

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ
CỬA HÀNG ĐỒ UỐNG THE COFFEE HOUSE

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Trần Phong Nhã

Sinh viên thực hiện: Lương Trung Hiếu

Lớp : CQ.55.CNTT

Khoá : 55

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 01 năm 2019

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ
CỬA HÀNG ĐỒ UỐNG THE COFFEE HOUSE

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Trần Phong Nhã

Sinh viên thực hiện: Lương Trung Hiếu

Lớp : CQ.55.CNTT

Khoá : 55

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 01 năm 2019

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP
BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----***-----

Mã sinh viên: 5551074018

Họ tên SV: Lương Trung Hiếu

Khóa: 55

Lớp: Công nghệ thông tin

1. Tên đề tài

Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House

2. Mục đích, yêu cầu

- Mục đích:

Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House. Hệ thống thiết kế nhằm mục đích tăng doanh thu thay vì chờ khách hàng đến mua bằng cách tiếp cận khách hàng thông qua ứng dụng web, tương tác với khách hàng để mang đến các sản phẩm tốt hơn.

- Yêu cầu:

- + Tốc độ: trang web thiết kế tối ưu tốc độ, sử dụng băng thông hiệu quả.
- + Giao diện: trang web thân thiện với người sử dụng với bố cục được sắp xếp hợp lý, tương thích với các trình duyệt phổ biến.
- + Tránh được các lỗi về nhập dữ liệu không đúng.

- + Chức năng: quản lý thông tin người dùng, quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, quản lý thông tin đánh giá sản phẩm của khách hàng, quản lý phản hồi và bình luận của khách hàng với những sản phẩm.
- + Tổ chức: mã nguồn được tổ chức theo mô hình MVC.

3. Nội dung và phạm vi đề tài

- Nội dung:
 - + Tổng quan về bài toán.
 - + Tổng quan về cơ sở lý thuyết
 - + Khảo sát bài toán.
 - + Phân tích và thiết kế.
 - + Xây dựng ứng dụng web với các nội dung chính:
 - Xây dựng quản lý thông tin và đánh giá cho từng sản phẩm.
 - Xây dựng quản lý thông tin, số lượng và chi tiết các đơn đặt hàng.
 - Xây dựng quản lý tài khoản khách hàng và quyền truy cập của tài khoản.
 - Xây dựng quản lý các đầu mục sản phẩm và sản phẩm được mở bán.
 - Xây dựng quản lý các bình luận và phản hồi của từng sản phẩm.
 - Xây dựng quản lý báo cáo thống kê chi tiết các đơn hàng và in file báo cáo.
 - + Kiểm thử và chạy thực nghiệm.
- Phạm vi đề tài: Quản lý các đối tượng có trong các chức năng được nêu ra trong phần nội dung.

4. Công nghệ, công cụ và ngôn ngữ lập trình

- Công nghệ: .NET MVC, Bootstrap framework, Entity framework code first, bootstrap framework, Ajax.

- Công cụ: Visual Studio, Subline Text, SQL Server, ckEditor, ckFinder, jQuery, jQuery UI, AutoMapper, Bootbox.
- Ngôn ngữ lập trình: C# .NET
- Cơ sở dữ liệu: SQL Server

5. Các kết quả chính dự kiến sẽ đạt được và ứng dụng

- Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House với những nội dung chính sau:
 - + Xây dựng quản lý thông tin và đánh giá cho từng sản phẩm.
 - + Xây dựng quản lý thông tin, số lượng và chi tiết các đơn đặt hàng.
 - + Xây dựng quản lý tài khoản khách hàng và quyền truy cập của tài khoản.
 - + Xây dựng quản lý các đầu mục sản phẩm và sản phẩm được mở bán.
 - + Xây dựng quản lý các bình luận và phản hồi của từng sản phẩm.
 - + Xây dựng quản lý báo cáo thống kê chi tiết các đơn hàng và in file báo cáo.
- Trang web được xây dựng theo mô hình MVC và cung cấp các chức năng sau:
 - + Hiện thị, thêm mới, chỉnh sửa thông tin, tìm kiếm, lọc, xóa thông tin từ phía người dùng và lưu xuống cơ sở dữ liệu theo từng cấp độ quyền khác nhau
 - + Quản lý giỏ sản phẩm linh động theo sản phẩm
 - + Quản lý phân quyền truy cập và mức độ bảo mật cao
 - + Cung cấp chức năng gửi mail điện tử, đánh giá sản phẩm
 - + In báo cáo, đánh giá thành file pdf
- Giao diện người dùng tương thích với cả máy tính và điện thoại di động, trang web làm việc tốt trên các trình duyệt web phổ biến hiện nay như Chrome, Fifix, Opera

6. Giáo viên và cán bộ hướng dẫn

Họ tên: Trần Phong Nhã

Đơn vị công tác: Bộ môn Công nghệ thông tin – Phân hiệu trường đại học
 Giao Thông Vận Tải tại Tp.Hồ Chí Minh

Điện thoại: 0906 761 014

Email: tpnha@utc2.edu.vn

Ngày tháng năm 2019
Trưởng BM Công nghệ Thông tin

Đã giao nhiệm vụ TKTN
Giáo viên hướng dẫn

Ths. Trần Phong Nhã

Đã nhận nhiệm vụ TKTN

Sinh viên: Lương Trung Hiếu

Ký tên:

Điện thoại: 0819607196

Email: HieuLT22@fsoft.com.vn

hoặc trunghieu.student.it@gmail.com

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên em xin phép gửi đến Quý Thầy Cô Trường Đại học Giao thông Vận tải Phân hiệu TP. Hồ Chí Minh lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn sâu sắc nhất. Thầy cô đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt kiến thức, kinh nghiệm cho em trong suốt quá trình học tập và rèn luyện ở trường. Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn đến thầy **Trần Phong Nhã**, thầy đã tận tình hướng dẫn chỉ bảo để giúp em hiểu một số công nghệ và cách tiếp cận với một bài toán trong thực tế để hoàn thành đồ án **“Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House”**. Nhờ thầy hướng dẫn mà em có thể khắc phục nhiều khuyết điểm của bản thân trong quá trình xây dựng đồ án.

Mặc dù em đã cố gắng hết sức trong quá trình thực hiện đồ án này, nhưng vì thời gian có hạn và em cũng chưa có kinh nghiệm trong làm việc với bài toán thực tế, nên chắc chắn sẽ có nhiều thiếu sót không thể tránh. Em rất mong nhận được sự cảm thông và góp ý của quý thầy cô để giúp em có thể phấn đấu và hoàn thiện hơn trong tương lai.

Lời sau cùng, em xin kính chúc thầy cô trong nhà trường và các thầy cô trong bộ môn Công nghệ Thông tin – Trường Đại học Giao thông Vận tải phân hiệu tại thành phố Hồ Chí Minh luôn mạnh khỏe và thu được nhiều thành công hơn nữa trong tương lai.

Em xin chân thành cảm ơn!

Tp. Hồ Chí Minh, ngày ... tháng 01 năm 2019

Sinh viên thực hiện

Lương Trung Hiếu

[illegible]

Giảng viên hướng dẫn

Ths. Trần Phong Nhã

MỤC LỤC

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ TỐT NGHIỆP	1
LỜI CẢM ƠN.....	5
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN	6
MỤC LỤC	7
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	9
DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	10
DANH MỤC HÌNH VẼ	11
CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU.....	13
1.1 Lý do chọn đề tài.....	13
1.2 Nội dung và phạm vi đề tài	13
1.2.1 Nội dung.....	13
1.2.2 Phạm vi đề tài	14
1.3 Khảo sát nhu cầu thực tế của bài toán.....	14
1.4 Yêu cầu chức năng và phi chức năng.....	14
1.4.1 Yêu cầu chức năng.....	14
1.4.2 Yêu cầu phi chức năng.....	14
1.5 Cấu trúc báo cáo đồ án tốt nghiệp.....	15
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT.....	16
2.1. Mô hình MVC	16
2.2. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình C# .NET.....	17
2.2.1 Tổng quan về C#.....	17
2.2.2 Tổng quan về .NET Framework.....	18
2.3 Entity framework	18
2.4 Bootstrap framework và JQuery	21
2.5 Xử lý bất đồng bộ AJAX.	23
2.6 Các công cụ sử dụng khác.....	24
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH	25
3.1 Giới thiệu bài toán.....	25
3.2 Sơ đồ phân rã chức năng.....	26
3.3 Sơ đồ ERD	27
3.4 Sơ đồ cơ sở dữ liệu.....	28
3.5 Biểu đồ Use case	29

3.5.1 Use case quản lý tài khoản và quyền sử dụng	29
3.5.2 Use case quản lý sản phẩm và giỏ sản phẩm	30
3.5.3 Use case quản lý đơn đặt hàng và xác nhận đơn hàng.	31
3.5.4 Use case quản lý đánh giá sản phẩm.	32
3.5.5 Use case quản lý bình luận phản hồi.	33
3.6 Đặc tả một số Use case chính.....	34
3.6.1 Use case đăng nhập	34
3.6.2 Use case đăng ký tài khoản mới	35
3.6.3 Use case đặt hàng sản phẩm	36
3.6.4 Use case sửa chi tiết đơn hàng	37
3.6.5 Use case xóa sản phẩm đặt hàng.....	39
3.6.6 Use case gửi đơn đặt hàng	39
3.6.7 Use case xác thực đơn đặt hàng	41
3.6.8 Use case gửi đánh giá sản phẩm	42
3.6.9 Use case gửi bình luận và phản hồi bình luận	44
3.6.10 Use case gửi phản hồi bình luận	45
3.6.11 Use case sửa bình luận và phản hồi	47
3.6.12 Use case xóa bình luận và phản hồi	48
CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH	50
4.1 Kiến trúc hệ thống.....	50
4.2 Kiến trúc phần mềm.....	51
4.3 Thiết kế giao diện.....	52
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	61
5.1 Kết quả đã đạt được	61
5.2 Tồn tại	61
5.3 Đề xuất hướng phát triển.....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO	62

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Mô tả	Ý nghĩa	Ghi chú
1	GVHD	Giảng viên hướng dẫn	
2	SVTH	Sinh viên thực hiện	
3	CSDL	Cơ sở dữ liệu	
4	UC	Use-Case	
5	MVC	Model-View-Controller	
6	HTML	Hypertext Markup Language	
7	CSS	Casading Style Sheets	
8	SQL	Structured Query Language	
9	MD5	Message-Digest algorithm 5	
10	AJAX	Asynchoronous JavaScript và XML	
11	3NF	Third Normal Form	
12	URL	Uniform Resource Locator	
13	ERD	Entity Relationship Diagram	
14	XSS	Cross-site scripting	
15	DB	Data Base	
16	XML	Extensible Markup Language	
17	JSON	JavaScript Object Notation	
18	HTTP	HyperText Transfer Protocol	

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Đặc tả use case đăng nhập	34
Bảng 2: Đặc tả use case đăng ký tài khoản mới.....	35
Bảng 3: đặt hàng sản phẩm	37
Bảng 4: Đặc tả use case sửa chi tiết đơn hàng	37
Bảng 5: Đặc tả use case xóa sản phẩm đặt hàng	39
Bảng 6: Đặc tả use case gửi đơn đặt hàng.....	39
Bảng 7: Đặc tả use case xác thực đơn đặt hàng	41
Bảng 8: Đặc tả use case gửi đánh giá sản phẩm	42
Bảng 9: Đặc tả use case gửi bình luận	45
Bảng 10: Đặc tả use case gửi phản hồi bình luận	45
Bảng 11: Đặc tả use case sửa bình luận và phản hồi	48
Bảng 12: Đặc tả use case xóa nội dung bình luận và phản hồi	48

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1: Mô hình MVC	16
Hình 2: Mô hình Entity Framework 1	18
Hình 3: mô hình entity framework 2	19
Hình 4: mô hình entity framework 3	20
Hình 5: Cấu hình Entity framework	20
Hình 6: Sơ đồ phân rã chức năng	26
Hình 7: Sơ đồ ERD.....	27
Hình 8: Sơ đồ cơ sở dữ liệu	28
Hình 9: Use case quản lý quyền và tài khoản.....	29
Hình 10: Use case sản phẩm và giỏ sản phẩm	30
Hình 11: Use case đơn đặt hàng và xác nhận đơn hàng.	31
Hình 12: Use case quản lý đánh giá sản phẩm	32
Hình 13: Use case quản lý bình luận phản hồi	33
Hình 14: Sơ đồ hoạt động đăng nhập	34
Hình 15: Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản	35
Hình 16: Sơ đồ hoạt động chỉnh sửa cơ sở khám chữa bệnh	36
Hình 17: Sơ đồ hoạt động sửa chi tiết đơn hàng	38
Hình 18: Sơ đồ hoạt động thêm đợt đăng ký bảo hiểm y tế.....	39
Hình 19: Sơ đồ hoạt động gửi đơn đặt hàng.....	40
Hình 20: Sơ đồ hoạt động xác thực đơn hàng	41
Hình 21: Sơ đồ hoạt động đăng ký bảo hiểm y tế	43
Hình 22: Sơ đồ hoạt động gửi bình luận	44
Hình 23: Sơ đồ hoạt động cập nhật thông tin bảo hiểm y tế	46
Hình 24: Sơ đồ hoạt động sửa bình luận và phản hồi.....	47
Hình 25: Sơ đồ hoạt động xóa nội dung bình luận và phản hồi bình luận	49
Hình 26: Kiến trúc hệ thống	50
Hình 27: Kiến trúc phần mềm	51
Hình 28: Giao diện trang chủ	52
Hình 29: Giao diện đăng nhập.....	53
Hình 30: Giao diện đăng ký.....	53
Hình 31: Chi tiết sản phẩm.....	54
Hình 32: Phản hồi và đánh giá sản phẩm.	54
Hình 33: Phản hồi và bình luận sản phẩm.....	55
Hình 34: Giỏ hàng trạng thái chưa có sản phẩm	56
Hình 35: Giỏ hàng khi có sản phẩm	56
Hình 36: Gửi đơn đặt hàng	57
Hình 37: Thông tin danh sách đơn hàng cấp nhân viên	57
Hình 38: Thông tin danh sách đơn hàng cấp khách hàng.....	58
Hình 39: Xem chi tiết đơn hàng	58

Hình 40: Trang liên hệ.....	59
Hình 41: Login quản trị	59
Hình 42: Quản lý sản phẩm	60
Hình 43: Quản lý Tài khoản	60

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1.1 Lý do chọn đề tài

- Với sự phát triển của công nghệ mà ngày càng có nhiều người có mức thu nhập cao hơn theo đó cũng là nhu cầu được giải trí và vui chơi cũng tăng lên, nhiều người thường tìm đến những nơi có không gian đẹp và yên tĩnh để có thể suy nghĩ những việc đã làm hay rủ những người bạn đi chơi hoặc đơn giản hơn chỉ là check in lại những tấm hình đẹp.
- Nắm bắt nhu cầu đó nhiều cửa hàng bán đồ uống đã được mở cửa và loại thức uống được nhiều người dùng nhất thì phải nói đến các loại đồ uống coffee hay gần đây là trà sữa, tuy nhiên công tác quản lý những quán nước sao cho có nhiều người để ý đến thì vẫn chưa có nhiều cửa hàng quan tâm đến.
- Đề tài xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House được xây dựng nhằm mục đích tiếp cận khách hàng, khảo sát ý kiến của khách hàng nhằm đưa ra những sản phẩm tốt và cải thiện những điểm yếu còn mắc phải qua đó tăng doanh thu của cửa hàng.

1.2 Nội dung và phạm vi đề tài

1.2.1 Nội dung

- Tổng quan về bài toán xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House.
- Tìm hiểu, nghiên cứu về ngôn ngữ lập trình C# .NET, Entity code first framework, mô hình MVC nhằm áp dụng vào việc xây dựng ứng dụng web.
- Khảo sát bài toán: nhằm xác định được các yêu cầu bài toán, các chức năng cần có trong ứng dụng.
- Phân tích và thiết kế: giúp cho việc phát triển ứng dụng được nhanh chóng và dễ dàng hơn.
- Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House với các yêu cầu chính sau chính sau:
 - + Xây dựng quản lý thông tin và đánh giá cho từng sản phẩm.
 - + Xây dựng quản lý thông tin, số lượng và chi tiết các đơn đặt hàng.
 - + Xây dựng quản lý tài khoản khách hàng và quyền truy cập của tài khoản.

- + Xây dựng quản lý các đầu mục sản phẩm và sản phẩm được mở bán.
- + Xây dựng quản lý các bình luận và phản hồi của từng sản phẩm.
- + Xây dựng quản lý báo cáo thống kê chi tiết các đơn hàng và in file báo cáo.
- Kiểm thử và chạy thực nghiệm.

1.2.2 Phạm vi đề tài

- Quản lý các đối tượng có trong các chức năng được nêu ra trong phần nội dung.

1.3 Khảo sát nhu cầu thực tế của bài toán

- Để hiểu rõ hơn về nghiệp vụ trong công tác sinh viên. Em đã tiến hành khảo sát một số quán nước giải khát ở đường Lê Văn Việt và Hoàng Diệu 2 – Thủ Đức.
- Tại đây, việc quản lý còn mang tính thủ công trên giấy tờ hoặc được làm bằng excel, gây ra nhiều khó khăn khi cần thống kê hay tìm kiếm thông tin của một đối tượng nào đó. Việc quản lý ấy càng khó khăn hơn khi số lượng khách hàng trong ngày hoặc trong tháng là rất lớn theo nhu cầu của giới trẻ hiện nay, chưa kể đến việc mất mát hay hư hỏng dữ liệu do phải lưu trữ bằng giấy... Từ những khó khăn trên, một nhu cầu được đặt ra đó là làm sao cho công tác quản lý ấy được đơn giản dễ dàng và có tính an toàn cho dữ liệu hơn.
- Ý tưởng xây dựng một ứng dụng web để quản lý các thông tin cần thiết cho việc hỗ trợ quản lý doanh thu được dễ dàng, có khả năng tìm kiếm các thông tin cần thiết, tránh được việc mất mát về mặt dữ liệu.

1.4 Yêu cầu chức năng và phi chức năng

1.4.1 Yêu cầu chức năng

- Có đầy đủ các chức năng thêm, sửa, xóa thông tin các đối tượng.
- Chức năng tìm kiếm và thống kê dữ liệu theo điều kiện của người dùng.
- Chức năng gợi ý các sản phẩm yêu thích theo nhóm loại sản phẩm

1.4.2 Yêu cầu phi chức năng

- Website có thể hiển thị và hoạt động tốt trên các trình duyệt web phổ biến của máy tính và điện thoại.
- Tốc độ xử lý nhanh, sử dụng băng thông hiệu quả.
- Tránh được một số kiểu tấn công cơ bản như XSS, SQL Injection.
- Thông tin mật khẩu được mã hóa trước khi lưu vào cơ sở dữ liệu.

- Tổ chức mã nguồn theo mô hình MVC giúp dễ dàng bảo trì và mở rộng.
- Cơ sở dữ liệu được chuẩn hóa theo dạng chuẩn 3NF.

