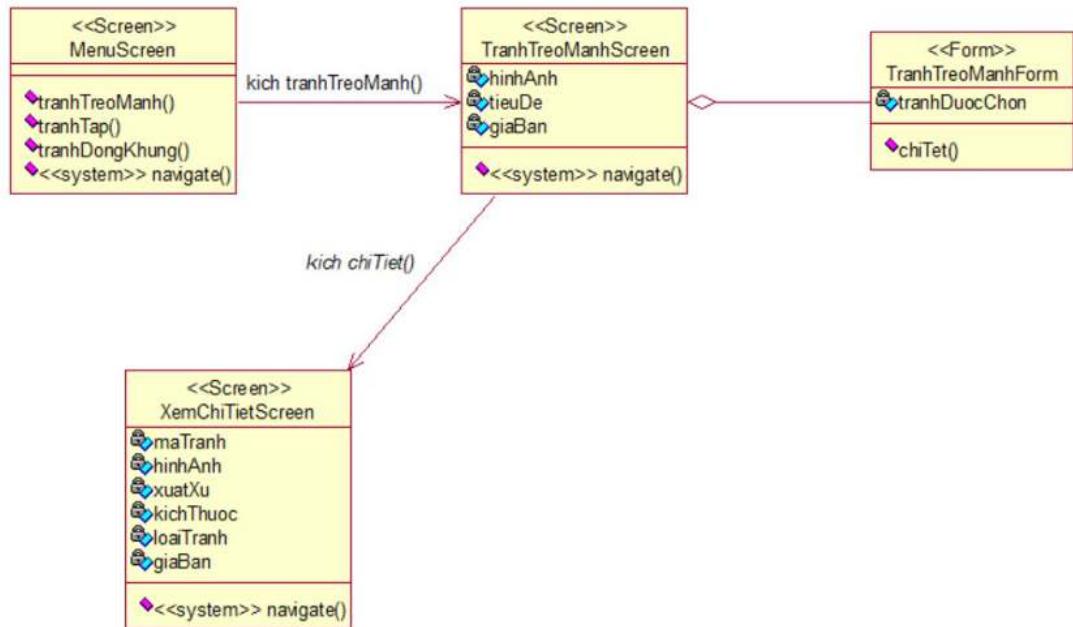
## 5.7 Giao diện use case Xem tranh theo danh mục (Nguyễn Tuấn Đạt)