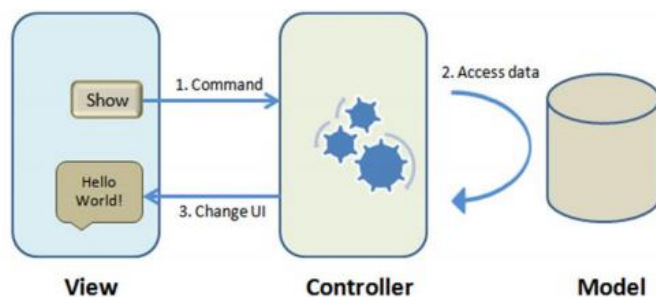
1.5 Cấu trúc báo cáo đồ án tốt nghiệp

- **Chương 1: Tổng quan bài toán**
 - + Lý do chọn đề tài
 - + Nội dung và phạm vi đề tài
 - + Khảo sát nhu cầu thực tế của bài toán
 - + Yêu cầu chức năng và phi chức năng
- **Chương 2: Cơ sở lý thuyết**
 - + Tổng quan về ngôn ngữ lập trình Java
 - + Tìm hiểu mô hình MVC
 - + Tổng quan về Entity framework code first
 - + Tổng quan về Bootstrap framework
 - + Tổng quan về xử lý bất đồng bộ ajax
 - + Tổng quan chung về các tool được sử dụng trong chương trình
- **Chương 3: Phân tích bài toán**
 - + Giới thiệu bài toán
 - + Sơ đồ phân rã chức năng
 - + Sơ đồ thực thể quan hệ
 - + Sơ đồ cơ sở dữ liệu
 - + Biểu đồ use case
 - + Đặc tả use case
 - + Sơ đồ hoạt động
- **Chương 4: Thiết kế và cài đặt chương trình**
 - + Kiến trúc hệ thống
 - + Kiến trúc phần mềm
 - + Thiết kế giao diện
- **Chương 5: Kết luận và hướng phát triển**
 - + Kết quả đạt được
 - + Tồn tại
 - + Đề xuất hướng phát triển

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Mô hình MVC

- MVC (Model – View – Controller) là một kiến trúc phần mềm, một mô hình lập trình được sử dụng trong kỹ thuật phần mềm. Trong mô hình lập trình này, mã nguồn của dự án được phân chia thành 3 phần riêng biệt và độc lập với nhau.
- Các thành phần trong mô hình MVC:
 - + Model: là thành phần chứa tất cả các phương thức xử lý, truy xuất database, đối tượng mô tả dữ liệu như các class, hàm xử lý...
 - + View: là thành phần đảm nhận nhiệm vụ hiển thị các thông tin, dữ liệu, giao diện người dùng...
 - + Controller: là thành phần đảm nhận nhiệm vụ nhận các yêu cầu từ người dùng và chuyển hướng đến các phương thức xử lý tương ứng.
- Luồng đi trong MVC:
 - + Khi có yêu cầu gửi từ phía người dùng lên server, controller sẽ tiếp nhận yêu cầu và xử lý yêu cầu đó.
 - + Controller sau khi tiếp nhận yêu cầu, trong lúc xử lý có thể cần truy xuất đến cơ sở dữ liệu. Khi đó, controller sẽ gọi đến model để tương tác với cơ sở dữ liệu.
 - + Sau khi tương tác với cơ sở dữ liệu xong, controller sẽ nhận kết quả trả về và gửi kết quả ấy qua view. View sẽ tạo ra mã HTML để hiển thị kết quả ra ngoài cho người dùng.



Hình 1: Mô hình MVC

- Ưu điểm của mô hình MVC:

- + MVC là mô hình lập trình tiên tiến bậc nhất hiện nay, điều mà các framework vẫn đang nỗ lực để hướng tới sự đơn giản và yếu tố lâu dài cho người sử dụng.
- + Thể hiện tính chuyên nghiệp trong các tổ chức mã nguồn. Do mã nguồn đã được tách ra thành 3 phần riêng biệt nên mã nguồn trở nên trong sáng dễ hiểu hơn.
- + Các thành phần được phân chia rõ ràng nên dễ dàng nâng cấp hoặc thay đổi, bảo trì...
- + Chia thành nhiều phần nhỏ nên nhiều người có thể tham gia phát triển ứng dụng mà không ảnh hưởng đến nhau.
- Nhược điểm:
 - + Đối với các dự án nhỏ, mô hình lập trình MVC gây mất thời gian trong việc phát triển ứng dụng.
 - + Để sử dụng MVC đòi hỏi người lập trình phải có hiểu biết về lập trình hướng đối tượng OOP.

2.2. Tổng quan về ngôn ngữ lập trình C# .NET

2.2.1 Tổng quan về C#.

- là một ngôn ngữ lập trình đơn giản, được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000, trong đó người dẫn đầu là Anders Hejlsberg và Scott Wiltamuth.
- C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và nó được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.
- C# được thiết kế cho Common Language Infrastructure (CLI), mà gồm Executable Code và Runtime Environment, cho phép chúng ta sử dụng các ngôn ngữ high-level đa dạng trên các nền tảng và cấu trúc máy tính khác nhau.
- C# với sự hỗ trợ mạnh mẽ của .NET Framework giúp cho việc tạo một ứng dụng Windows Forms hay WPF (Windows Presentation Foundation), . . . trở nên rất dễ dàng.
- Đặc trưng của C#:
 - + C# là ngôn ngữ đơn giản.

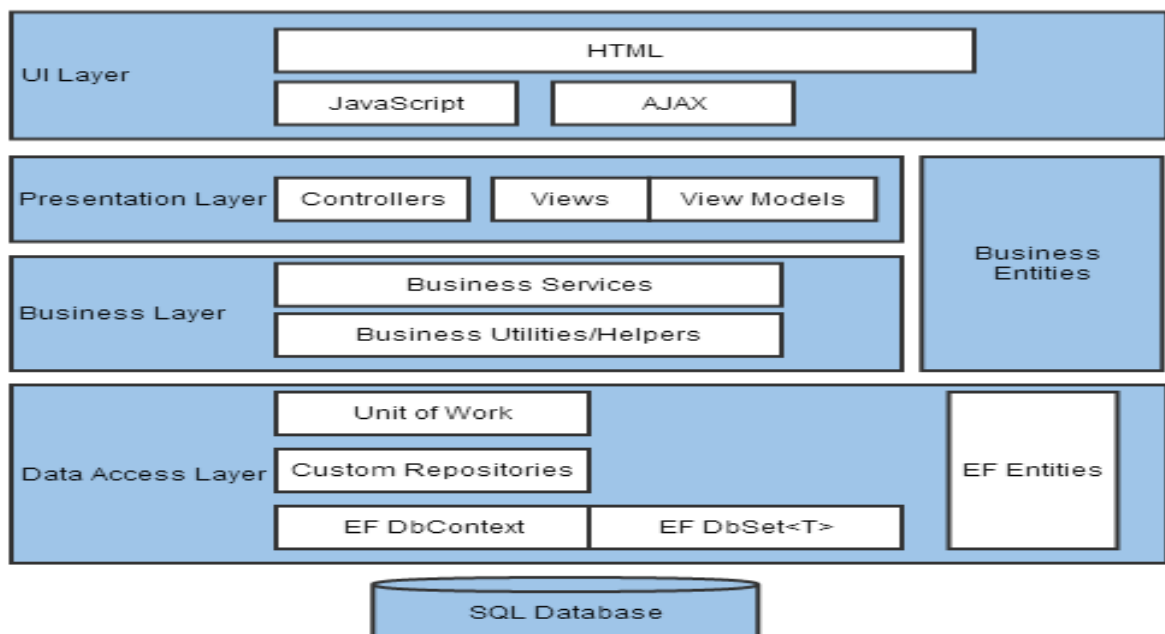
- + C# là ngôn ngữ hiện đại.
- + C# là ngôn ngữ lập trình thuần hướng đối tượng.
- + C# là ngôn ngữ ít từ khóa

2.2.2 Tổng quan về .NET Framework

- .NET Framework là một thư viện class có thể được sử dụng với một ngôn ngữ.NET để thực thi các việc từ thao tác chuỗi cho đến phát sinh ra các trang web động (ASP.NET), phân tích XML và reflection. .NET Framework được tổ chức thành tập hợp các namespace.

2.3 Entity framework

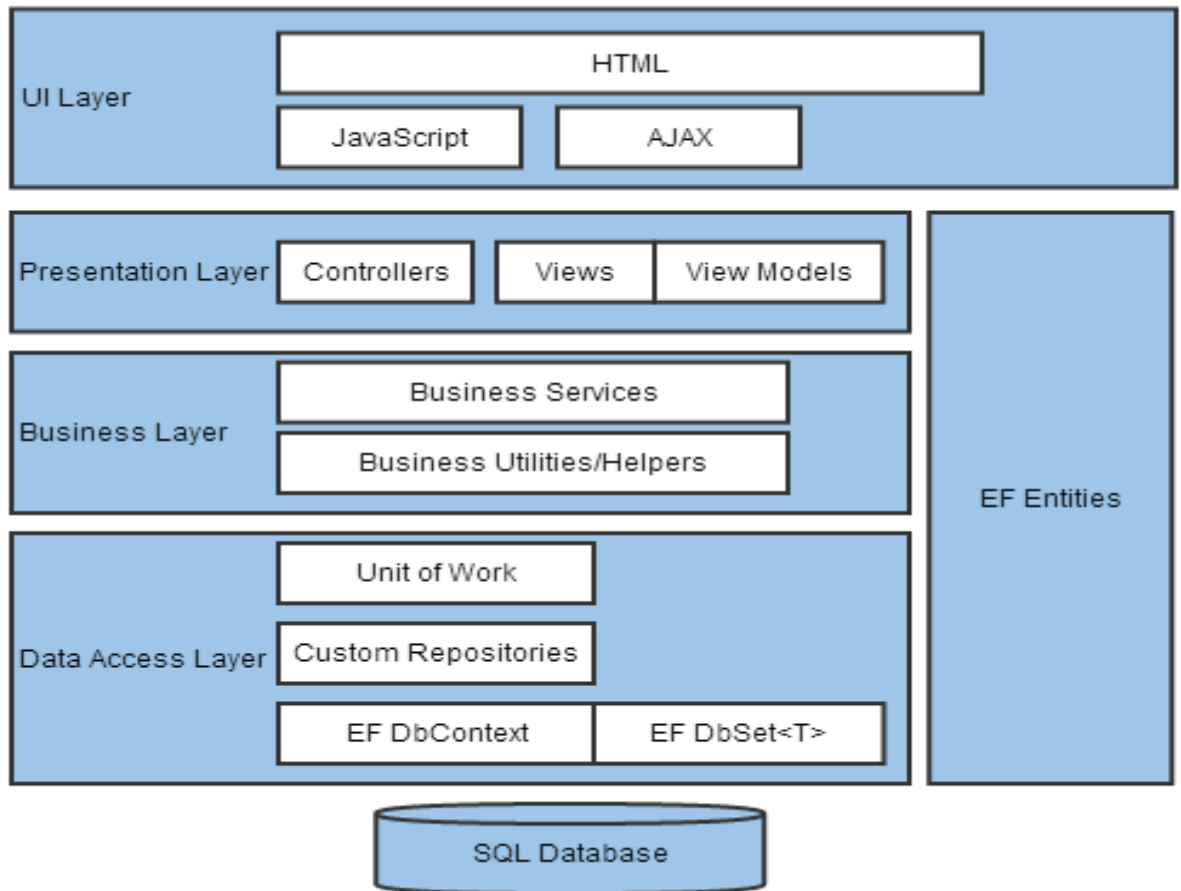
- **Entity Framework** (viết tắt là **EF**) là một framework ánh xạ quan hệ đối tượng mã nguồn mở dành cho ADO.NET. Entity Framework là một phần của .NET Framework, nhưng từ phiên bản Entity framework version 6, **EF** tách ra và độc lập với .NET framework.
- Vị trí của **Entity Framework** trong mô hình lập trình và phát triển Web:



Hình 2: Mô hình Entity Framework 1

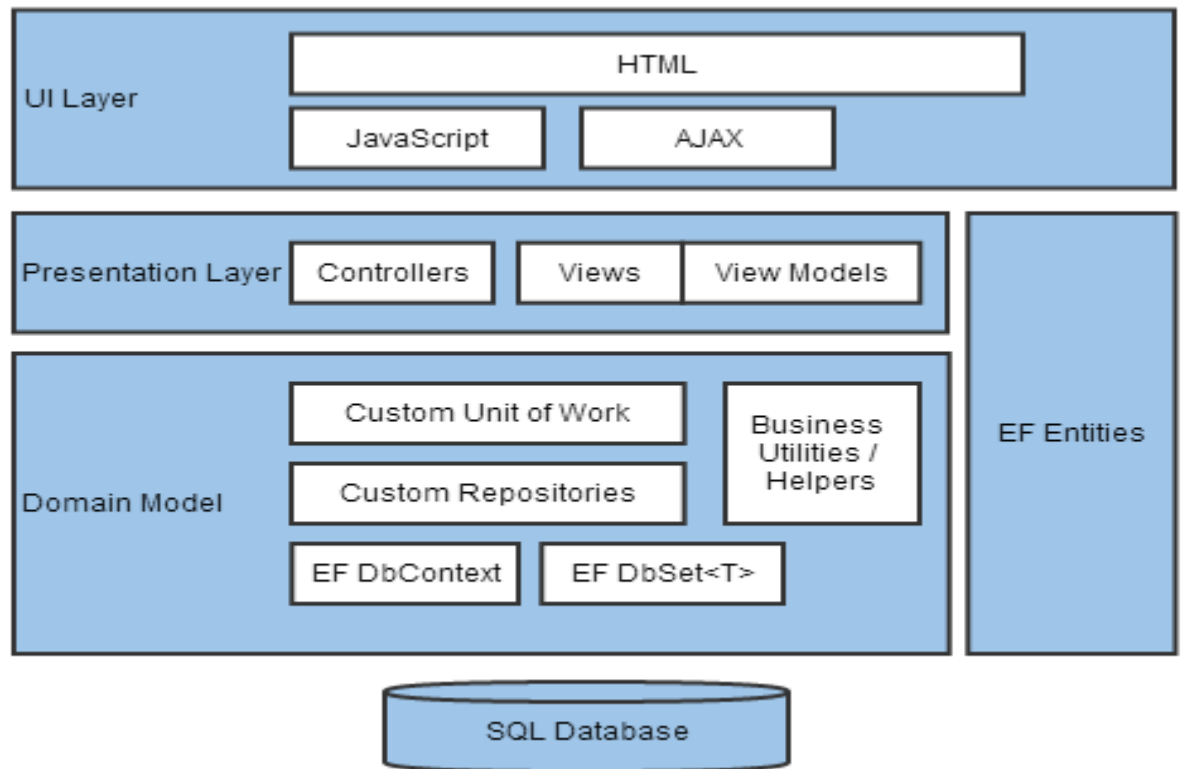
- Trong mô hình trên, chúng ta thấy vị trí của EF nằm trọn trong tầng Data Access Layer, tức là EF đóng vai trò là nơi trung gian để tương tác dữ liệu từ database với các tầng cao hơn, chẳng hạn như Business Layer. Hay nói cách khác, EF đóng vai trò như là phiên bản mới của ADO.NET.

- Tuy nhiên vị trí của EF trong mô hình này chỉ có trên lý thuyết, Thật sự, khi bắt tay xây dựng nhiều dự án Web, vị trí thường thấy EF ở các dự án website trên thực tế như mô hình sau:



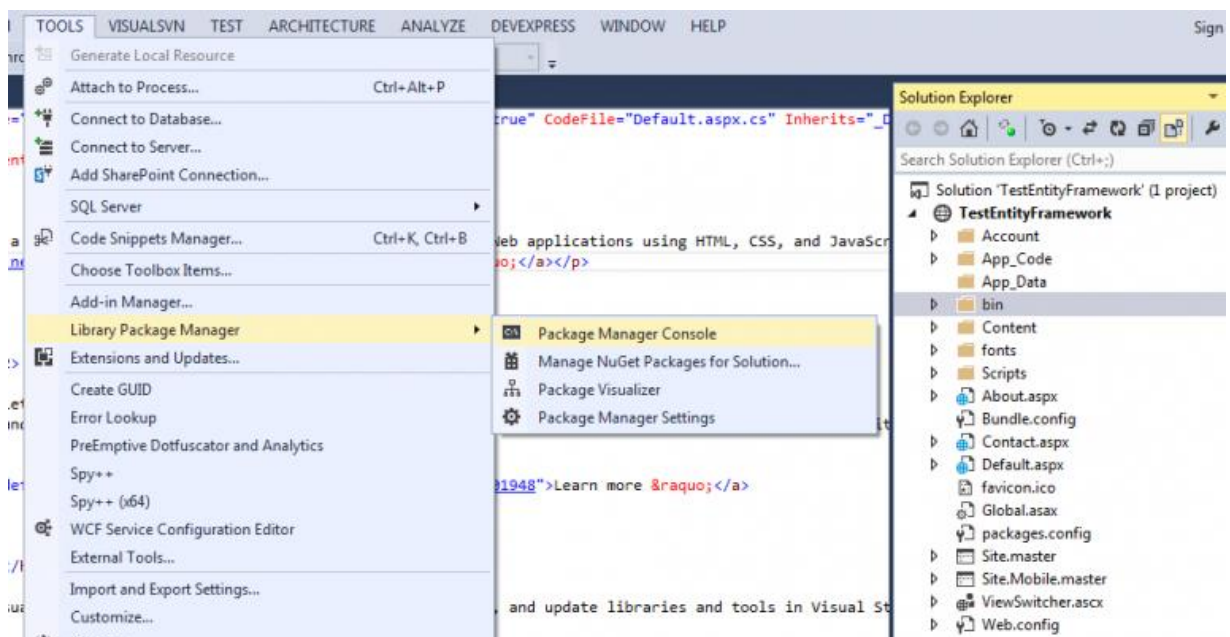
Hình 3: mô hình entity framework 2

- Trong hình trên, EF dường như có vị trí rất tự do, xuất hiện ở cả 3 tầng Data Access Layer, Business Layer, và cả Presentation Layer.
- Các bạn có thể hình dung EF như là 1 thư viện, hễ tầng nào cần thì chỉ cần gọi đến. Mô hình này xuất phát có thể là sự cầu thả của lập trình viên khi không thích tuân theo tiêu chuẩn quan hệ giữa các tầng hoặc cách giải thích khác là sự lỏng lẻo giúp cho việc lập trình thuận tiện hơn.
- Trong vài mô hình người ta gom tầng Data Access Layer và Business Layer chỉ làm tầng Data Model, và vị trí EF cũng bao hàm tầng Data Model và Presentation Layer như hình:



Hình 4: mô hình entity framework 3

- Cách cài đặt: Bạn chọn thư mục cần cài đặt EF (bin hoặc References), sau đó chọn menu Tools -> Library Package Manager -> Package Manager Console như trong hình.



Hình 5: Cấu hình Entity framework

- Ở phần dòng lệnh dưới đây bộ công cụ, bạn gõ: Install-Package EntityFramework.
- Code first: Viết các class Model bằng code C#, Generate Database từ class Model.
- Các ưu điểm của Entity framework code first:
 - + Rất phổ biến (vì các lập trình viên thường không thích thiết kế DB, nhưng thích thiết kế class)
 - + Kiểm soát hoàn toàn code model, thêm xóa sửa thuộc tính vô cùng dễ dàng
 - + Không phải nặng đầu suy nghĩ về DB. Đối với cách tiếp cận này, DB chỉ là cái “cục” data, lòi ra xài thôi
 - + Có thể version control Database
- Hạn chế của Entity framework code first:
 - + Các thay đổi cấu trúc trực tiếp trên DB sẽ mất
 - + Khó kiểm soát những column sẽ tạo trên Db
 - + Hơi khó khi kết hợp với Db có sẵn

2.4 Bootstrap framework và JQuery

- **Bootstrap** là một framework cho phép thiết kế website reponsive nhanh hơn và dễ dàng hơn.
- Bootstrap là bao gồm các HTML templates, CSS templates và Javascript tạo ra những cái cơ bản có sẵn như: typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels và nhiều thứ khác. Trong bootstrap có thêm các plugin Javascript trong nó. Giúp cho việc thiết kế reponsive của bạn dễ dàng hơn và nhanh chóng hơn.
- Lịch sử Bootstrap:
 - + Bootstrap là được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter.
 - + Nó được xuất bản như là một mã nguồn mở vào tháng 8 năm 2011 trên GitHub.
 - + Tính ra đến thời điểm mình viết bài viết này nó cũng đã phát triển được 7 năm rồi. Bản bootstrap mới nhất bây giờ là bootstrap 4.2.1.
- Những điểm thuận lợi khi bạn sử dụng bootstrap framework:

- + Rất dễ để sử dụng: Nó đơn giản vì nó được base trên HTML, CSS và Javascript chỉ cần có kiến thức cơ bản về 3 cái đó là có thể sử dụng bootstrap tốt.
 - + Tính năng Responsive: Bootstrap's xây dựng sẵn responsive css trên các thiết bị phones, tablets, và desktops
 - + Mobile: Trong Bootstrap 3 mobile-first styles là một phần của core framework
 - + Tương thích với trình duyệt: Nó tương thích với tất cả các trình duyệt (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera)
 - + Nhưng lưu ý vì em IE vẫn rất hăm, với IE phiên bản cũ vì thế việc IE9 hay IE8 đổ xuống không support là chuyện bình thường. Các bạn có dùng nên lưu ý điểm này theo như mình dùng làm dự án thì nó support tuyệt vời trên IE10 đổ lên nhé, thấp nhất có lẽ là IE9 thôi còn IE8 thì không nên xài nhé.
- **jQuery** là một thư viện kiểu mới của JavaScript, được tạo bởi John Resig vào năm 2006 với một phương châm tuyệt vời: Write less, do more - Viết ít hơn, làm nhiều hơn.
 - jQuery làm đơn giản hóa việc truyền tải HTML, xử lý sự kiện, tạo hiệu ứng động và tương tác Ajax. Với jQuery, khái niệm Rapid Web Development đã không còn quá xa lạ.
 - jQuery là một bộ công cụ tiện ích JavaScript làm đơn giản hóa các tác vụ đa dạng với việc viết ít code hơn
 - Các ưu điểm của JQuery:
 - + Thao tác DOM – jQuery giúp dễ dàng lựa chọn các phần tử DOM để *traverse (duyệt)* một cách dễ dàng như sử dụng CSS, và chỉnh sửa nội dung của chúng bởi sử dụng phương tiện Selector mã nguồn mở, mà được gọi là Sizzle.
 - + Xử lý sự kiện – jQuery giúp tương tác với người dùng tốt hơn bằng việc xử lý các sự kiện đa dạng mà không làm cho HTML code rối tung lên với các Event Handler.

- + Hỗ trợ AJAX – jQuery giúp bạn rất nhiều để phát triển một site giàu tính năng và phản hồi tốt bởi sử dụng công nghệ AJAX.
- + Hiệu ứng – jQuery đi kèm với rất nhiều các hiệu ứng đa dạng và đẹp mắt mà bạn có thể sử dụng trong các Website của mình.
- + Gọn nhẹ – jQuery là thư viện gọn nhẹ - nó chỉ có kích cỡ khoảng 19KB (gzipped).
- + Được hỗ trợ hầu hết bởi các trình duyệt hiện đại – jQuery được hỗ trợ hầu hết bởi các trình duyệt hiện đại, và làm việc tốt trên IE 6.0+, FF 2.0+, Safari 3.0+, Chrome và Opera 9.0+
- + Cập nhật và hỗ trợ các công nghệ mới nhất – jQuery hỗ trợ CSS3 Selector và cú pháp XPath cơ bản.

2.5 Xử lý bất đồng bộ AJAX.

- Ajax (Asynchrononous JavaScript và XML) là một bộ công cụ cho phép load dữ liệu từ server mà không yêu cầu tải lại trang.
- Nó sử dụng chức năng sẵn có XMLHttpRequest (XHR) của trình duyệt để thực hiện một yêu cầu đến server và xử lý dữ liệu server trả về.
- JQuery cung cấp một số phương thức để thực hiện các chức năng ajax. Chúng ta có thể yêu cầu các text, HTML, XML và JSON từ server sử dụng cả giao thức HTTP GET và HTTP POST, chúng ta cũng có thể lấy dữ liệu từ bên ngoài trực tiếp vào trong phần tử được chọn
- Các ưu điểm của JQuery Ajax:
 - + Nó giúp việc thiết kế web đa dạng hơn và tăng tính tương tác của website với người dùng.
 - + Nó sử dụng các công nghệ đã có sẵn nên dễ học và sử dụng
 - + Nhờ tính phổ biến của nó, đã khuyến khích việc phát triển các khuôn mẫu mà sẽ giúp lập trình viên tránh khỏi các vết xe đổ trước.
 - + Được hỗ trợ trong các trình duyệt phổ biến hiện nay
- Các nhược điểm của JQuery Ajax:
 - + Bạn không thể bookmark nó vào favourite trên trình duyệt hay gởi link đến cho bạn bè, vì tất cả quá trình nó thực hiện ngầm và không hiển thị trên address

- + Không thể hiện thị nội dung trên các trang tìm kiếm vì các trang tìm kiếm hiện nay vẫn chưa hỗ trợ tìm vì rất khó tìm và gần như không thể tìm đc.
- + Không thể sử dụng nút back vì back cũng là chính nó
- + Với một số trình duyệt, do nhu cầu bảo mật, sẽ tắt chức năng thực hiện javascript nên ajax không thể chạy, hay trong một vài host, không hỗ trợ vào sâu cấu hình server nên hay bị lỗi “Access denied”

2.6 Các công cụ sử dụng khác.

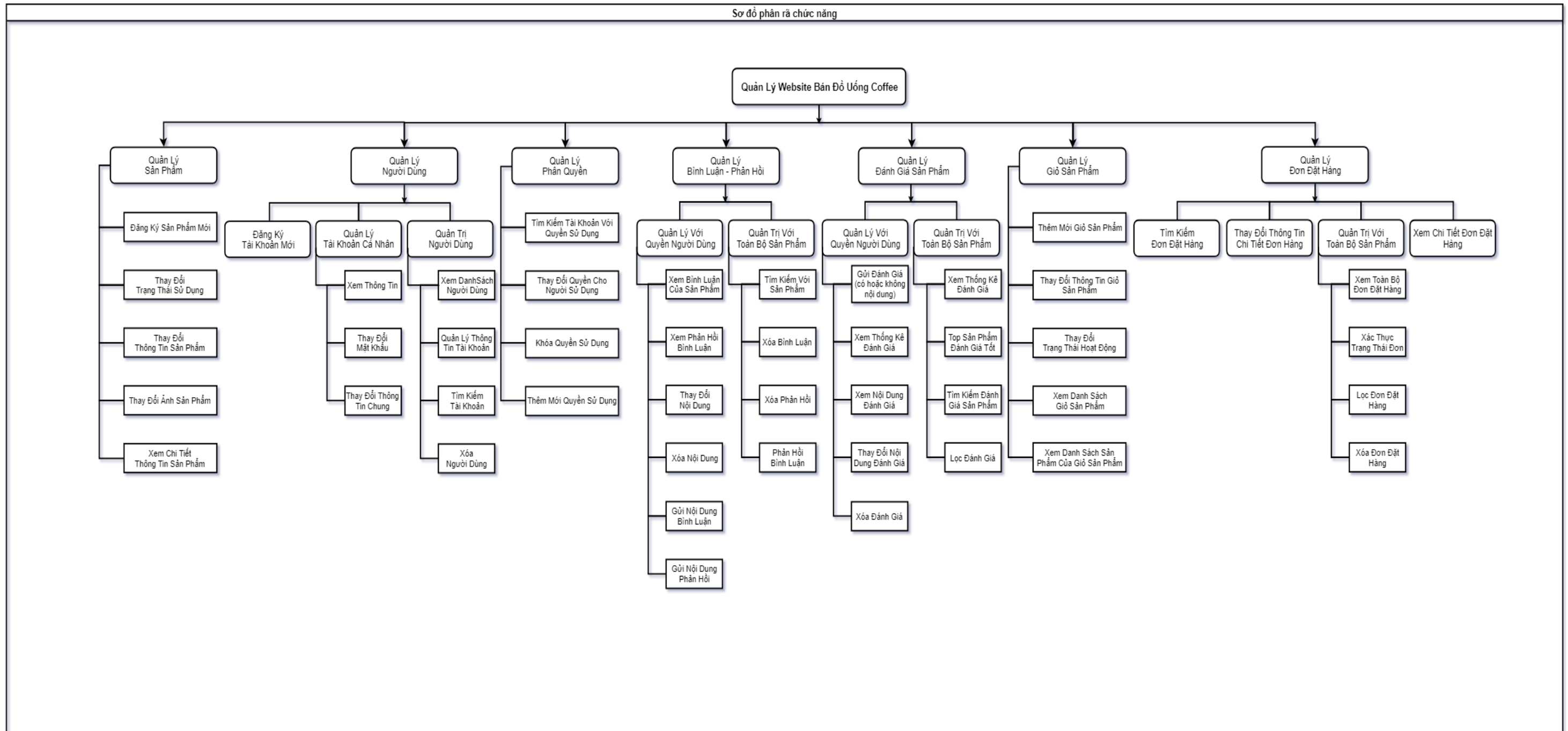
- Bộ chỉnh sửa văn bản ckEditor và bộ lưu trữ hình ảnh ckFinder.
- Công cụ mapping code: auto mapper
- Công cụ chỉnh giao diện JQuery UI
- Cơ sở dữ liệu SQL Server: sử dụng Linq để xử lý sql command
- ...

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH

3.1 Giới thiệu bài toán

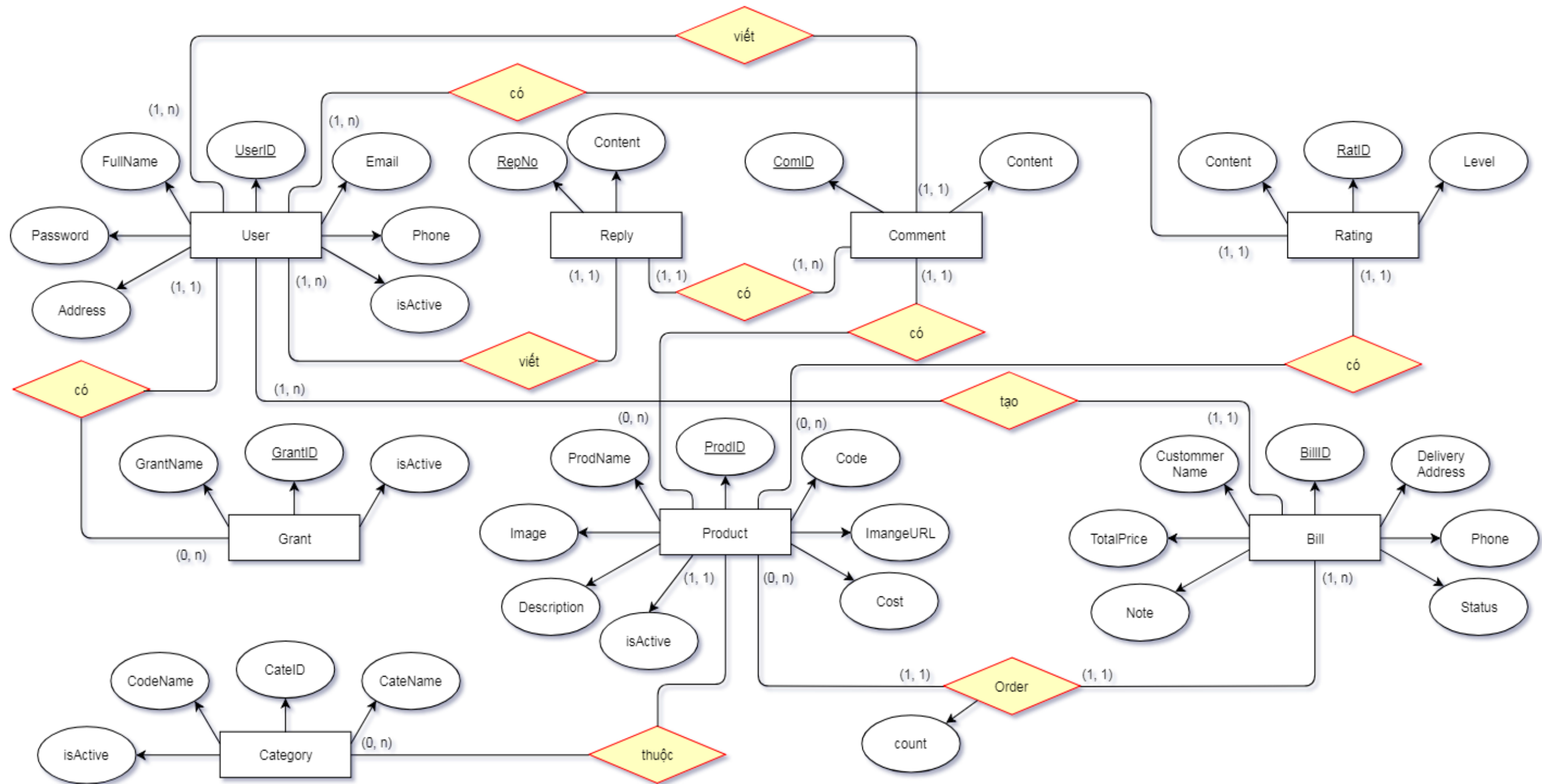
- Với sự phát triển của công nghệ mà ngày càng có nhiều người có mức thu nhập cao hơn theo đó cũng là nhu cầu được giải trí và vui chơi cũng tăng lên, nhiều người thường tìm đến những nơi có không gian đẹp và yên tĩnh để có thể suy nghĩ những việc đã làm hay rủ những người bạn đi chơi hoặc đơn giản hơn chỉ là check in lại những tấm hình đẹp.
- Năm bắt nhu cầu đó nhiều cửa hàng bán đồ uống đã được mở cửa và loại thức uống được nhiều người dùng nhất thì phải nói đến các loại đồ uống coffee hay gần đây là trà sữa, tuy nhiên công tác quản lý những quán nước sao cho có nhiều người để ý đến thì vẫn chưa có nhiều cửa hàng quan tâm đến.
- Đề tài **“Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House”** được xây dựng nhằm mục đích tiếp cận khách hàng, khảo sát ý kiến của khách hàng nhằm đưa ra những sản phẩm tốt và cải thiện những điểm yếu còn mắc phải qua đó tăng doanh thu của cửa hàng.
- **“Hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House”** là một ứng dụng web giúp quản lý thông qua ứng dụng web nhằm hỗ trợ công tác quản lý doanh thu và thu hút khách được tốt hơn. Ứng dụng xây dựng quản lý các chức năng cơ bản sau:
 - + Xây dựng quản lý thông tin và đánh giá cho từng sản phẩm.
 - + Xây dựng quản lý thông tin, số lượng và chi tiết các đơn đặt hàng.
 - + Xây dựng quản lý tài khoản khách hàng và quyền truy cập của tài khoản.
 - + Xây dựng quản lý các đầu mục sản phẩm và sản phẩm được mở bán.
 - + Xây dựng quản lý các bình luận và phản hồi của từng sản phẩm.
 - + Xây dựng quản lý báo cáo thống kê chi tiết các đơn hàng và in file báo cáo.