### **5.7.1 Hình dung màn hình**

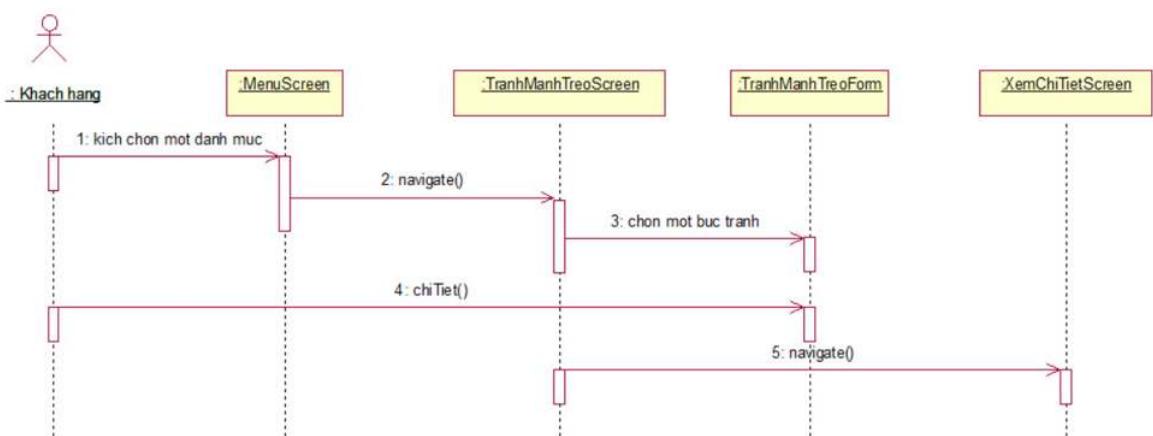


## Phân tích thiết kế phần mềm

## 5.7.2 Biểu đồ lớp màn hình

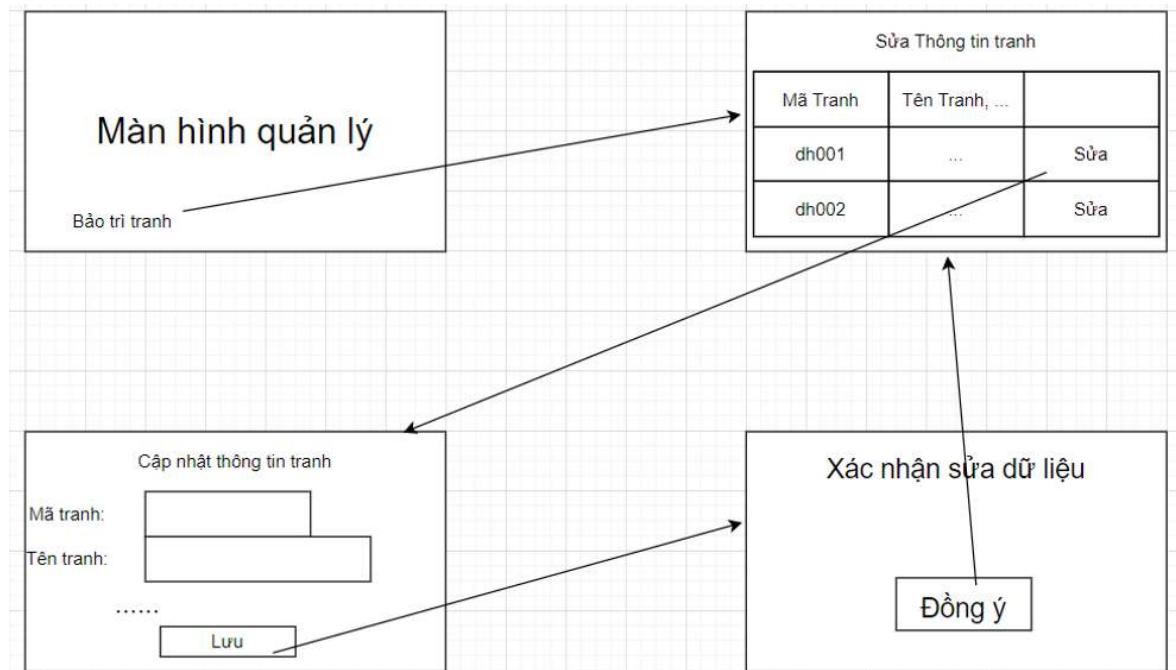


## 5.7.