3.2 Sơ đồ phân rã chức năng



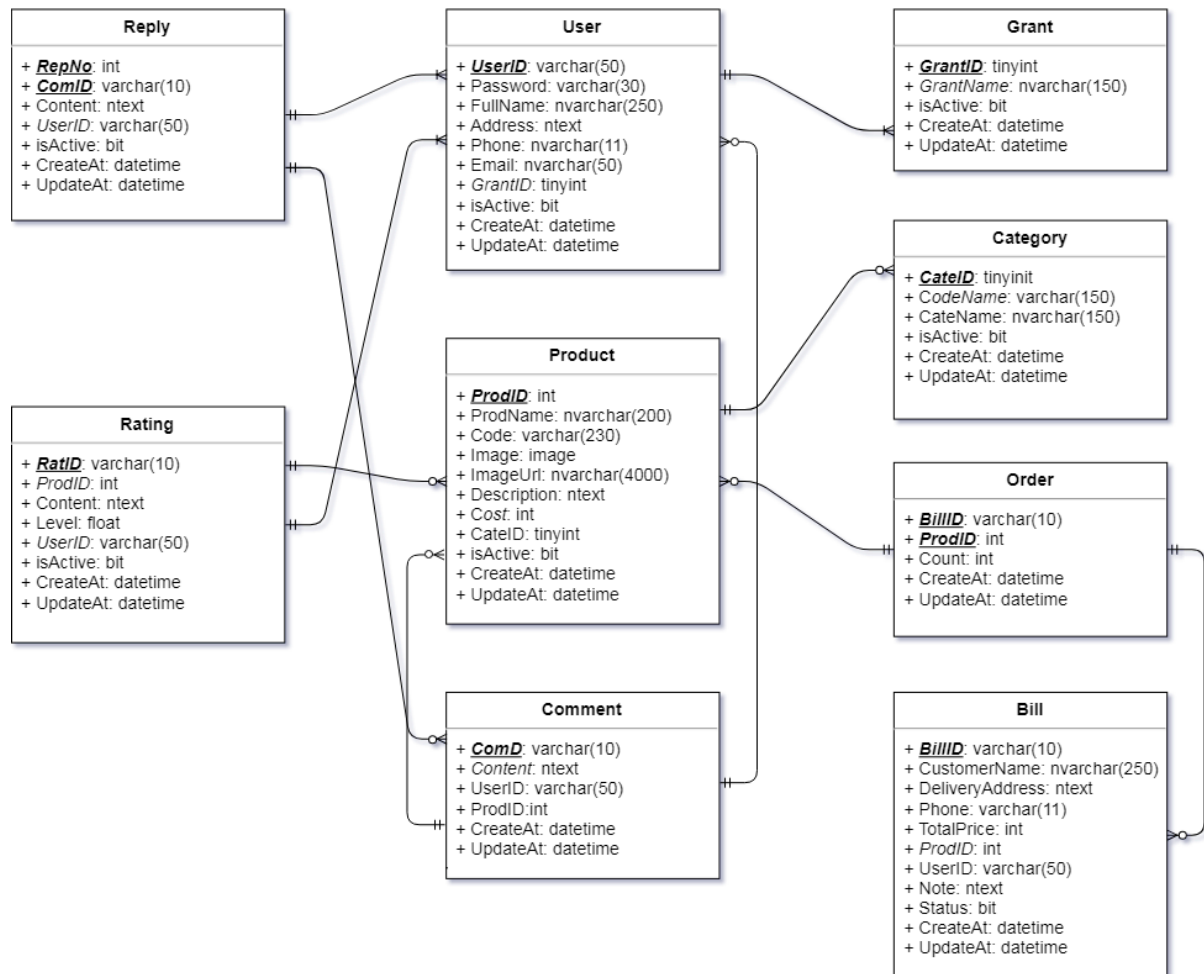
Hình 6: Sơ đồ phân rã chức năng

3.3 Sơ đồ ERD



Hình 7: Sơ đồ ERD

3.4 Sơ đồ cơ sở dữ liệu

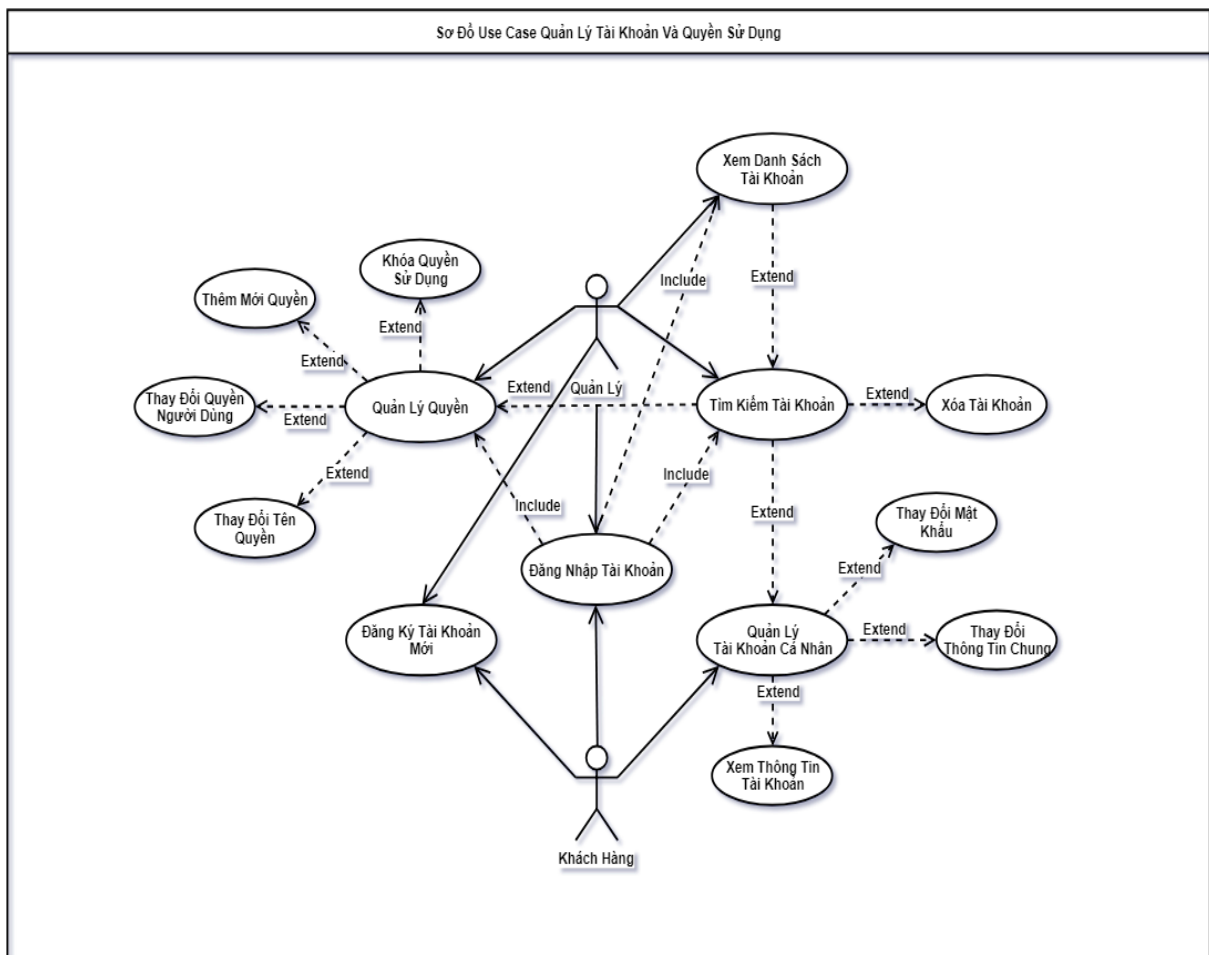


Hình 8: Sơ đồ cơ sở dữ liệu

3.5 Biểu đồ Use case

3.5.1 Use case quản lý tài khoản và quyền sử dụng

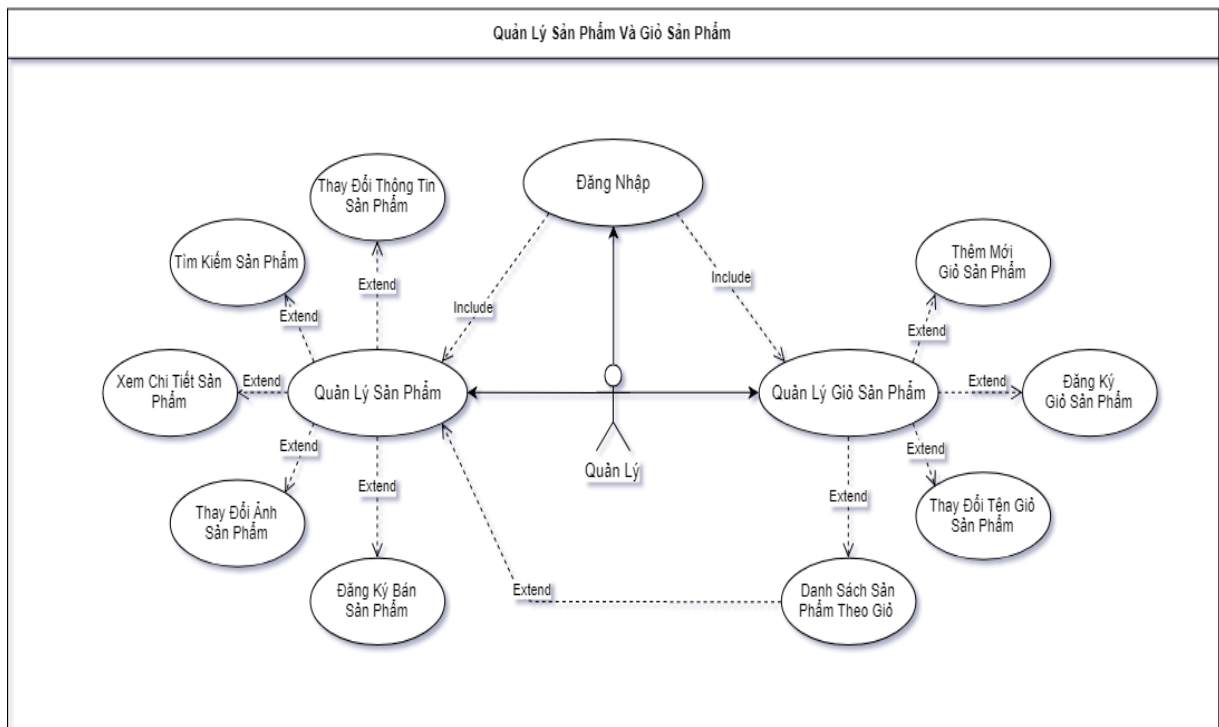
- Đối với người quản lý:
 - + Quản lý cấp quyền sử dụng đối với từng tài khoản
 - + Quản lý tất cả các tài khoản cá nhân của từng tài khoản
 - + Quản lý phân quyền cấp độ đối với từng tài khoản
- Đối với khách hàng và nhân viên:
 - + Chỉ có quyền thay đổi và chỉnh sửa thông tin cá nhân liên quan đến tài khoản đang được sử dụng
- Khách hàng hay quản trị viên đều có quyền đăng ký và đăng nhập tài khoản



Hình 9: Use case quản lý quyền và tài khoản

3.5.2 Use case quản lý sản phẩm và giỏ sản phẩm

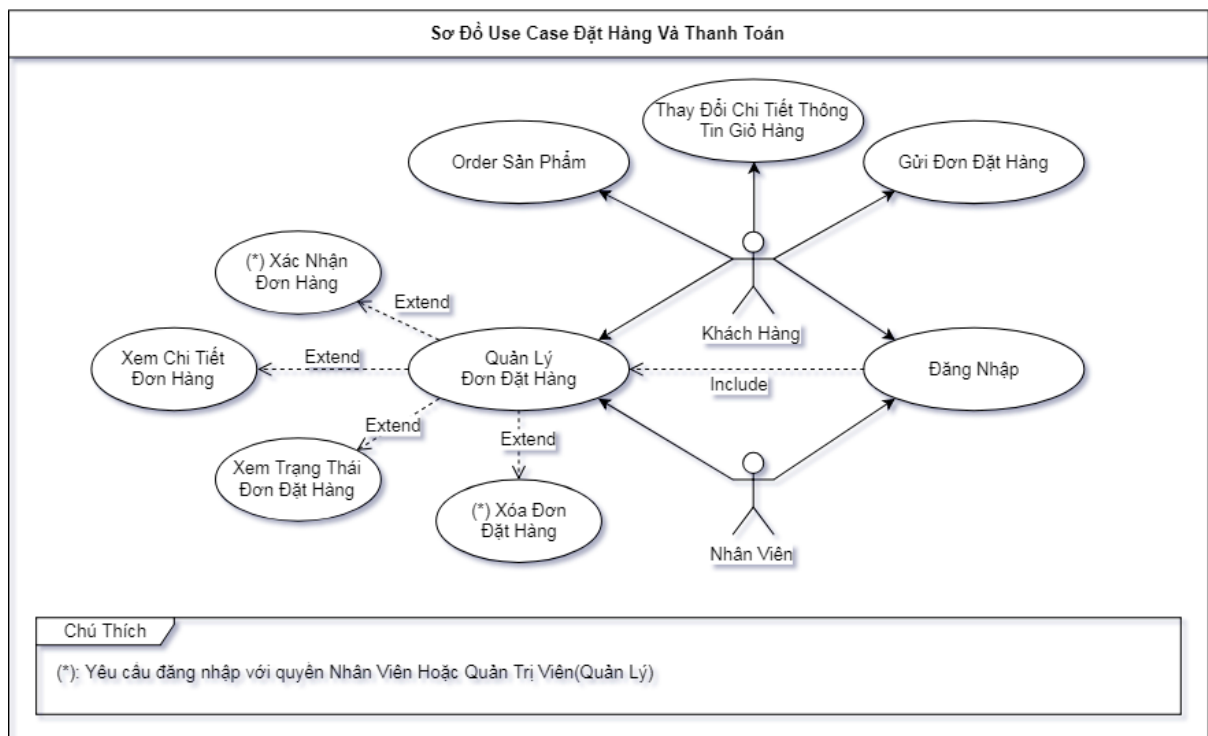
- Người quản lý, quản trị viên có quyền truy cập và thay đổi các thông tin của sản phẩm và giỏ sản phẩm bao gồm:
 - + Quản lý thông tin chi tiết sản phẩm: thay đổi thông tin sản phẩm, đăng ký sản phẩm trong giỏ sản phẩm, đăng ký bán sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, thêm mới sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm.
 - + Quản lý giỏ sản phẩm: thêm mới sản phẩm, lọc danh sách sản phẩm theo giỏ sản phẩm, đăng ký mở bán giỏ sản phẩm, đóng giỏ sản phẩm, thay đổi tên giỏ sản phẩm.



Hình 10: Use case sản phẩm và giỏ sản phẩm

3.5.3 Use case quản lý đơn đặt hàng và xác nhận đơn hàng.

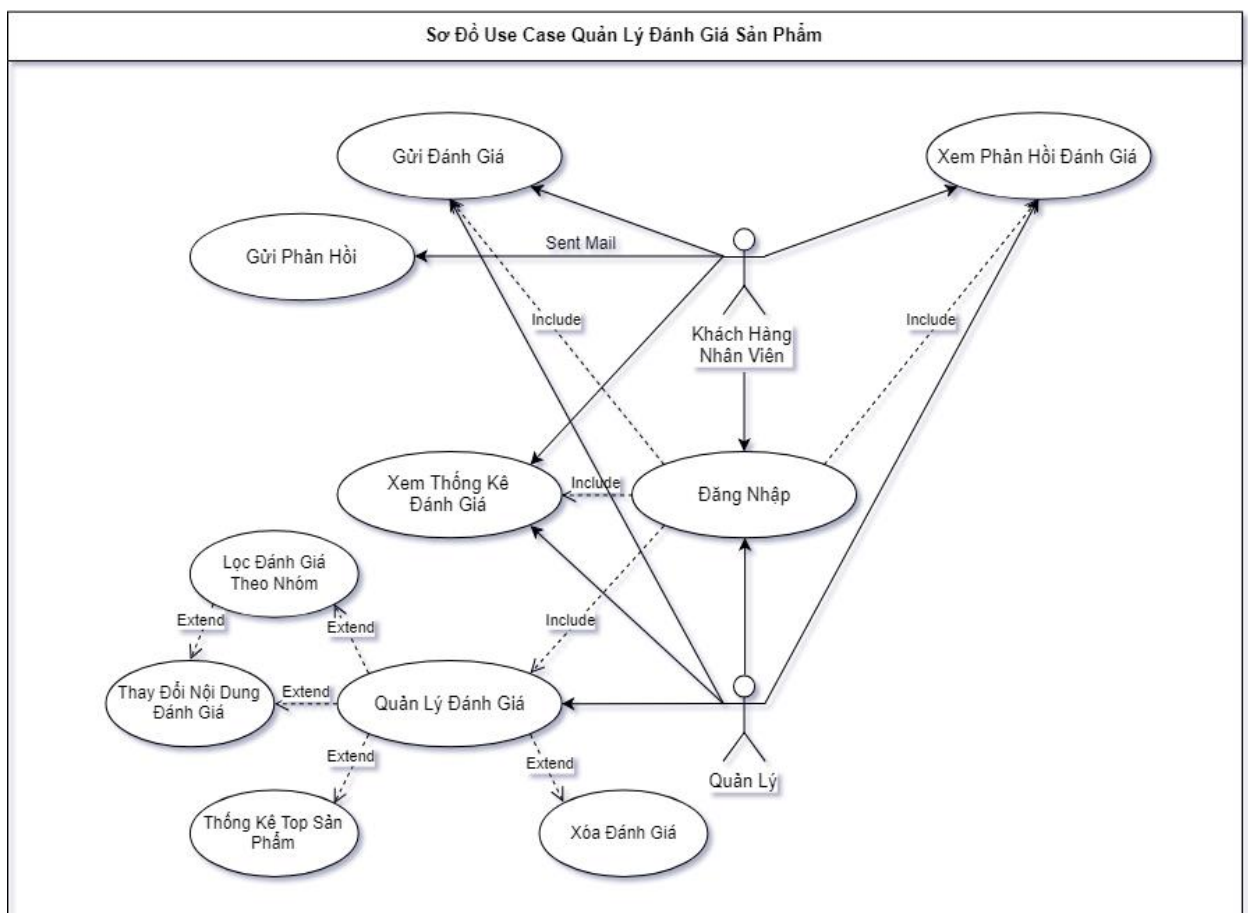
- Khách hàng sau khi đặt hàng có thể quản lý tất cả các đơn đặt hàng của tài khoản bao gồm:
 - + Thông tin chi tiết đơn đặt hàng
 - + Thay đổi chi tiết đơn thông tin giỏ hàng
 - + Gửi đơn đặt hàng
 - + Order sản phẩm
 - + Xem trạng thái đơn đặt hàng (yêu cầu đăng nhập)
- Đối với nhân viên hoặc quyền cao hơn quản lý, yêu cầu phải đăng nhập:
 - + Xác nhận đơn hàng
 - + Xóa đơn đặt hàng
 - + Các quyền của khách hàng có



Hình 11: Use case đơn đặt hàng và xác nhận đơn hàng.

3.5.4 Use case quản lý đánh giá sản phẩm.

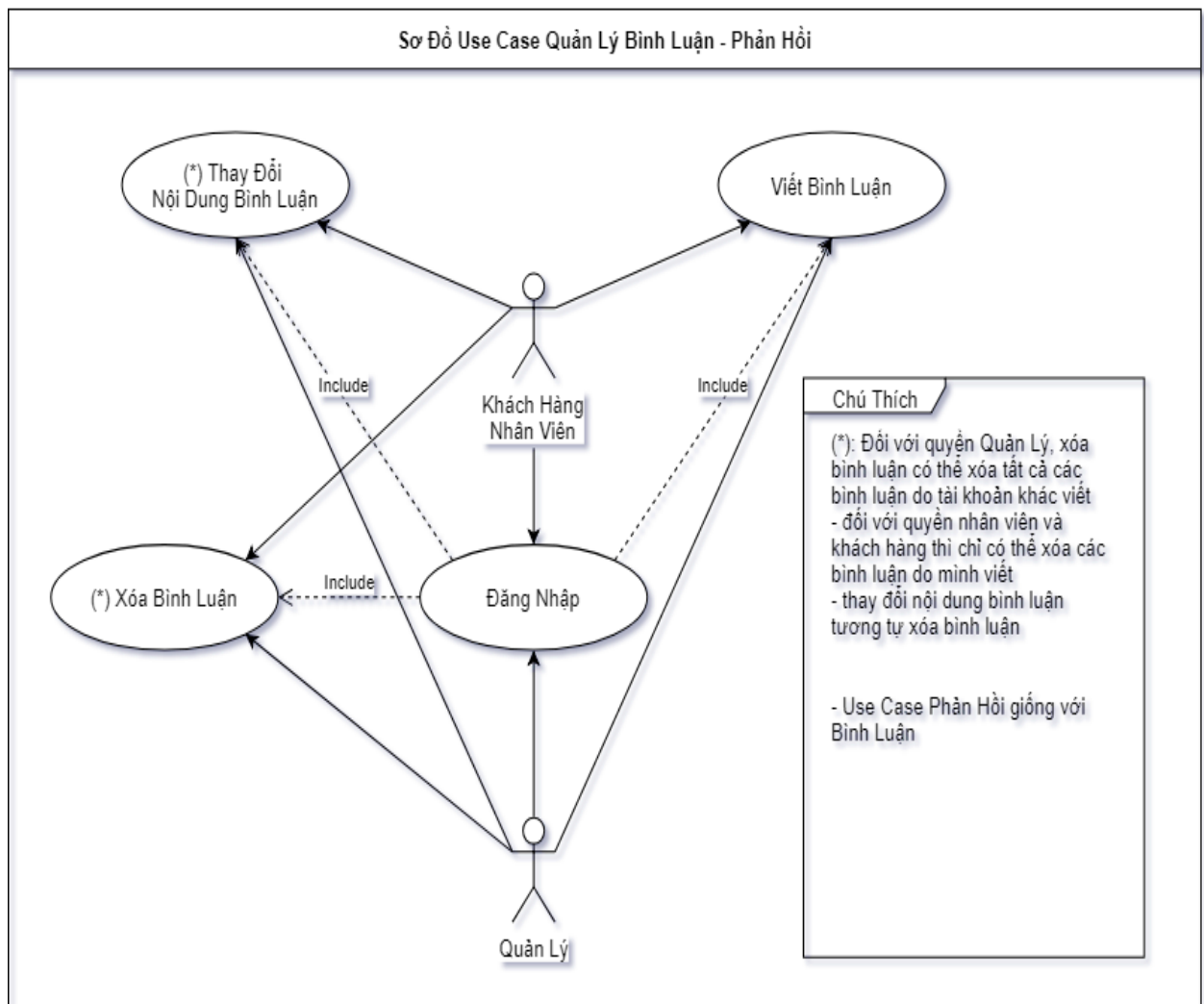
- Tất cả các khách hàng và nhân viên sau khi đăng nhập tài khoản đều có thể đánh giá sản phẩm:
 - + Xem thống kê đánh giá chung sản phẩm
 - + Đánh giá và gửi phản hồi qua 2 hình thức sent mail hoặc gửi đánh giá kèm lời phản hồi sản phẩm.
- Là quản trị viên và người quản lý có thể lọc các đánh giá qua đó xem các phản hồi và cải thiện chất lượng sản phẩm
- Cho phép khách hàng thay đổi nội dung đánh giá hoặc điểm đánh giá đối với sản phẩm.



Hình 12: Use case quản lý đánh giá sản phẩm

3.5.5 Use case quản lý bình luận phản hồi.

- Khách hàng và nhân viên được quyền quản lý bình luận và phản hồi bình luận của mình, yêu cầu cần đăng nhập thông tin:
 - + Viết bình luận đối với mỗi bình luận mới hoặc bình luận phản hồi cho một bình luận nào đó.
 - + Xóa bình luận nếu đó là bình luận của tài khoản viết bình luận đó.
 - + Thay đổi nội dung bình luận nếu đó là bình luận của tài khoản viết bình luận đó



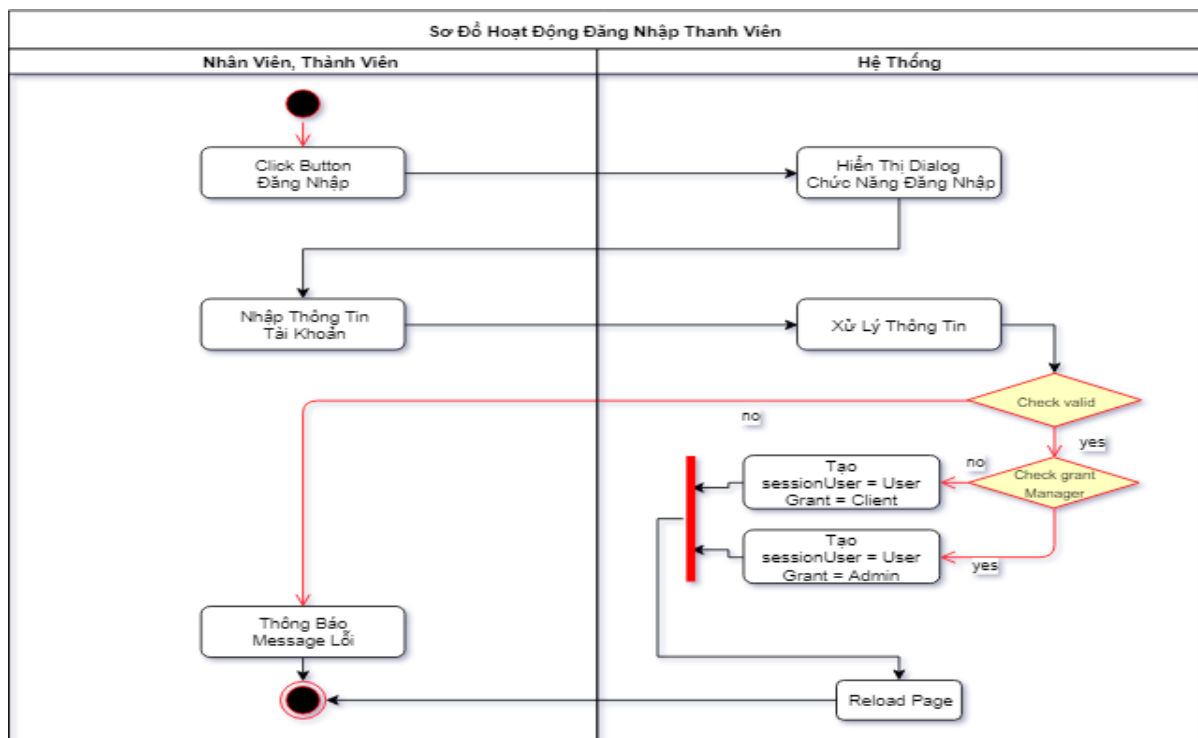
Hình 13: Use case quản lý bình luận phản hồi

3.6 Đặc tả một số Use case chính

3.6.1 Use case đăng nhập

Bảng 1: Đặc tả use case đăng nhập

Use case ID	UC01
Tên use case	Đăng nhập
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng than thuộc
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng xuất khỏi hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Bỏ thông tin đã nhập và click button đăng nhập
Đảm bảo thành công	Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống
Kích hoạt	Truy cập vào hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập thông tin tài khoản - Mã hóa và so sánh - Trường hợp <li style="padding-left: 20px;">+ hợp lệ: reload page <li style="padding-left: 20px;">+ lỗi: hiển thị message - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Tài khoản đã bị khóa, nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào

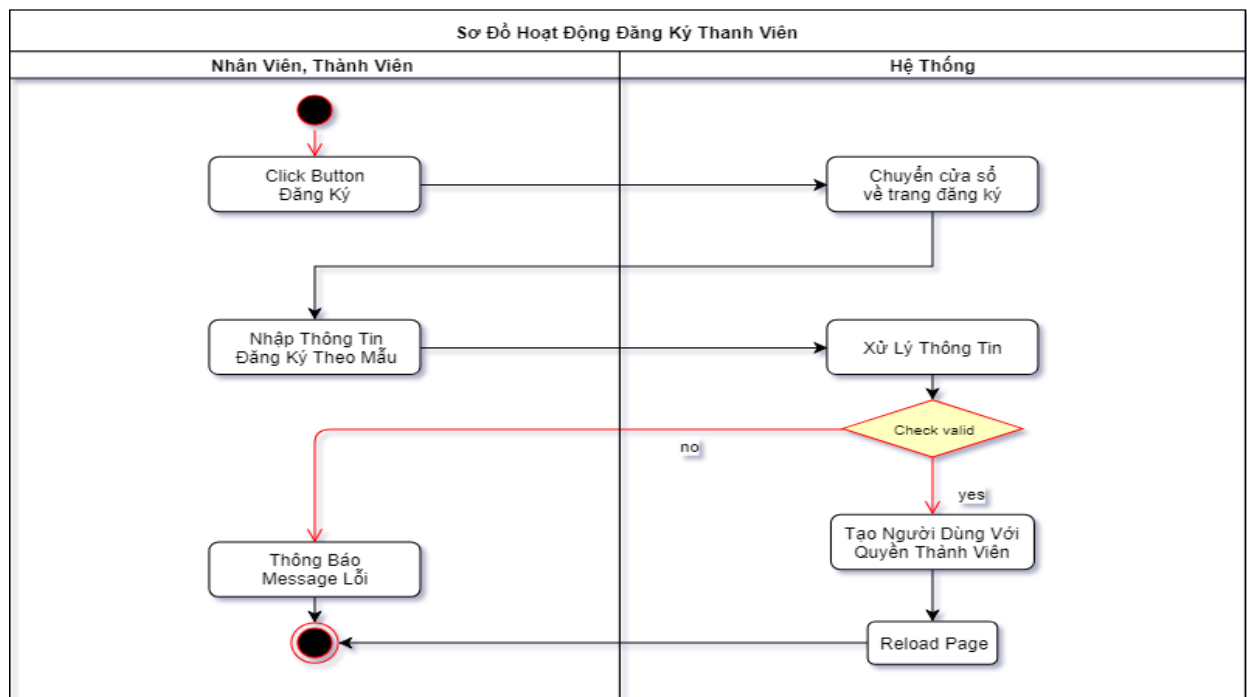


Hình 14: Sơ đồ hoạt động đăng nhập

3.6.2 Use case đăng ký tài khoản mới

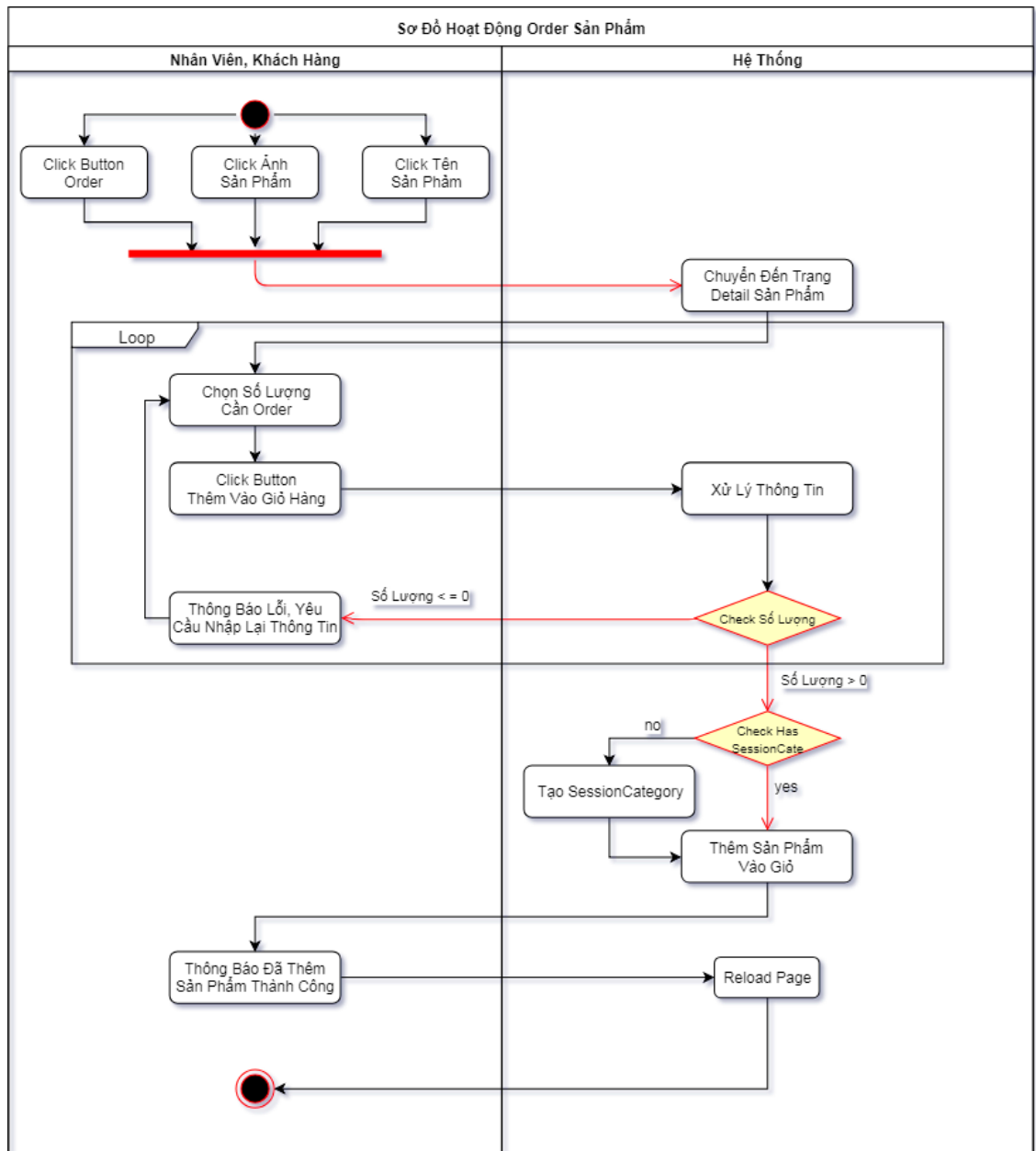
Bảng 2: Đặc tả use case đăng ký tài khoản mới

Use case ID	UC02
Tên use case	Đăng ký tài khoản mới
Tên tác nhân	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Chưa có tài khoản nào được đăng nhập hoặc đăng nhập với quyền quản trị và thêm mới tại quản lý tài khoản
Đảm bảo tối thiểu	Click button đăng ký
Đảm bảo thành công	Cập nhật lại danh sách tài khoản, thêm tài khoản mới với quyền khách hàng thành công
Kích hoạt	Chọn nút đăng ký tại menu client hoặc chọn nút thêm mới tại quản lý tài khoản của quyền quản trị
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn vào button đăng ký - Nhập thông tin đăng ký - Hệ thống check lỗi nhập + Lỗi: hiển thị message + Hợp lệ: tạo tài khoản reload page - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	- Thoát bất cứ lúc nào



Hình 15: Sơ đồ hoạt động đăng ký tài khoản

3.6.3 Use case đặt hàng sản phẩm



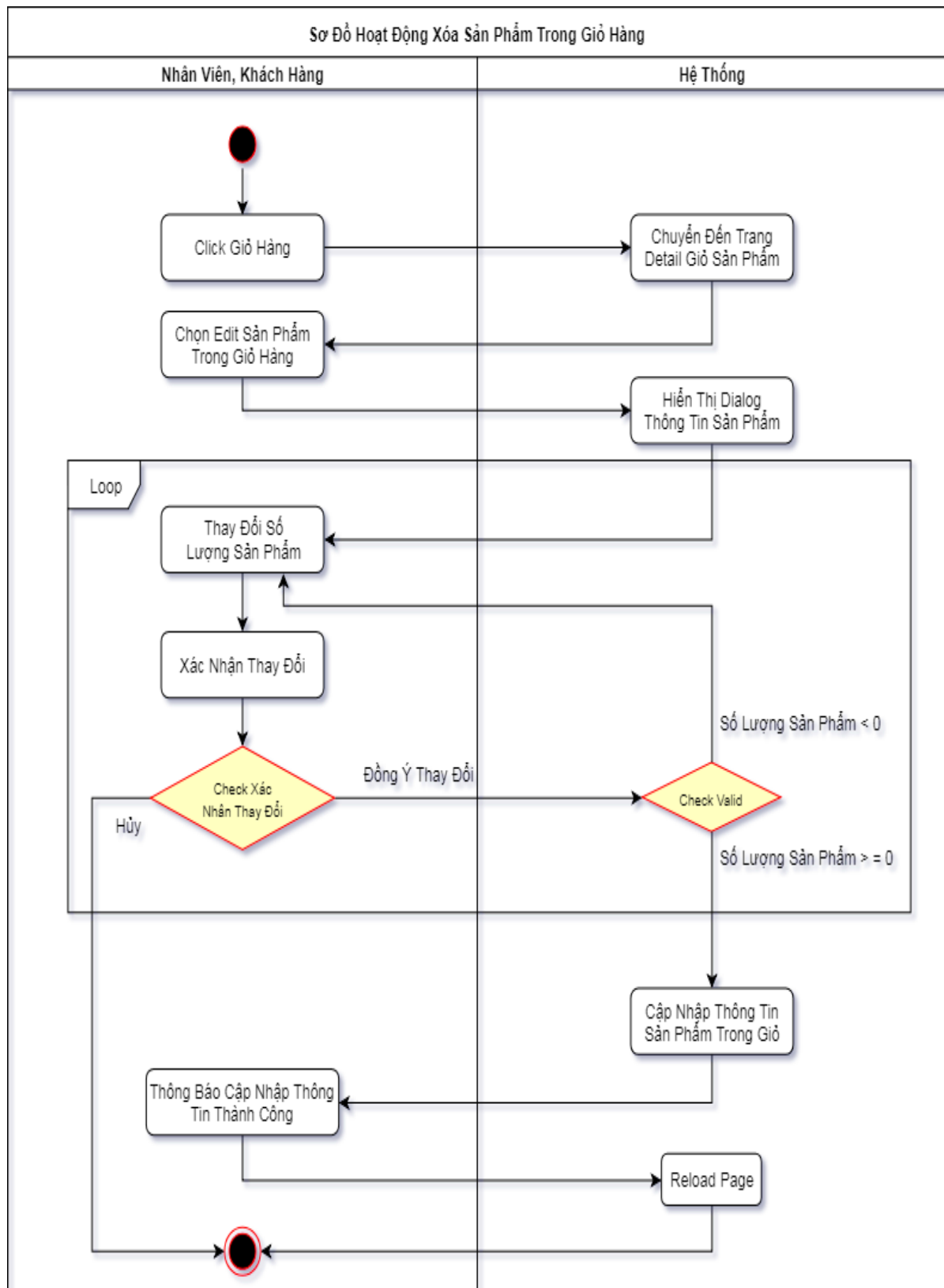
Hình 16: Sơ đồ hoạt động chỉnh sửa cơ sở khám chữa bệnh

Bảng 3: đặt hàng sản phẩm

Use case ID	UC03
Tên use case	Đặt hàng sản phẩm
Tên tác nhân	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Hiển thị danh sách sản phẩm
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm
Đảm bảo thành công	Cập nhật lại giỏ hàng của khách hàng sản phẩm được đặt hàng theo đúng số lượng đặt hàng
Kích hoạt	Khi có người muốn đặt sản phẩm
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn ảnh sản phẩm, button đặt hàng, tên sản phẩm - Chỉnh sửa số lượng đặt hàng - Chọn nút thêm vào giỏ sản phẩm - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào

3.6.4 Use case sửa chi tiết đơn hàng**Bảng 4: Đặc tả use case sửa chi tiết đơn hàng**

Use case ID	UC03
Tên use case	Sửa chi tiết đơn hàng
Tên tác nhân	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Hiển thị danh sách sản phẩm trong giỏ đặt hàng
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm
Đảm bảo thành công	Cập nhật lại thông tin giỏ đặt hàng
Kích hoạt	Khi có người muốn sử dụng hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn vào giỏ hàng - Chọn vào sản phẩm sửa - Chọn nút sửa - Nhập số lượng, xác nhận - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào

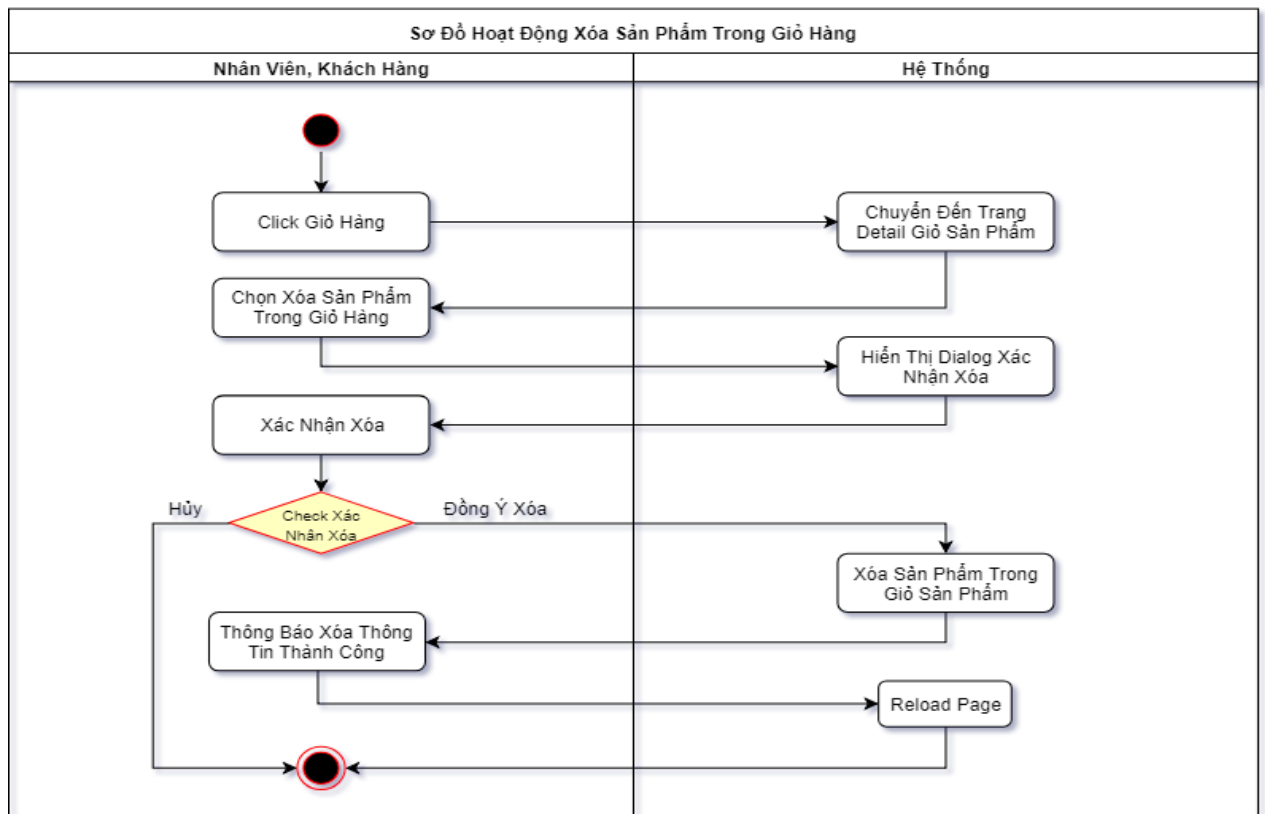


Hình 17: Sơ đồ hoạt động sửa chi tiết đơn hàng

3.6.5 Use case xóa sản phẩm đặt hàng

Bảng 5: Đặc tả use case xóa sản phẩm đặt hàng

Use case ID	UC05
Tên use case	Xóa sản phẩm đặt hàng
Tên tác nhân	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Hiện thị danh sách sản phẩm trong giỏ đặt hàng
Đảm bảo thành công	Cập nhật lại thông tin giỏ đặt hàng
Kích hoạt	Khi có người muốn sử dụng hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn vào giỏ hàng - Chọn vào sản phẩm xóa - Chọn nút xóa - Nhấn xác nhận thay đổi - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	- Thoát hoặc nhập sai định dạng

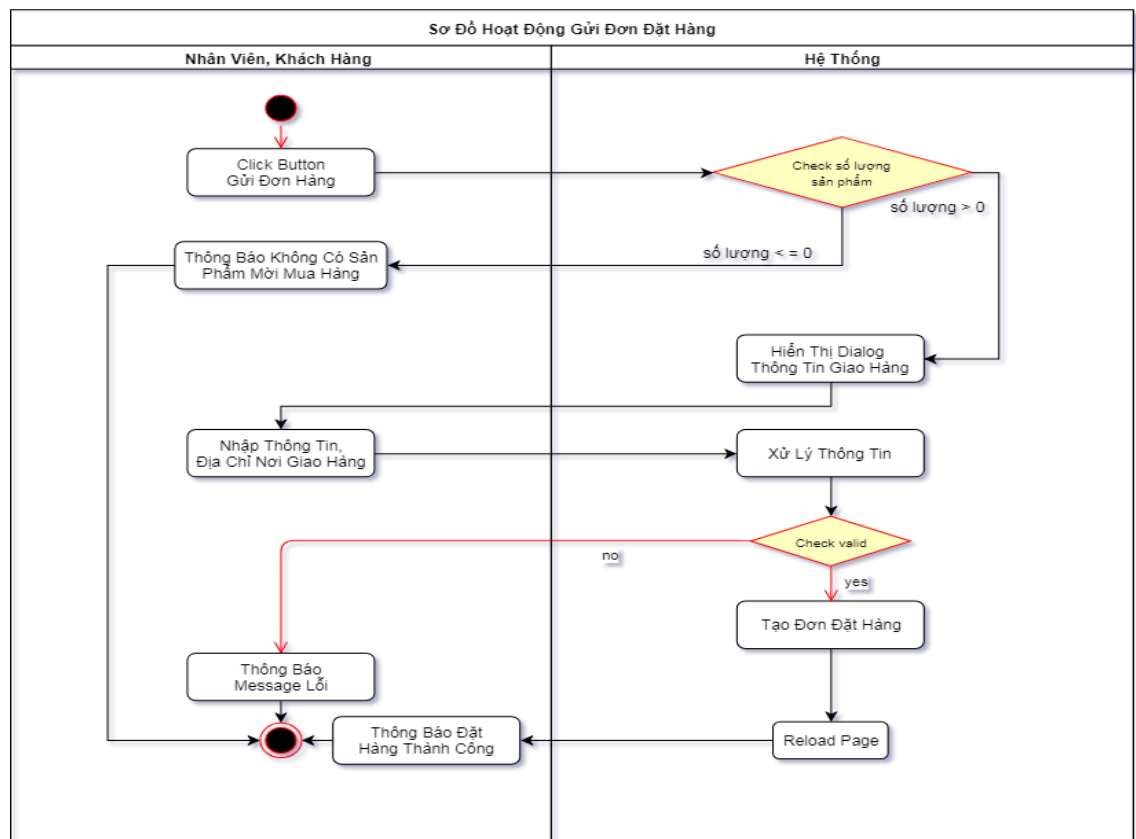


Hình 18: Sơ đồ hoạt động thêm đợt đăng ký bảo hiểm y tế

3.6.6 Use case gửi đơn đặt hàng

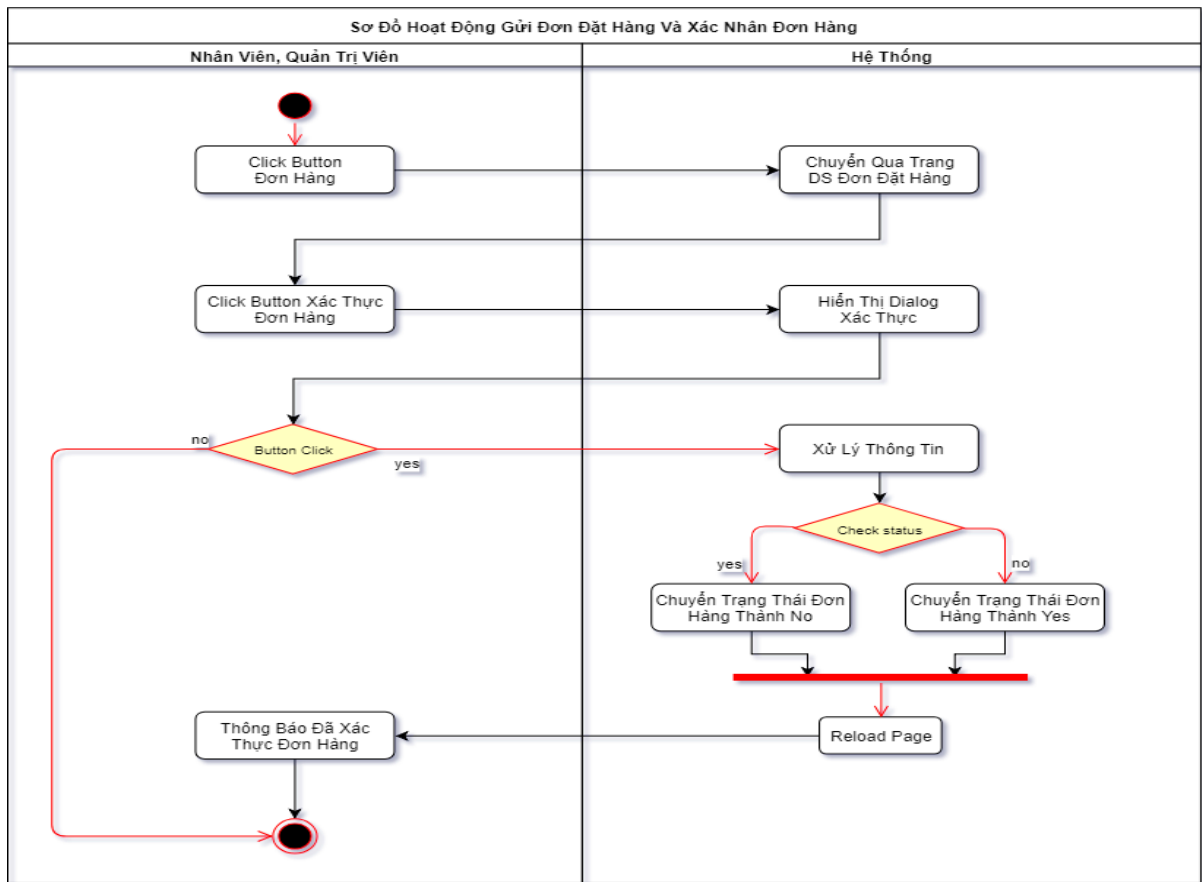
Bảng 6: Đặc tả use case gửi đơn đặt hàng