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình

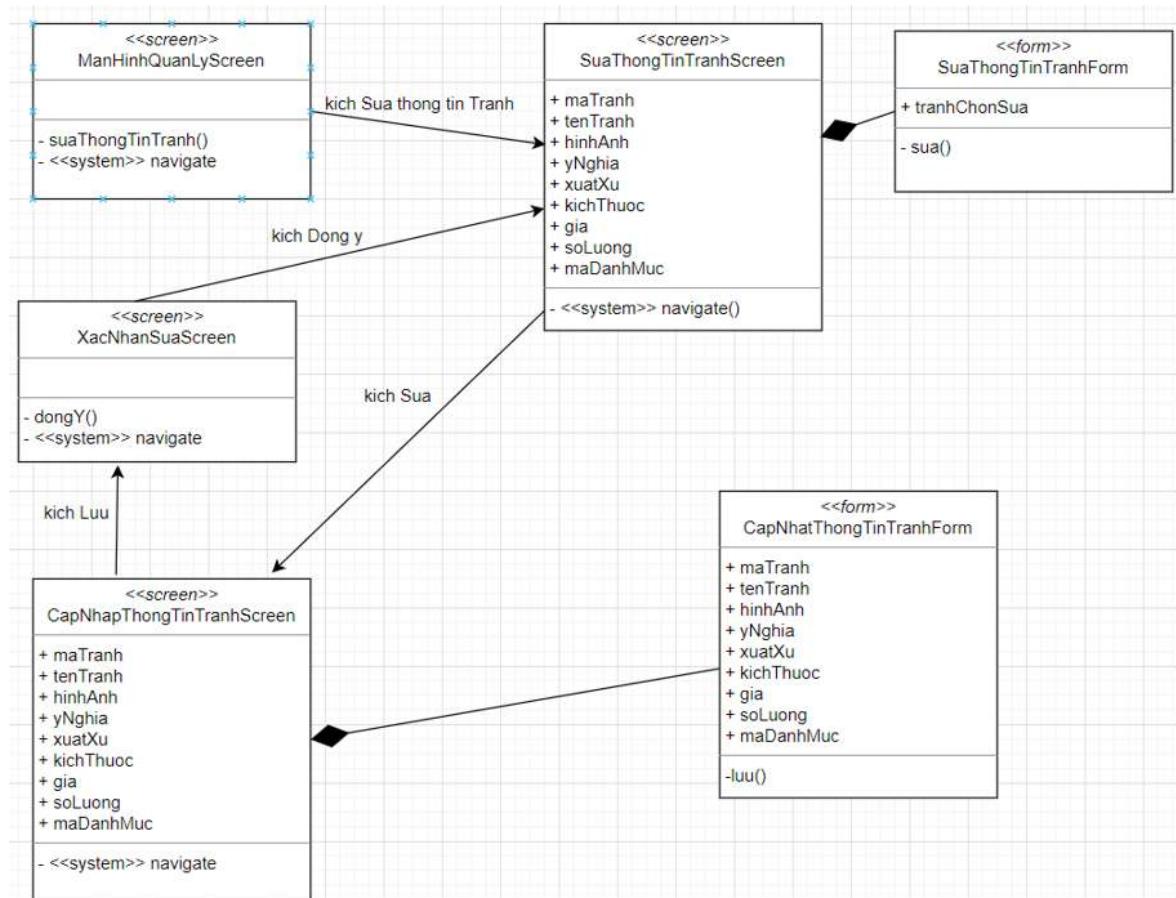


## 5.8 Giao diện use case Sửa thông tin tranh (Đặng Văn Mạnh)

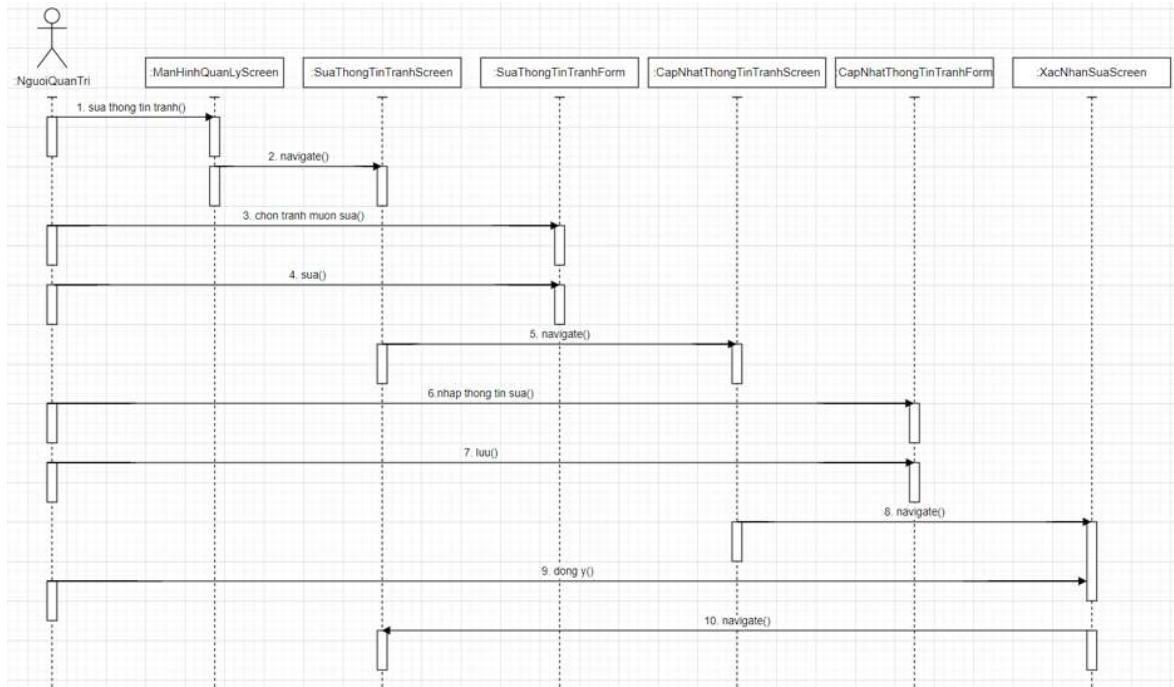
### 5.8.1 Hình dung màn hình



### 5.8.2 Biểu đồ lớp màn hình

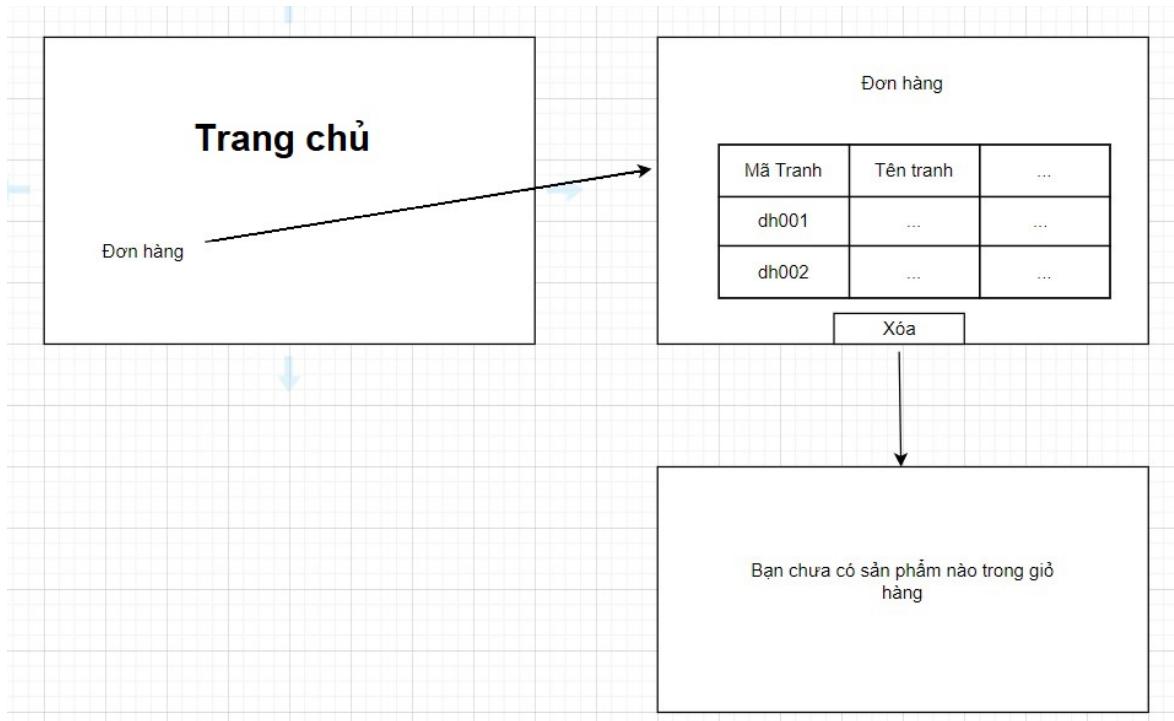


### 5.8.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình



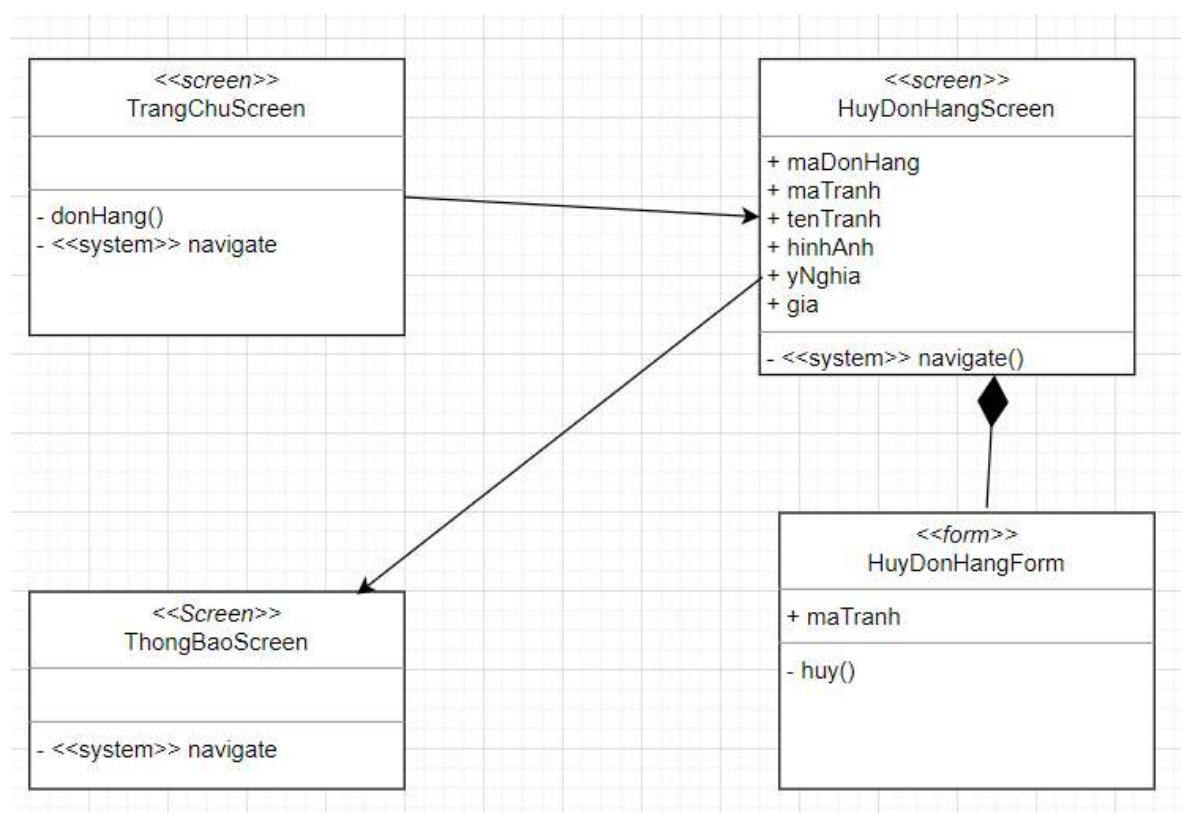
## 5.9 Giao diện use case Hủy đơn hàng (Đặng Văn Mạnh)