Use case ID	UC06
Tên use case	Gửi đơn đặt hàng
Tên tác nhân	Khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Hiện thị danh sách sản phẩm trong giỏ đặt hàng
Đảm bảo thành công	Cập nhật lại danh sách đơn đặt hàng sau khi có sự thay đổi
Kích hoạt	Khi có người có nhu cầu sử dụng
Chuỗi sự kiện chính	- Chọn nút gửi đơn hàng - Nhập đầy đủ thông tin - Chọn nút xác nhận gửi - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	- Nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào



Hình 19: Sơ đồ hoạt động gửi đơn đặt hàng

3.6.7 Use case xác thực đơn đặt hàng



Hình 20: Sơ đồ hoạt động xác thực đơn hàng

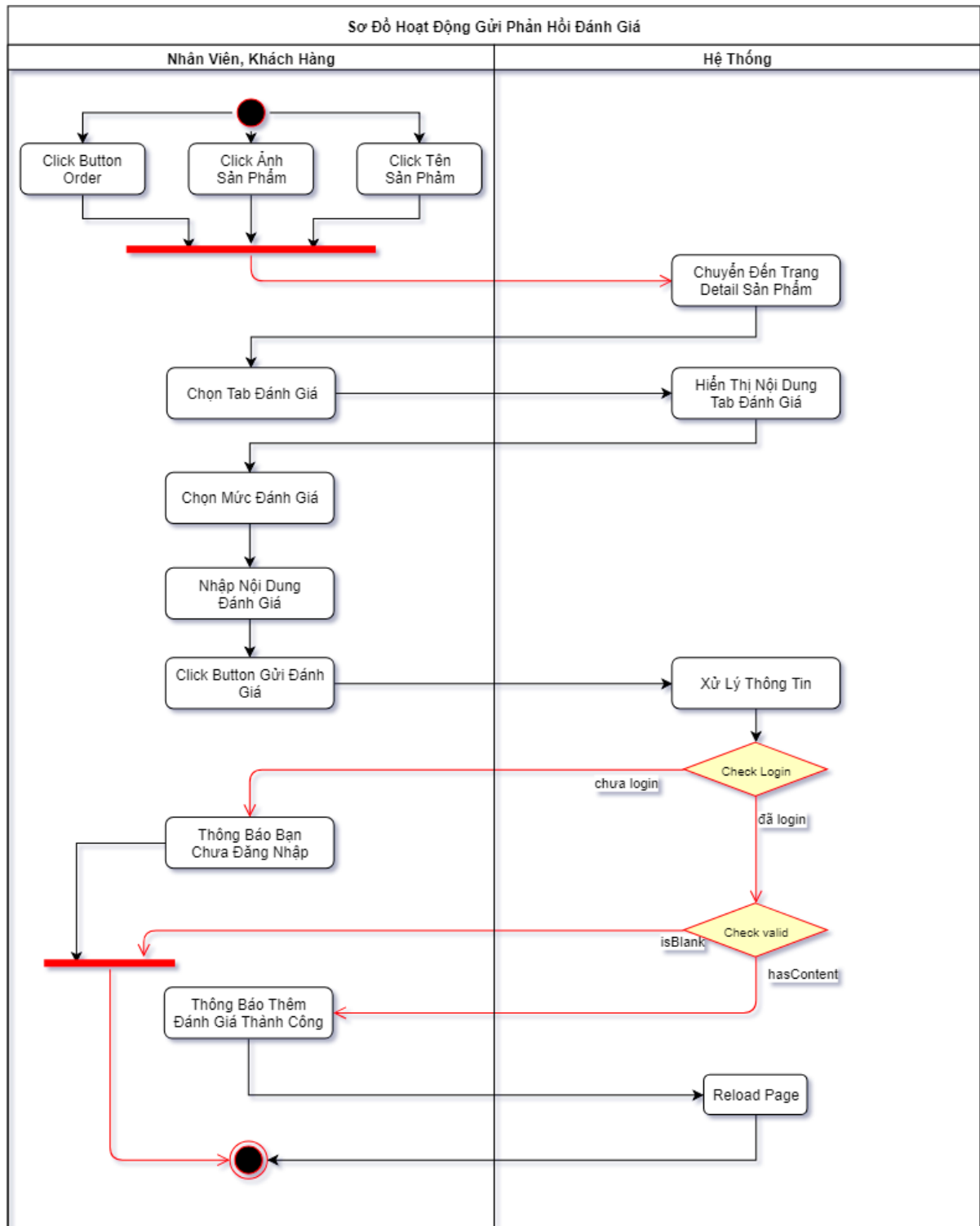
Bảng 7: Đặc tả use case xác thực đơn đặt hàng

Use case ID	UC07	
Tên use case	Xác thực đơn đặt hàng	
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên	
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống	
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị danh sách các đơn đặt hàng	
Đảm bảo thành công	Cập nhập lại thông tin đã xác nhận trong hệ thống dữ liệu khi có sự thay đổi	
Kích hoạt	Khi nhân viên đã gọi điện hoặc gửi mail xác thực có trả lời xác nhận	
Chuỗi sự kiện chính	- Chọn xác thực đơn hàng - Chọn đơn hàng xác thực - Chọn nút xác thực đơn hàng - Chọn nút đồng ý xác thực - Ca sử dụng kết thúc	
Ngoại lệ	- Thoát bất cứ lúc nào	

3.6.8 Use case gửi đánh giá sản phẩm

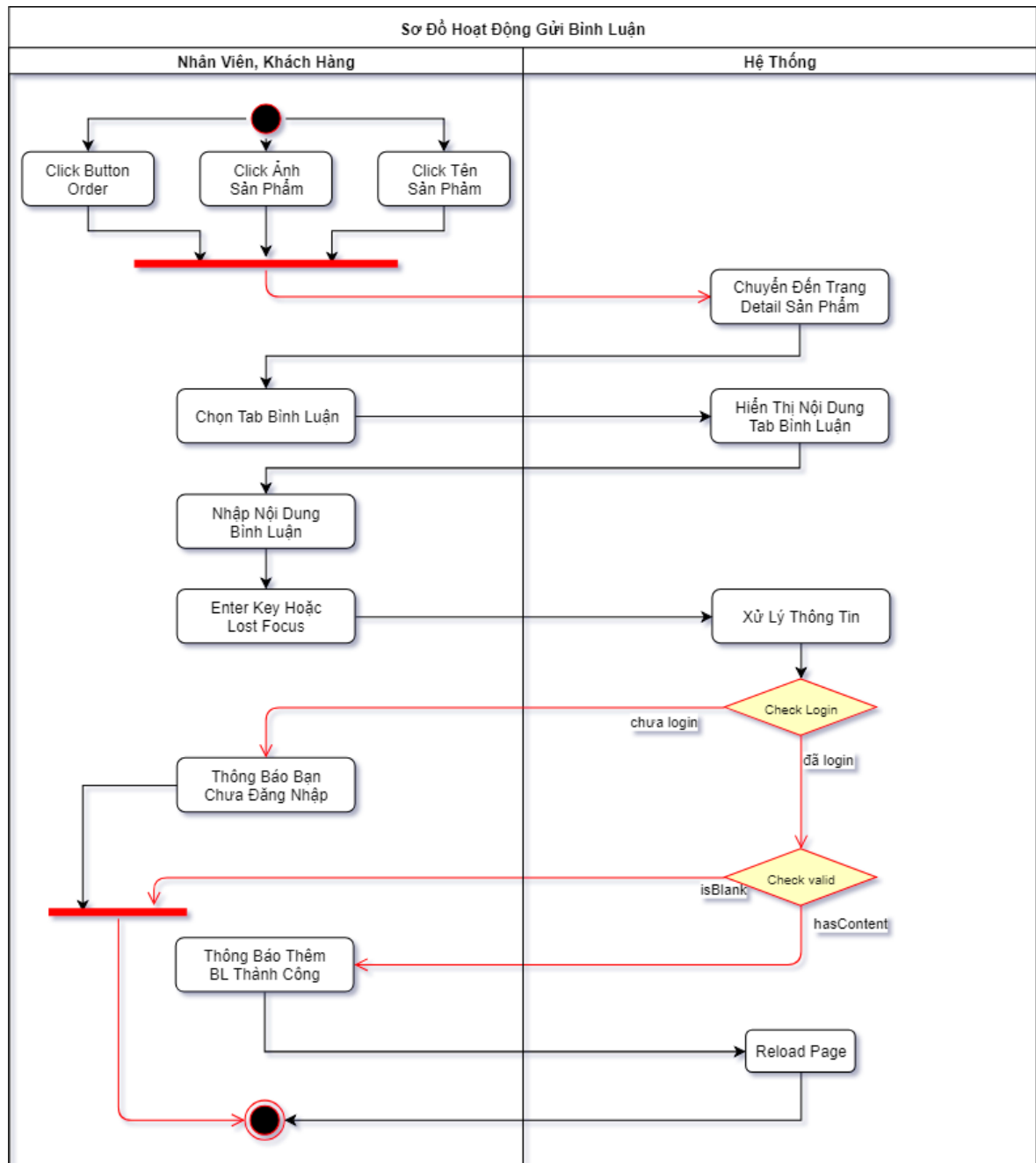
Bảng 8: Đặc tả use case gửi đánh giá sản phẩm

Use case ID	UC8
Tên use case	Gửi đánh giá sản phẩm
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng thân thuộc
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo thành công	Cập nhật lại bảng đánh giá chung và đánh giá chi tiết, nội dung phản hồi
Kích hoạt	Đăng nhập vào hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn ảnh sản phẩm, nút đặt hàng, tên sản phẩm - Chọn tab đánh giá - Chọn mức độ đánh giá - Viết bình luận phản hồi hoặc không (option) - Chọn nút gửi đánh giá - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào



Hình 21: Sơ đồ hoạt động đăng ký bảo hiểm y tế

3.6.9 Use case gửi bình luận và phản hồi bình luận



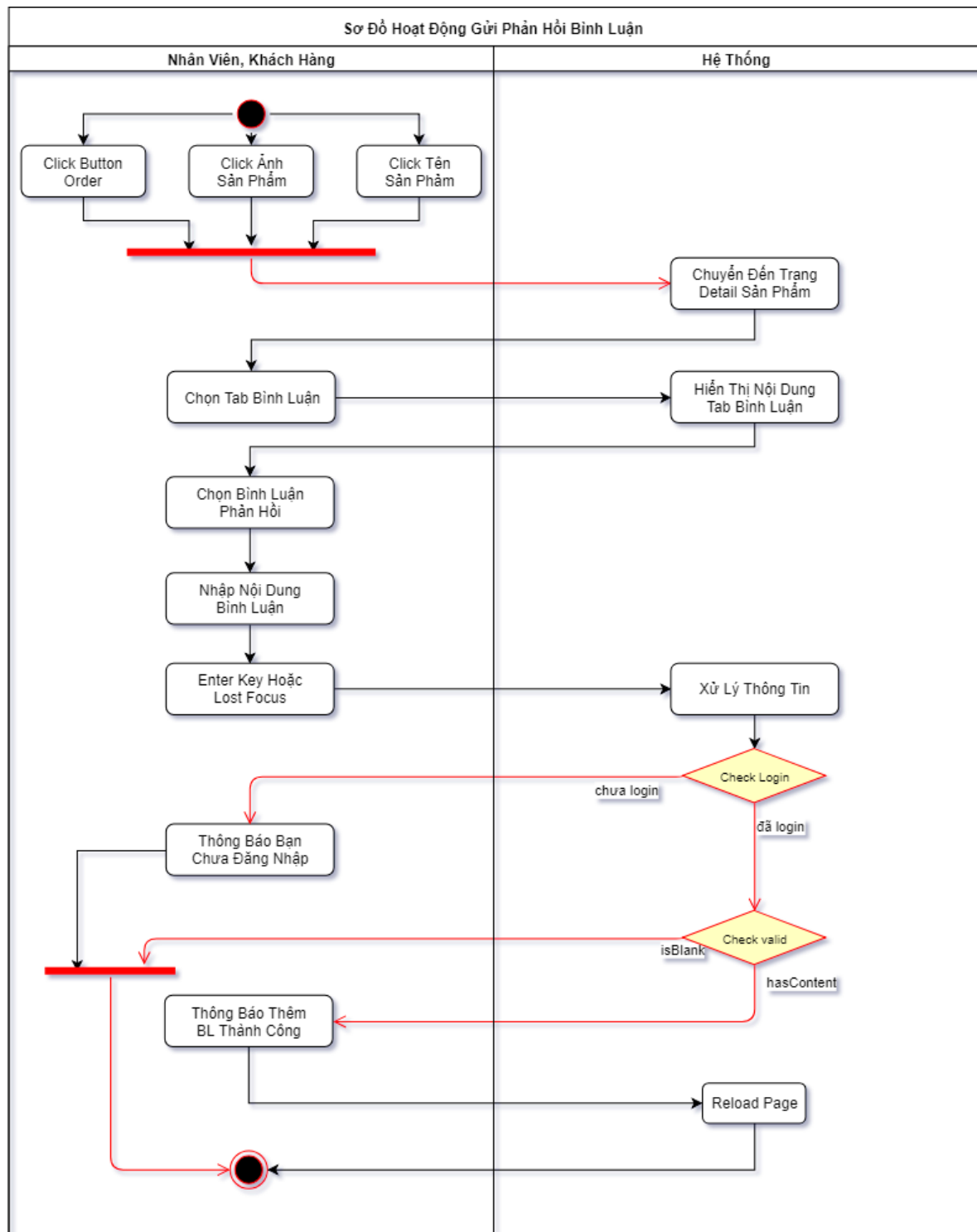
Hình 22: Sơ đồ hoạt động gửi bình luận

Bảng 9: Đặc tả use case gửi bình luận

Use case ID	UC9
Tên use case	Gửi bình luận
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị thông tin bình luận
Đảm bảo thành công	Cập nhập thêm mới bình luận trong cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Khi có người muốn sử dụng hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn ảnh sản phẩm, nút đặt hàng, tên sản phẩm - Chọn tab bình luận - Viết nội dung bình luận - Enter hoặc lostfocus - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào

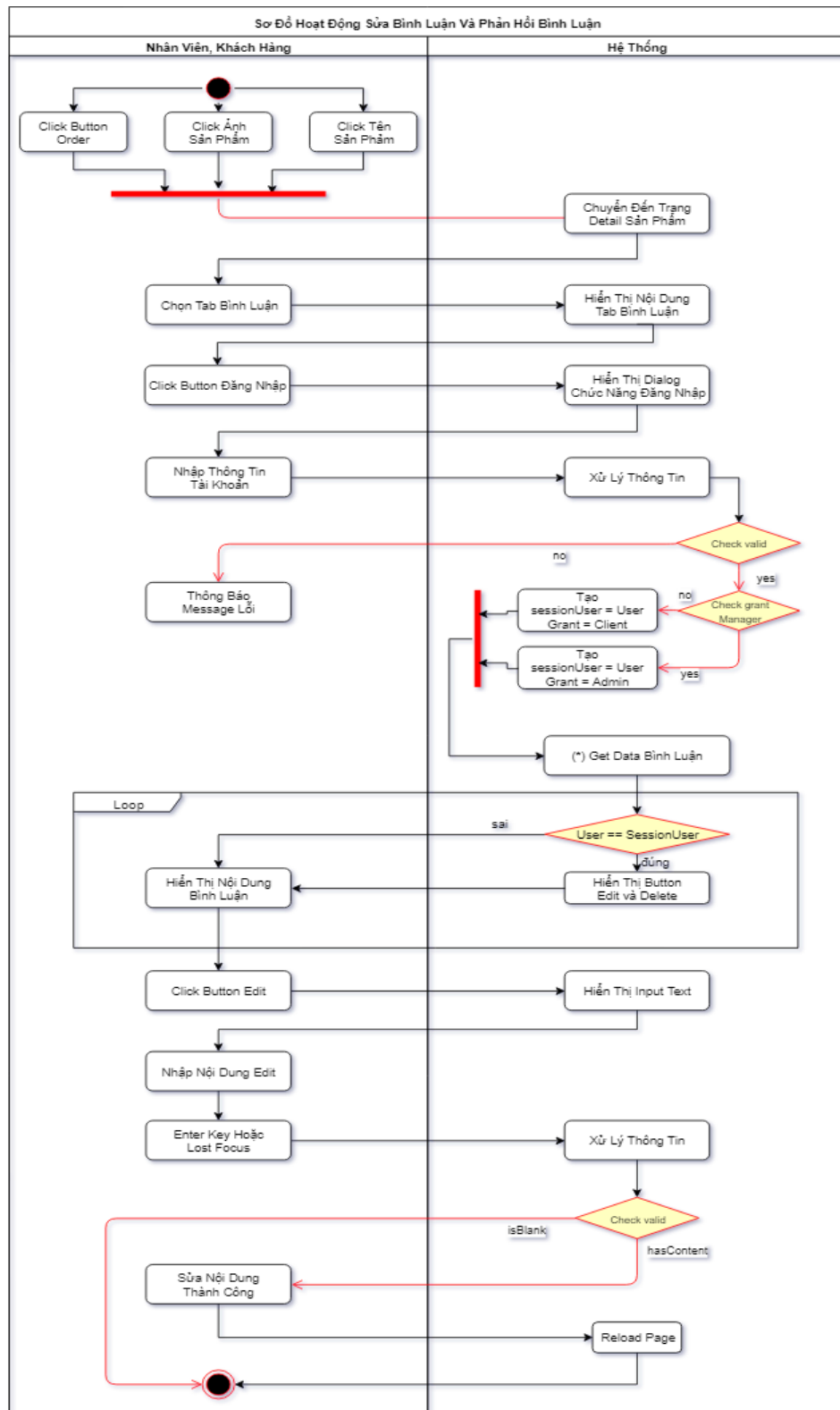
3.6.10 Use case gửi phản hồi bình luận**Bảng 10: Đặc tả use case gửi phản hồi bình luận**