### 5.9.1 Hình dung màn hình

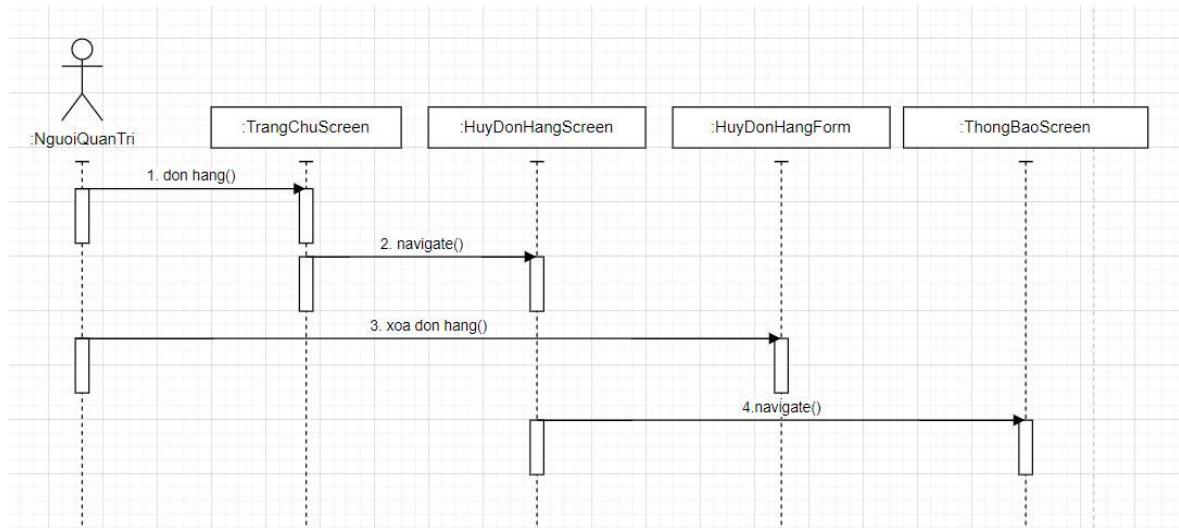


---

### 5.9.2 Biểu đồ lớp màn hình

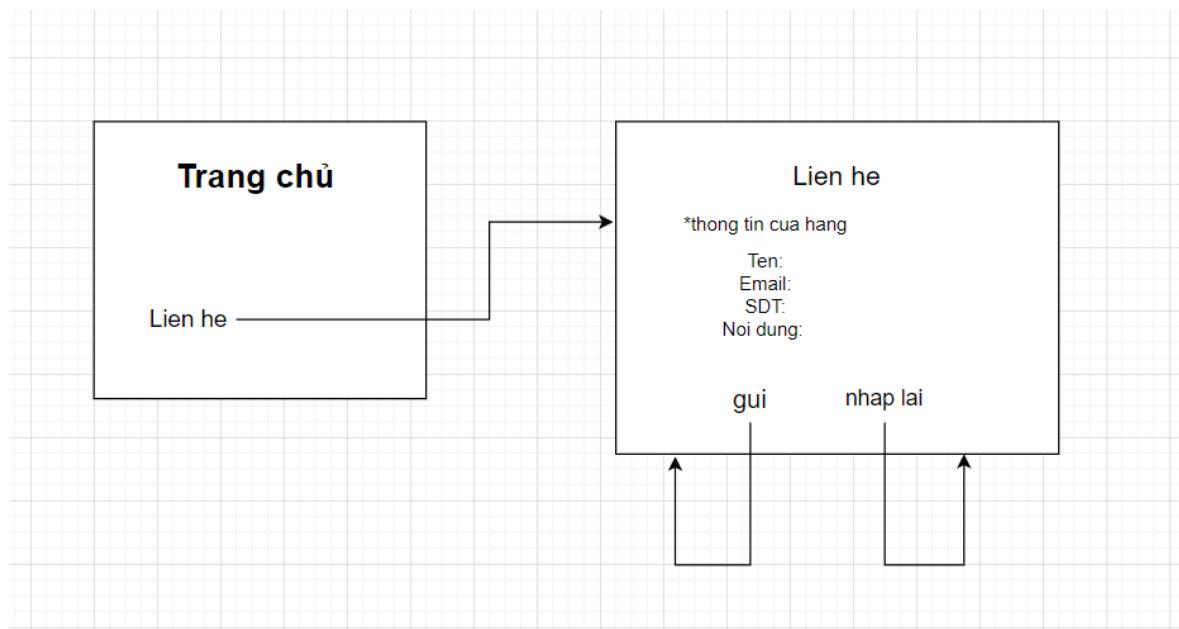


### 5.9.3 Biểu đồ cộng tác của các màn hình

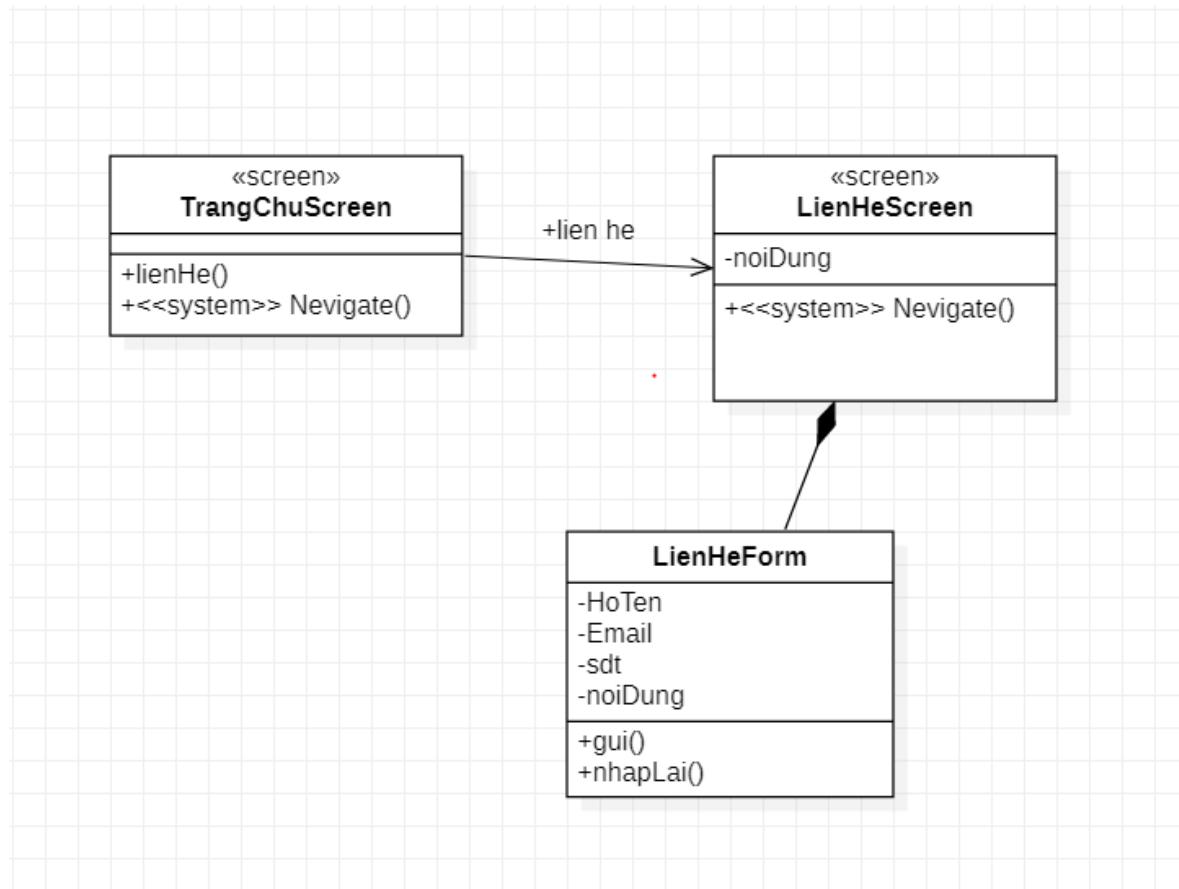