Use case ID	UC10
Tên use case	Gửi phản hồi bình luận
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị thông tin bình luận
Đảm bảo thành công	Cập nhập thêm mới bình luận trong cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Khi có người muốn sử dụng hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn ảnh sản phẩm, nút đặt hàng, tên sản phẩm - Chọn tab bình luận - Chọn bình luận phản hồi - Viết nội dung bình luận - Enter hoặc lostfocus - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập sai thông tin - Thoát bất cứ lúc nào



Hình 23: Sơ đồ hoạt động cập nhật thông tin bảo hiểm y tế

3.6.11 Use case sửa bình luận và phản hồi



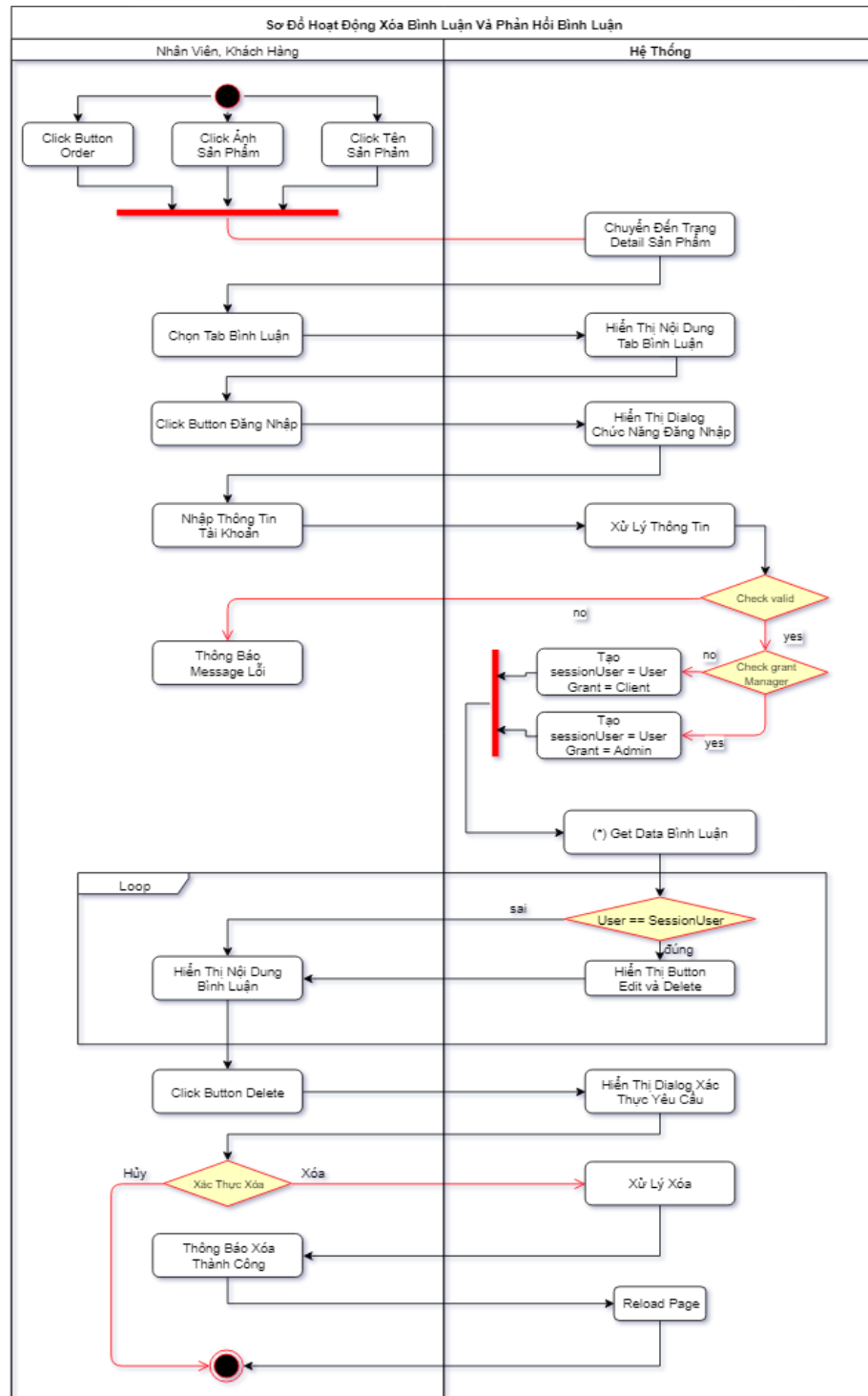
Hình 24: Sơ đồ hoạt động sửa bình luận và phản hồi

Bảng 11: Đặc tả use case sửa bình luận và phản hồi

Use case ID	UC11
Tên use case	Sửa bình luận và phản hồi
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị thông tin bình luận
Đảm bảo thành công	Cập nhập thêm mới bình luận trong cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Khi có người muốn sử dụng hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn ảnh sản phẩm, nút đặt hàng, tên sản phẩm - Chọn tab bình luận - Chọn bình luận thay đổi - Viết nội dung bình luận - Enter hoặc lostfocus - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	- Thoát bất cứ lúc nào

3.6.12 Use case xóa bình luận và phản hồi**Bảng 12: Đặc tả use case xóa nội dung bình luận và phản hồi**

Use case ID	UC12
Tên use case	Xóa nội dung bình luận và phản hồi
Tên tác nhân	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Quản trị viên, nhân viên, khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống
Đảm bảo tối thiểu	Hiển thị thông tin bình luận
Đảm bảo thành công	Cập nhập thêm mới bình luận trong cơ sở dữ liệu
Kích hoạt	Khi có người muốn sử dụng hệ thống
Chuỗi sự kiện chính	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn ảnh sản phẩm, nút đặt hàng, tên sản phẩm - Chọn tab bình luận - Chọn bình luận cần xóa - Chọn nút xóa - Ca sử dụng kết thúc
Ngoại lệ	- Thoát bất cứ lúc nào

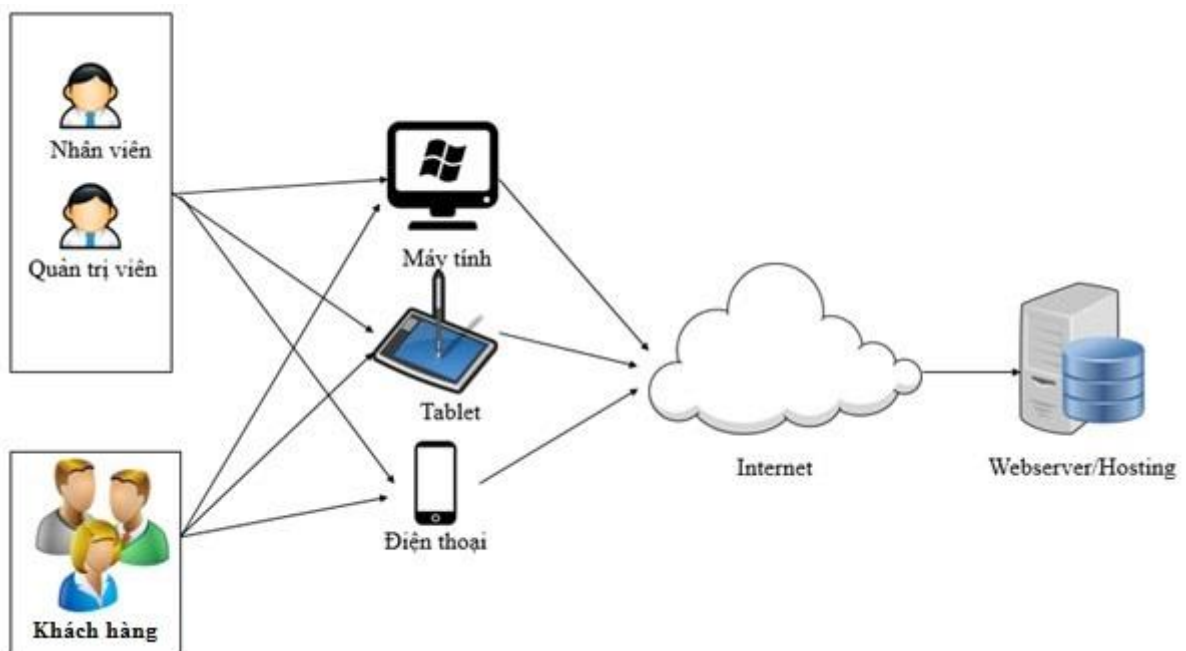


Hình 25: Sơ đồ hoạt động xóa nội dung bình luận và phản hồi bình luận

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ VÀ CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

4.1 Kiến trúc hệ thống

- “Hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House” là hệ thống phục vụ mục đích quản lý các nghiệp vụ liên quan đến công bán sản phẩm đồ uống coffee như quản lý đánh giá sản phẩm, quản lý bình luận và phản hồi bình luận, quản lý đơn đặt hàng và giỏ sản phẩm,... Hệ thống có thể tương thích với nhiều loại thiết bị khác nhau như máy tính cá nhân, máy tính bảng, điện thoại thông minh,... nhằm tạo sự tiện lợi cho người sử dụng dịch vụ của hệ thống.



Hình 26: Kiến trúc hệ thống

- Các thành phần của kiến trúc hệ thống gồm có:
 - + Các đối tượng sử dụng:
 - Quản trị viên
 - Nhân viên.
 - Khách hàng
- Thiết bị truy cập vào hệ thống (yêu cầu có trình duyệt web):
 - + Máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay.
 - + Máy tính bảng
 - + Điện thoại di động thông minh.

- Webserver/Hosting: dùng để triển khai hệ thống website, có khả năng phục vụ 24/7.

4.2 Kiến trúc phần mềm

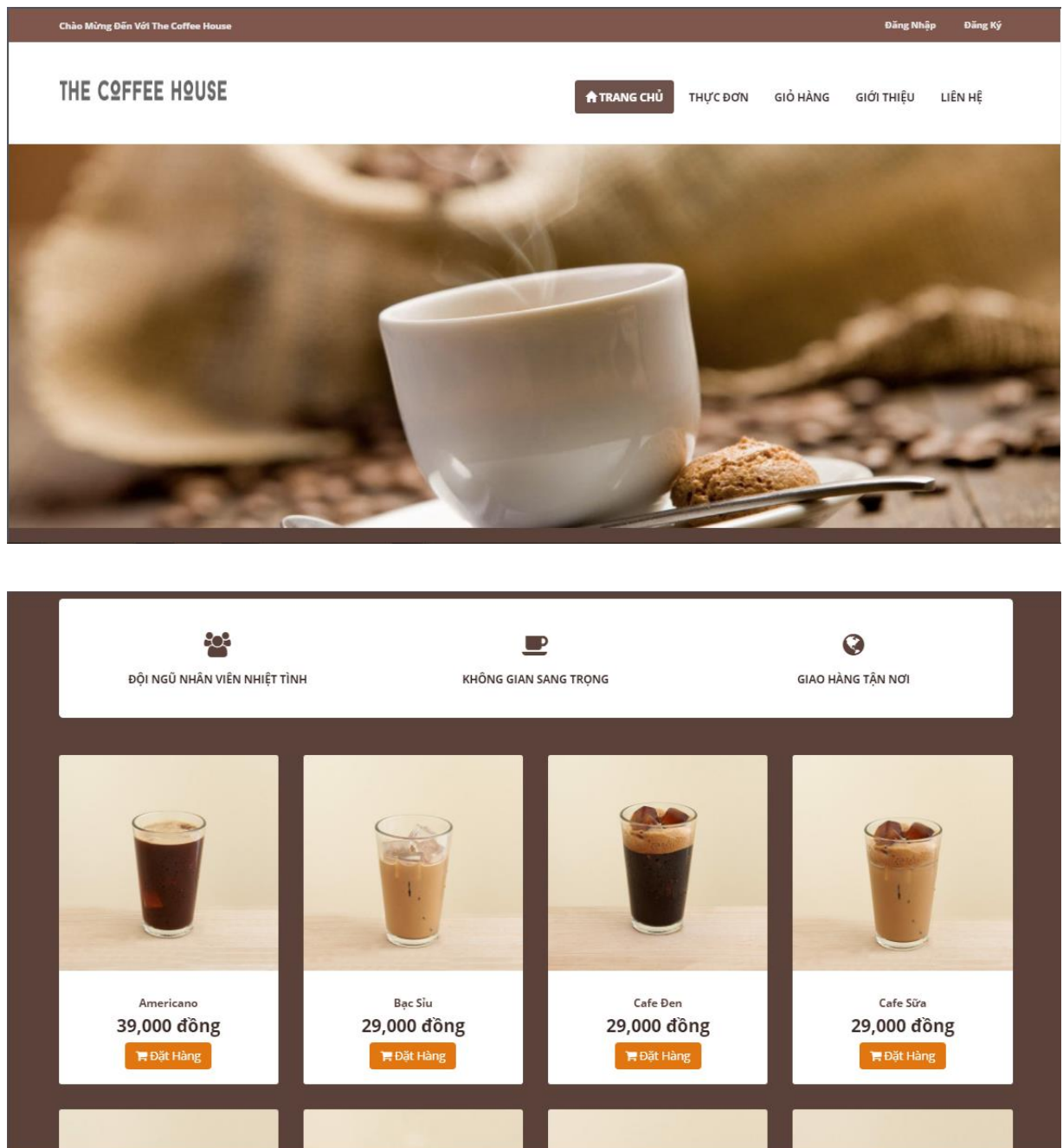


Hình 27: Kiến trúc phần mềm

- Bao gồm:
 - + Người sử dụng trình duyệt web trên các thiết bị để truy cập trang web của hệ thống.
 - + Website được thiết kế theo mô hình web động, trên nền tảng ngôn ngữ lập trình C# .NET. Hệ thống được triển khai trên mô hình MVC.
 - + Cơ sở dữ liệu để quản lý thông tin được sử dụng là SQL Server.

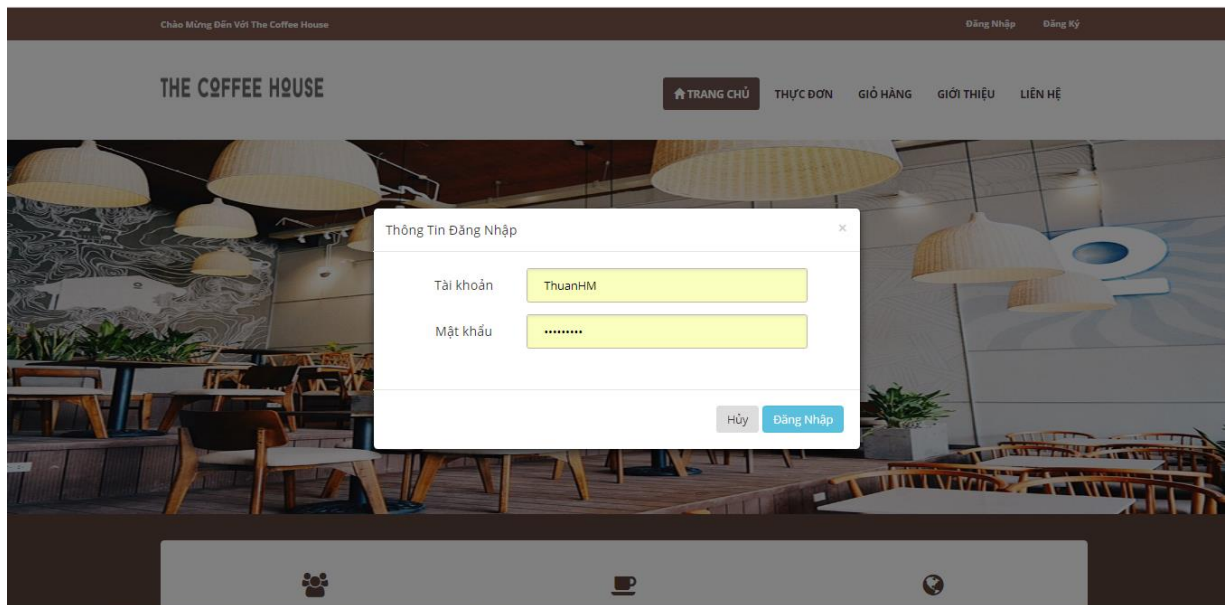
4.3 Thiết kế giao diện

- Giao diện người dùng (UI) Trang chủ:



Hình 28: Giao diện trang chủ

- Đăng Nhập:



Hình 29: Giao diện đăng nhập

- Đăng Ký:

THÔNG TIN TÀI KHOẢN

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Xác nhận mật khẩu

Tên người dùng

Địa chỉ email

Số điện thoại

Địa chỉ

Đăng ký

THỂ LOẠI

Coffee (10)

+

Trà Và Macchiato (8)

+

Thức Uống Trái Cây (3)

+

Thức Uống Đá Xay (5)

+

ĐƯỢC YÊU THÍCH

Bạc Sủi

29,000 đồng

Sinh Tố Xoài

59,000 đồng

Cafe Đen

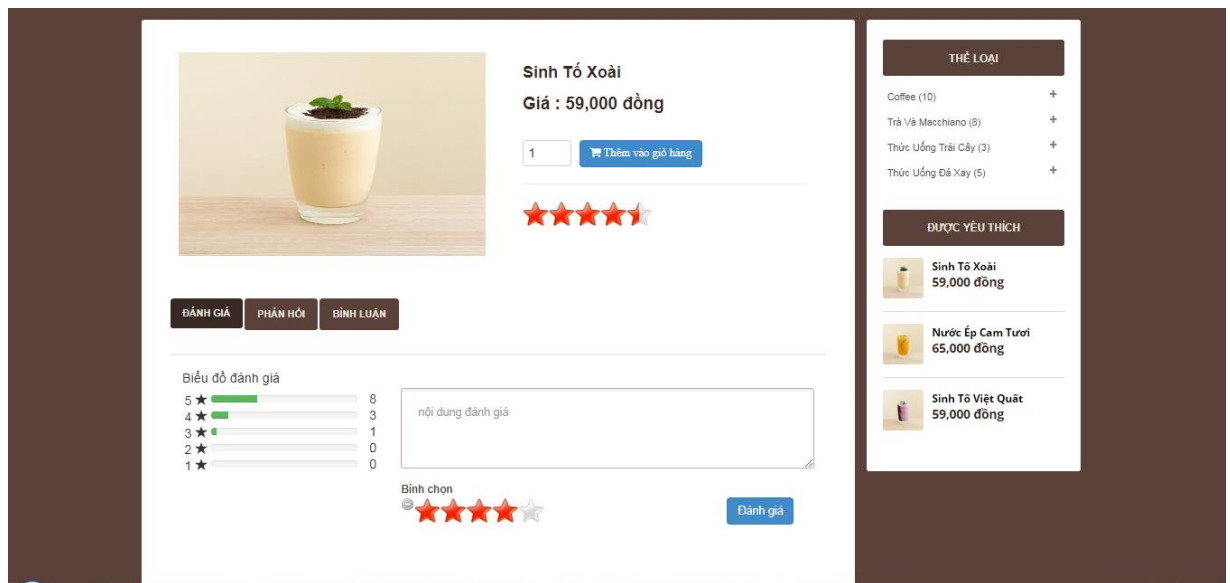
29,000 đồng

Espresso

35,000 đồng

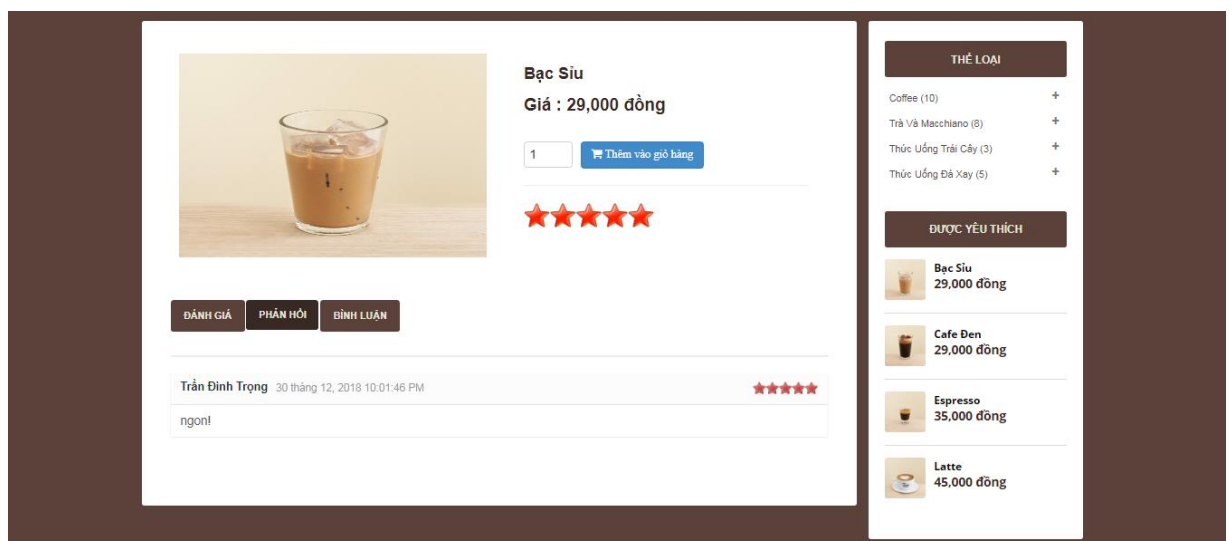
Hình 30: Giao diện đăng ký

- Chi tiết sản phẩm



Hình 31: Chi tiết sản phẩm


- Phản hồi đánh giá sản phẩm:



Hình 32: Phản hồi và đánh giá sản phẩm.