## 5.10 Giao diện use case Liên hệ (Vũ Minh Đức)

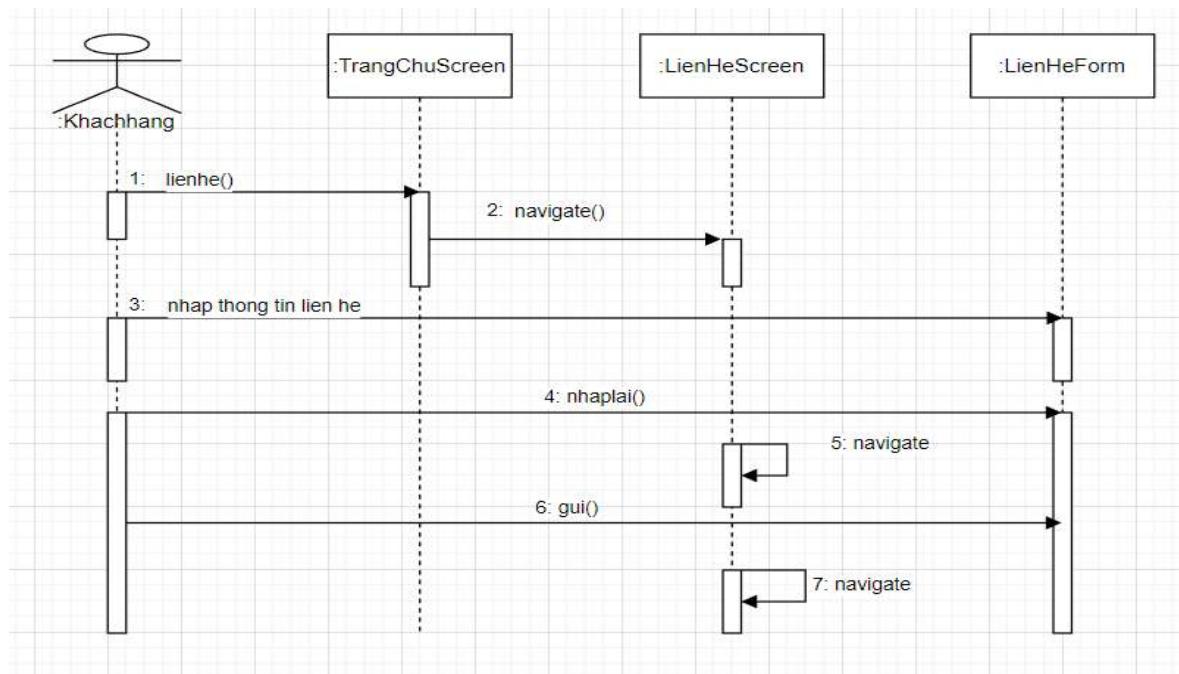
### 5.10.1 Hình dung màn hình



## 5.10.2 Biểu đồ lớp màn hình

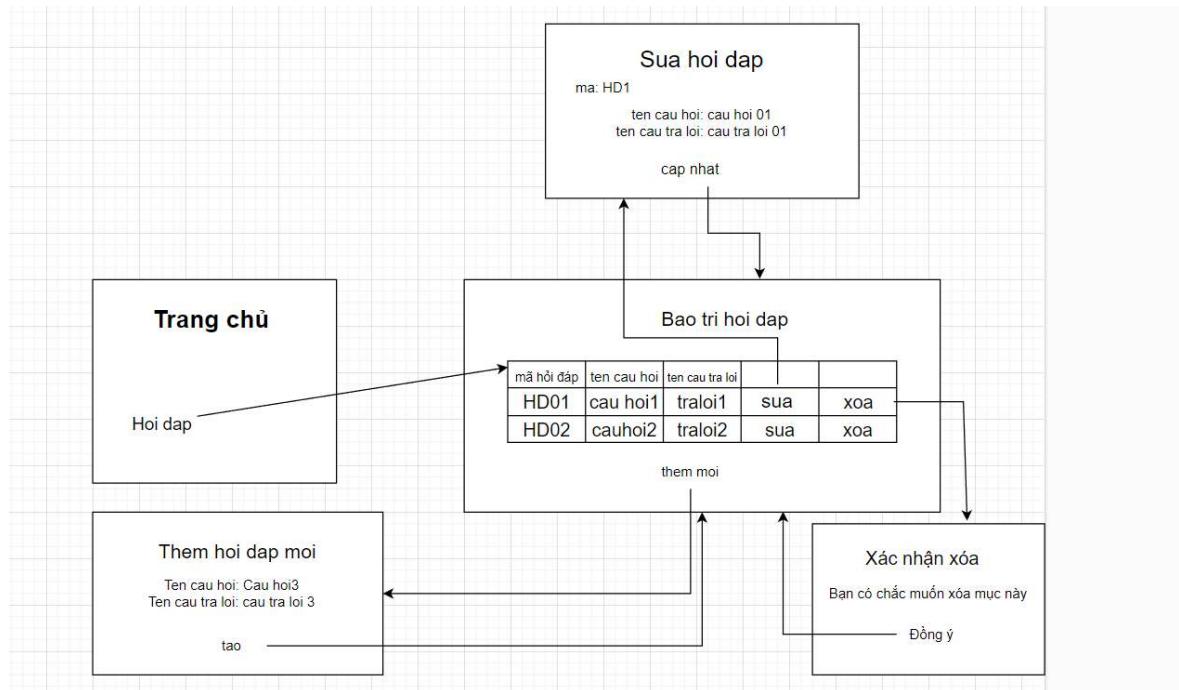