- Phản hồi và bình luận sản phẩm:


ĐÁNH GIÁ
PHẢN HỒI
BÌNH LUẬN



Huỳnh Minh Thuận 12 tháng 1, 2019 11:15:13 AM


view đẹp đồ uống cũng ngon nữa!

Phản hồi bình luận



Lương Trung Hiếu 12 tháng 12, 2018 10:55:42 PM


ngon tuyệt



Huỳnh Minh Thuận 12 tháng 1, 2019 11:16:20 AM


quá chuẩn luôn bác ạ. (~_~)

Phản hồi bình luận



Đỗ Thanh Hải 15 tháng 12, 2018 2:35:49 AM

Bạc xỉu ở cửa hàng ngon hơn ở những nơi khác mình từng uống



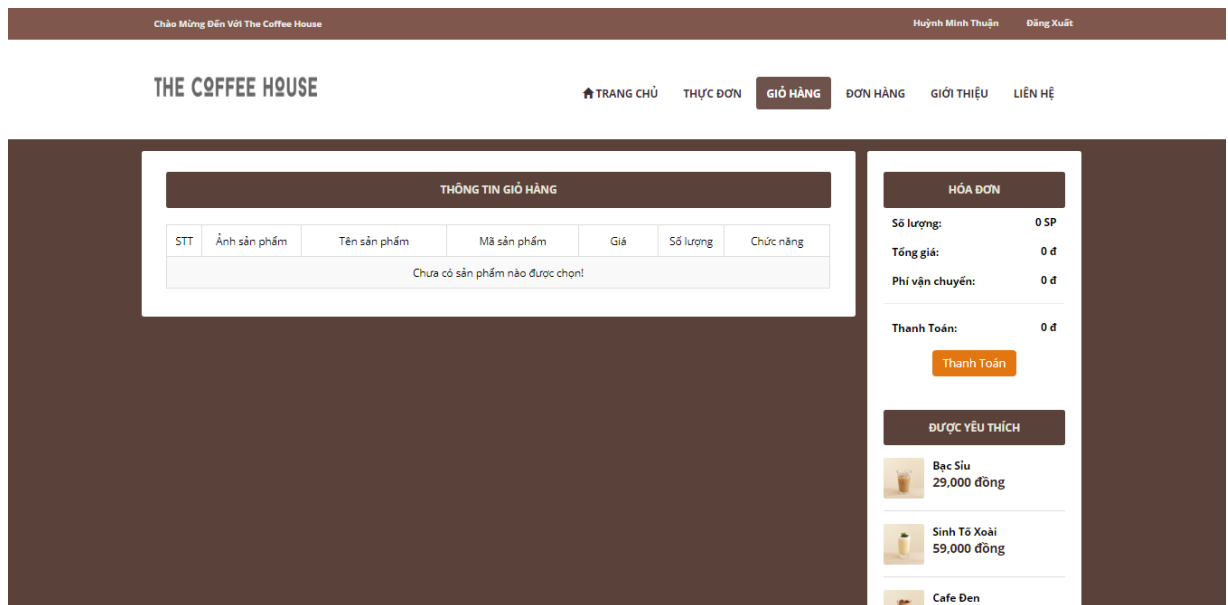
Huỳnh Minh Thuận 12 tháng 1, 2019 11:13:53 AM

chuẩn luôn đó bạn!

Phản hồi bình luận

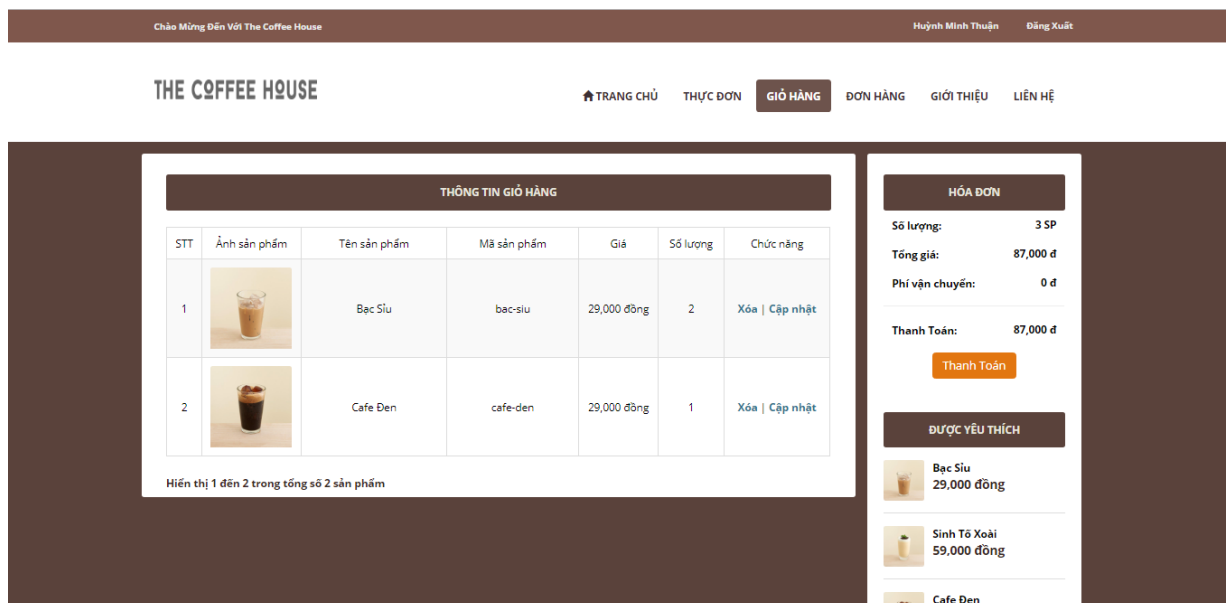
Hình 33: Phản hồi và bình luận sản phẩm

- Giỏ Hàng: trạng thái chưa có sản phẩm.



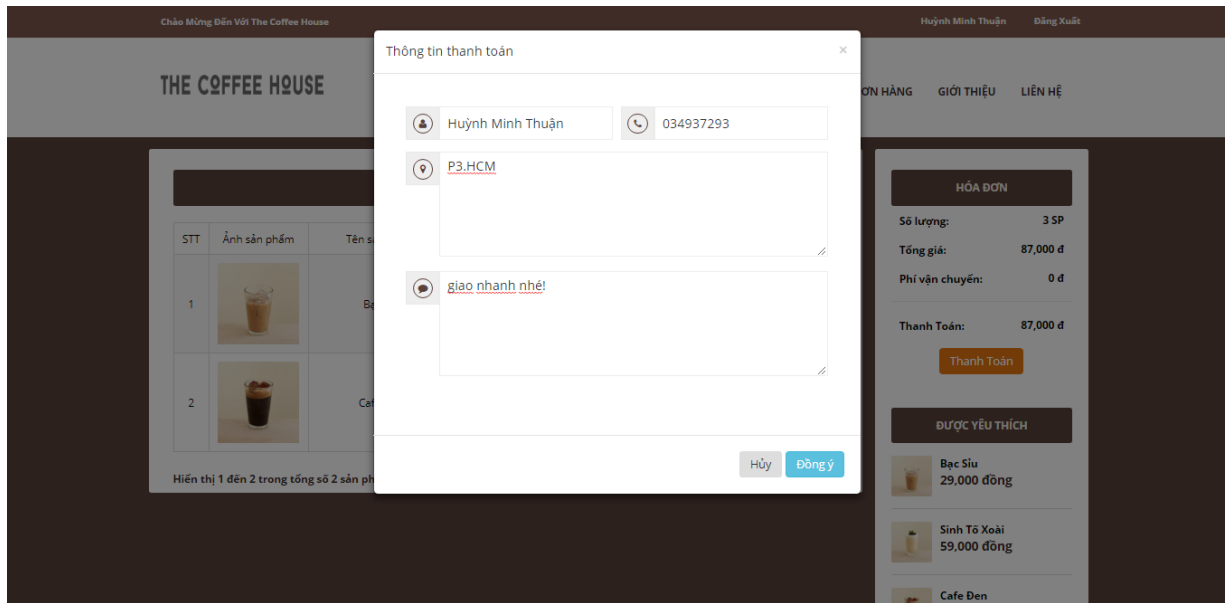
Hình 34: Giỏ hàng trạng thái chưa có sản phẩm

- Giỏ Hàng: trạng thái có sản phẩm



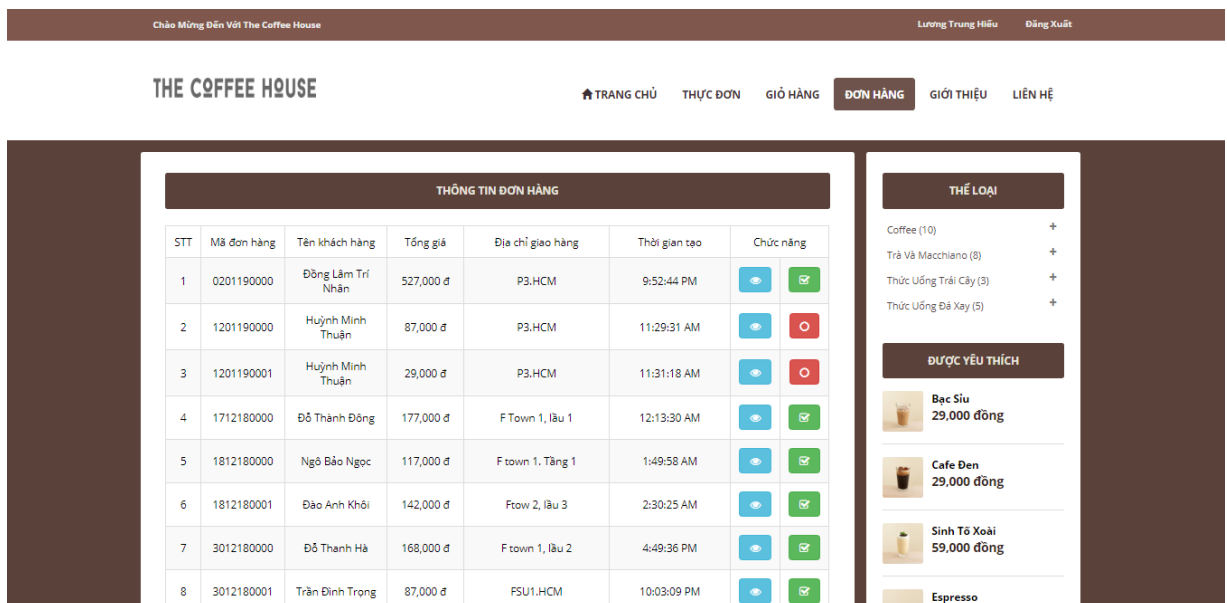
Hình 35: Giỏ hàng khi có sản phẩm

- Gửi Đơn Đặt Hàng:



Hình 36: Gửi đơn đặt hàng

- Thông tin danh sách các đơn đặt hàng: cấp nhân viên



Hình 37: Thông tin danh sách đơn hàng cấp nhân viên

- Thông tin danh sách các đơn đặt hàng: cấp khách hàng

Chào Mừng Đến Với The Coffee House

Huỳnh Minh Thuận Đăng Xuất

THE COFFEE HOUSE

TRANG CHỦ THỰC ĐƠN GIỎ HÀNG **ĐƠN HÀNG** GIỚI THIỆU LIÊN HỆ

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG

STT	Mã đơn hàng	Tên khách hàng	Tổng giá	Địa chỉ giao hàng	Thời gian tạo	Chức năng
1	1201190000	Huỳnh Minh Thuận	87,000 đ	P3.HCM	11:29:31 AM	
2	1201190001	Huỳnh Minh Thuận	29,000 đ	P3.HCM	11:31:18 AM	

Hiển thị 1 đến 2 trong tổng số 2 mục

THỂ LOẠI

Coffee (10) +

Trà Và Macchiato (8) +

Thức Uống Trái Cây (3) +

Thức Uống Đá Xay (5) +

ĐƯỢC YÊU THÍCH

Bạc Sữa
29,000 đồng

Cafe Đen
29,000 đồng

Sinh Tố Xoài
59,000 đồng

Espresso
...

Hình 38: Thông tin danh sách đơn hàng cấp khách hàng

- Xem chi tiết đơn hàng:

Chào Mừng Đến Với The Coffee House

Huỳnh Minh Thuận Đăng Xuất

THE COFFEE HOUSE

TRANG CHỦ THỰC ĐƠN GIỎ HÀNG **ĐƠN HÀNG** GIỚI THIỆU LIÊN HỆ

Chi tiết đơn hàng 1201190000

Stt	Ảnh sản phẩm	Tên sản phẩm	Giá tiền	Số lượng	Thành tiền
1		Bạc Sữa	29,000 đ	2	58,000 đ
2		Cafe Đen	29,000 đ	1	29,000 đ

Đóng

THỂ LOẠI

Coffee (10) +

Trà Và Macchiato (8) +

Thức Uống Trái Cây (3) +

Thức Uống Đá Xay (5) +

ĐƯỢC YÊU THÍCH

Bạc Sữa
29,000 đồng

Cafe Đen
29,000 đồng

Sinh Tố Xoài
59,000 đồng

Espresso
...

Hình 39: Xem chi tiết đơn hàng

- Trang liên hệ:

Chào Mừng Đến Với The Coffee House

Huỳnh Minh Thuận Đăng Xuất

THE COFFEE HOUSE

TRANG CHỦ THỰC ĐƠN GIỎ HÀNG ĐƠN HÀNG GIỚI THIỆU **LIÊN HỆ**

LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI

Họ Và Tên

Email

Số điện thoại

Nội dung liên hệ

Gửi Liên Hệ

GIỜ MỞ CỬA

THỨ HAI	8AM-5PM
THỨ BA	8AM-5PM
THỨ TƯ	8AM-5PM
THỨ NĂM	8AM-5PM
THỨ SÁU	8AM-5PM
THỨ BẢY	8AM-5PM
CHỦ NHẬT	8AM-5PM

THÔNG TIN LIÊN HỆ

Chocco Webshop
Street Phan Châu Trinh, Hải Châu, Đà Nẵng

Hotline : 0634 933 996
Phone : 0344 434 343
Email :
Coffeehome.Info@Choco.Com

Hình 40: Trang liên hệ

- Login quyền quản trị:

CoffeeShop

manager






.....

☐ Ghi nhớ tài khoản?

Đăng nhập

Hình 41: Login quản trị

- Quản lý sản phẩm:

Coffee Shop							
Quản lý sản phẩm							
Danh sách sản phẩm							
ID	Tên sản phẩm	Hình ảnh sản phẩm	Giá	Ngày tạo	Ngày chỉnh sửa	Trạng thái	Chức năng
1	Americano		39,000 đồng	10 tháng 11, 2018 vào lúc 10:54:29 AM	12 tháng 12, 2018 vào lúc 2:02:33 AM	Kích hoạt	Chi tiết Sửa Xóa
2	Bạc Sữa		29,000 đồng	10 tháng 11, 2018 vào lúc 10:54:29 AM	12 tháng 12, 2018 vào lúc 2:02:47 AM	Kích hoạt	Chi tiết Sửa Xóa
3	Cafe Đen		29,000 đồng	10 tháng 11, 2018 vào lúc 10:54:29 AM	12 tháng 12, 2018 vào lúc 2:02:51 AM	Kích hoạt	Chi tiết Sửa Xóa
4	Cafe Sữa		29,000 đồng	10 tháng 11, 2018 vào lúc 10:54:29 AM	12 tháng 12, 2018 vào lúc 2:02:56 AM	Kích hoạt	Chi tiết Sửa Xóa
5	Capuccinno		45,000 đồng	10 tháng 11, 2018 vào lúc 10:54:29 AM	12 tháng 12, 2018 vào lúc 2:03:04 AM	Kích hoạt	Chi tiết Sửa Xóa

Hình 42: Quản lý sản phẩm

- Quản Lý Tài Khoản:

Coffee Shop

Hình 43: Quản lý Tài khoản

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết quả đã đạt được

Sau quá trình tìm hiểu và thực hiện, đề tài đã phần nào đáp ứng được những yêu cầu đã đặt ra trong mục tiêu trước đó:

- Xây dựng hệ thống quản lý cửa hàng đồ uống The Coffee House với những nội dung chức năng cơ bản sau:
 - + Xây dựng quản lý thông tin và đánh giá cho từng sản phẩm.
 - + Xây dựng quản lý thông tin, số lượng và chi tiết các đơn đặt hàng.
 - + Xây dựng quản lý tài khoản khách hàng và quyền truy cập của tài khoản.
 - + Xây dựng quản lý các đầu mục sản phẩm và sản phẩm được mở bán.
 - + Xây dựng quản lý các bình luận và phản hồi của từng sản phẩm.
- Trang web được xây dựng theo mô hình MVC và cung cấp các chức năng sau:
 - + Hiện thị, thêm mới, chỉnh sửa thông tin, tìm kiếm, lọc, xóa thông tin từ phía người dùng và lưu xuống cơ sở dữ liệu theo từng cấp độ quyền khác nhau, phân quyền truy cập với mức độ bảo mật cao
 - + Cung cấp chức năng gửi mail điện tử, đánh giá sản phẩm
- Giao diện tương thích với cả máy tính và điện thoại di động, trang web làm việc tốt trên các trình duyệt web phổ biến hiện nay như Chrome, Fifax, Opera

5.2 Tồn tại

- Do thời gian tìm hiểu đến giai đoạn phân tích thiết kế và hiện thực trang web tương đối hạn chế nên trang web vẫn còn những thiếu sót như:
 - + Chưa có chức năng thanh toán online cho khách hàng
 - + Chưa có chức năng báo cáo doanh thu
 - + Chưa có thuật toán gợi ý đúng vẫn đang là tự nghĩ theo suy nghĩ riêng để viết gợi ý

5.3 Đề xuất hướng phát triển

- Kiến thức về front end chưa tốt còn 1 số chỗ bị vỡ giao diện cần cải thiện thêm.
- Cải thiện thêm phần quản trị vẫn chưa quản lý hết và khái quát các đối tượng như khách hàng – danh mục sản phẩm yêu thích của họ.
- Chỉnh sửa chức năng gợi ý sản phẩm với thuật toán cụ thể mới.
- Thêm chức năng tạo báo cáo và in ra tập tin PDF.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://www.dammio.com/2016/11/04/entity-framework-phan-1-gioi-thieu-entity-framework/>, truy cập ngày 15/10/2018
- [2] <https://kipalog.com/posts/Bootstrap-la-gi--Gioi-thieu-ve-bootstrap-va-hoc-bootstrap--bootstrap-tutorial/>, truy cập ngày 18/10/2018
- [3] <https://vietjack.com/jquery/>, truy cập ngày 17/03/2018
- [4] <https://viblo.asia/p/tim-hieu-tong-quan-ve-jquery-ajax-PwRGgmmrkEd/>, truy cập ngày 20/10/2018
- [5] <http://canthoit.info/ajax-la-gi-uu-diem-va-khuyet-diem-cua-ajax/>, truy cập ngày 23/10/2018
- [6] <https://getbootstrap.com/>, truy cập ngày 16/10/2018
- [7] <http://www.phantienquang.com/using-automapper-in-aspnet-mvc/>, truy cập ngày 16/10/2018