## 5.10.3 Biểu đồ cộng tác màn hình

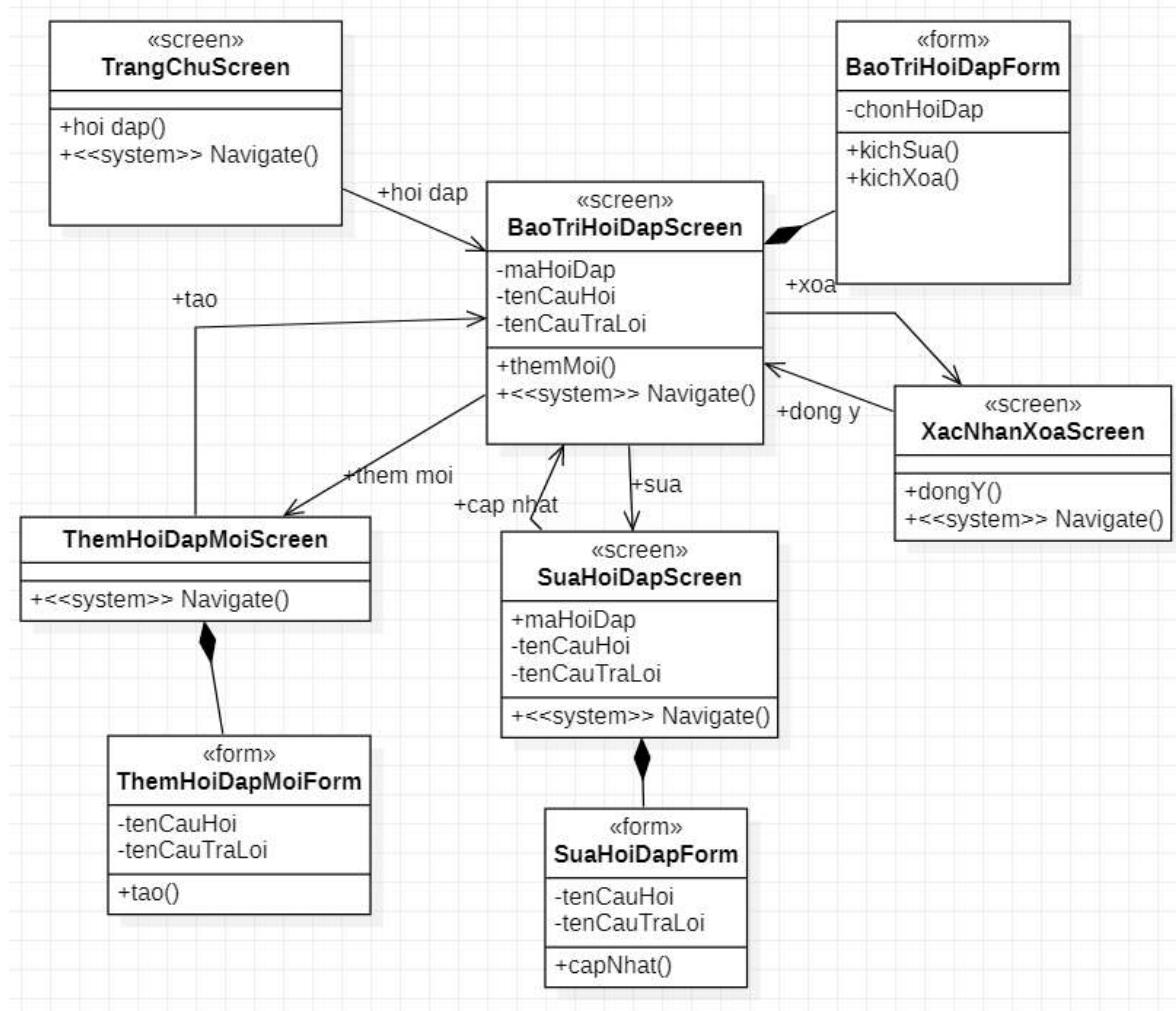


## 5.11 Giao diện use case Bảo trì hỏi đáp (Vũ Minh Đức)

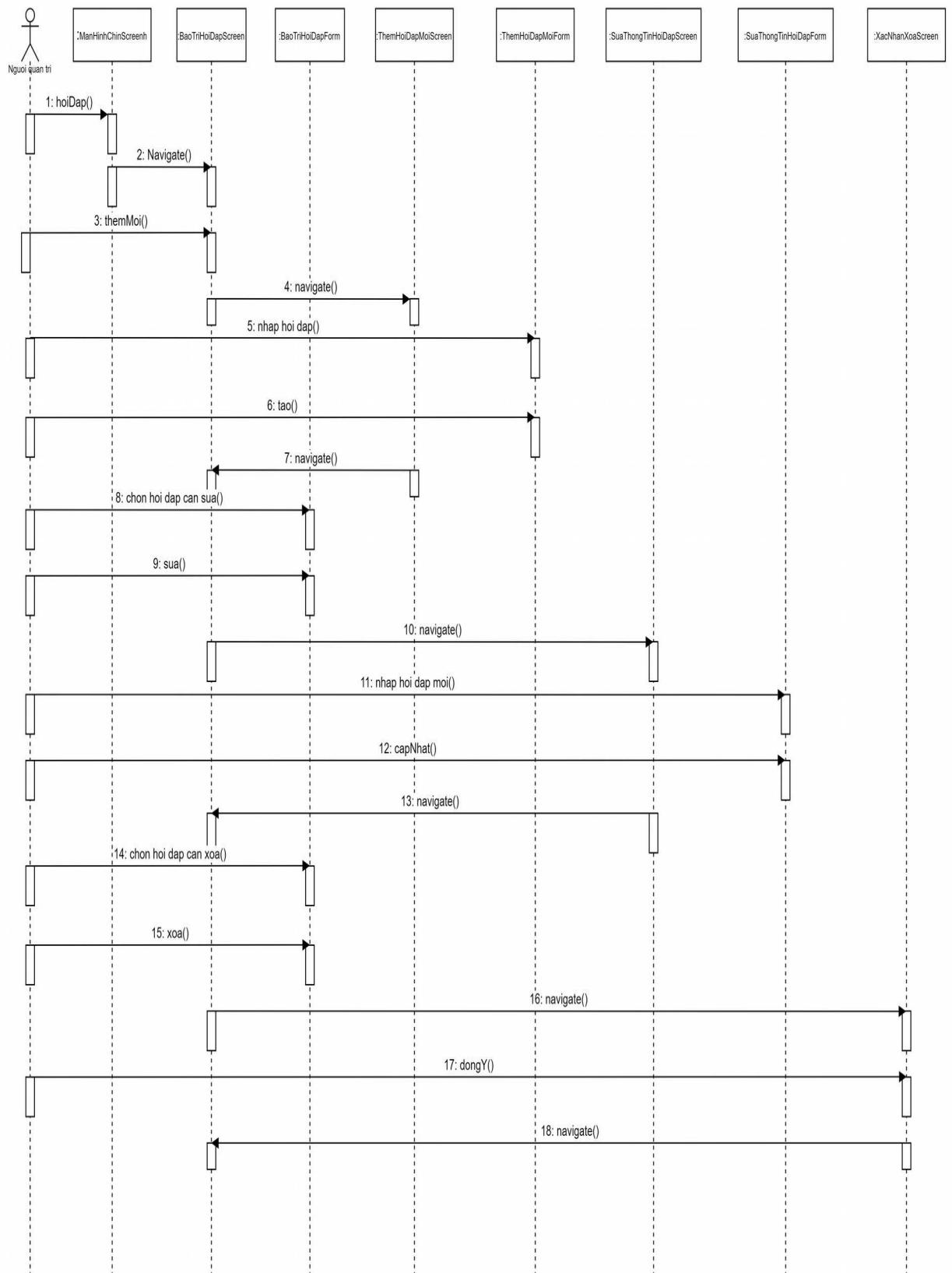
### 5.11.1 Hình dung màn hình



## 5.11.2 Biểu đồ lớp màn hình

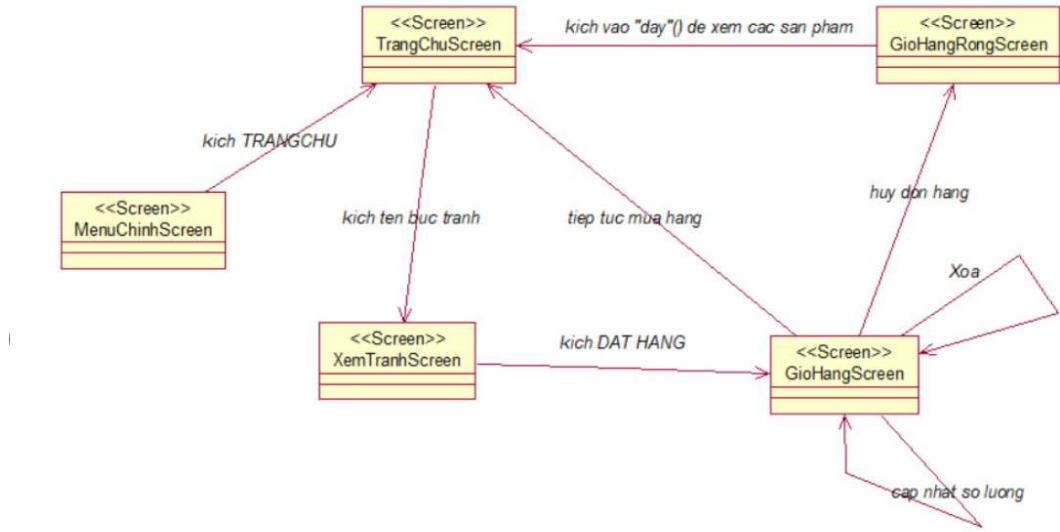


### 5.11.3 Biểu đồ cộng tác màn hình



### **5.12 Biểu đồ điều hướng giữa các màn hình**

### **5.12.1 Nhóm use case chính**



### **5.12.2 Nhóm use case thứ cấp**

