

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÀI TẬP LỚN
MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU**

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Người hướng dẫn: **ThS. NGUYỄN TRỌNG NHÂN**

Người thực hiện: **Thái Kim Thư - 51800816**

Khoá : 22

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÀI TẬP LỚN
MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU

HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Người hướng dẫn: **ThS. NGUYỄN TRỌNG NHÂN**

Người thực hiện: **Thái Kim Thư - 51800816**

Khoá : **22**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến ThS. Nguyễn Trọng Nhân. Thầy là người đã luôn hỗ trợ và hướng dẫn tận tình cho em trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành bài nghiên cứu với đề tài ***“hệ thống quản lý cửa hàng vật liệu xây dựng”***.

Tiếp theo, em xin gửi lời cảm ơn đến khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Tôn Đức Thắng vì đã tạo điều kiện cho em được học tập và nghiên cứu môn học này.

Do giới hạn về mặt kiến thức và khả năng lý luận nên em vẫn còn nhiều thiếu sót và hạn chế, kính mong sự chỉ dẫn và đóng góp của Quý thầy cô giáo để bài Nghiên cứu của em được hoàn thiện hơn. Hơn nữa, nhờ những góp ý từ thầy cô và các bạn hữu, em sẽ hoàn thành tốt hơn ở những bài nghiên cứu trong tương lai. Nhóm em mong Quý thầy cô và các bạn bè – những người luôn quan tâm và hỗ trợ em – luôn tràn đầy sức khỏe và sự bình an.

ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng tôi và được sự hướng dẫn của ThS Nguyễn Trọng Nhân. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình. Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2020

Tác giả

(ký tên và ghi rõ họ tên)

Thái Kim Thư

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

Phần xác nhận của GV hướng dẫn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
(kí và ghi họ tên)

Phần đánh giá của GV chấm bài

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kỹ thuật trong thời đại số, việc ứng dụng Công nghệ thông tin vào lĩnh vực buôn bán hàng hóa cũng không còn gì xa lạ. Vì vậy, bài toán làm sao để có một trung tâm lưu giữ thông tin, đồng thời rút ngắn thời gian, khoảng cách xử lý các thủ tục mua bán được đặt ra. Điều mà bài tiểu luận này sẽ cố gắng giải quyết.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	3
PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN	5
TÓM TẮT	6
MỤC LỤC.....	7
DANH MỤC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT	8
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ	9
CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT	12
1.1 Giới thiệu	12
1.1.2 Khảo sát	13
1.2 Tổng quan hệ thống.....	16
1.2.1 Các quy trình nghiệp vụ	16
1.3 Đặc tả hệ thống	16
CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU	17
2.1. Đặc tả yêu cầu	18
2.2. Các tác nhân trong hệ thống.....	18
2.3. Các Use Case trong hệ thống	19
CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ YÊU CẦU.....	23
3.1. Sơ đồ Use Case	24
3.2. Đặc tả Use Case	25

DANH MỤC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

UC

Usecase

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Cửa hàng VLXD Phước Thành.....	13
Hình 2: Sơ đồ usecase tổng quát	24

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Câu hỏi phỏng vấn.....	13
Bảng 2: Các tác nhân trong hệ thống	18
Bảng 3: Các Usecase trong hệ thống	19
Bảng 4: Đặc tả usecase đăng nhập	25
Bảng 5 Đặc tả usecase đăng xuất	25
Bảng 6: Đặc tả usecase đổi mật khẩu.....	26
Bảng 7: Đặc tả usecase thêm hàng	27
Bảng 8: Đặc tả usecase xóa hàng	28
Bảng 9: Đặc tả usecase sửa hàng	28
Bảng 10: Đặc tả usecase thêm phiếu đặt hàng	29
Bảng 11: Đặc tả usecase thêm phiếu nhập hàng	30
Bảng 12: Đặc tả usecase cập nhật số lượng hàng.	31
Bảng 13: Đặc tả usecase xem đơn hàng.....	32
Bảng 14: Đặc tả usecase thêm đơn hàng.....	32
Bảng 15: Đặc tả usecase xóa đơn hàng.....	34
Bảng 16: Đặc tả usecase sửa đơn hàng.....	34
Bảng 17: Đặc tả usecase thanh toán.....	35
Bảng 18: Đặc tả usecase thêm hóa đơn.....	36
Bảng 19: Đặc tả usecase xóa hóa đơn.....	37
Bảng 20: Đặc tả usecase sửa hóa đơn	38
Bảng 21: Đặc tả usecase xem hóa đơn.....	39
Bảng 22: Đặc tả usecase In hóa đơn	39
Bảng 23: Đặc tả usecase xem khách hàng	40
Bảng 24: Đặc tả usecase thêm khách hàng	41
Bảng 25: Đặc tả usecase xóa khách hàng	42
Bảng 26: Đặc tả usecase sửa khách hàng.....	42
Bảng 27: Đặc tả usecase thêm nhân viên.....	43
Bảng 28: Đặc tả usecase xóa nhân viên	44

Bảng 29: Đặc tả usecase sửa nhân viên	45
Bảng 30: Đặc tả usecase báo cáo theo tháng.	46
Bảng 31: Đặc tả usecase báo cáo theo quý	46
Bảng 32: Đặc tả usecase in báo cáo	47

CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT

1.1 Giới thiệu

Cửa hàng VLXD & TTNT Phước Thành tại Tiền Giang là một trong những địa chỉ cung cấp vật liệu xây dựng chất lượng và uy tín được nhiều cá nhân, tổ chức lựa chọn là nơi cung ứng nhiều loại vật liệu cho mình bởi áp dụng kỹ thuật hiện đại, cơ sở vật chất đảm bảo với nhiều mẫu mã đa dạng, được sản xuất dưới bàn tay của những người công nhân lành nghề và có kinh nghiệm, hơn nữa công ty cũng áp dụng những công nghệ hiện đại vào một số khâu sản xuất quan trọng, do đó sản phẩm tạo ra không những chất lượng mà độ bền chắc nhất.

Các loại vật liệu xây dựng Cửa hàng VLXD & TTNT Phước Thành cung cấp gồm:

- Cát, sạn xây dựng
- Ngói lợp nhà, công tình
- Sắt thép cuộn hỗ trợ xây dựng
- Đồ điện, ống nước tới tận công trình...

Là một doanh nghiệp trẻ Phước Thành không ngừng nỗ lực đầu tư, tìm kiếm, hợp tác với những nhà sản xuất vật liệu hàng đầu trong lẫn ngoài nước để luôn đảm bảo chất lượng dịch vụ, giá thành một cách tối ưu nhất. Ngoài ra công ty chuyên thiết kế, thi công, giám sát xây dựng nhà ở, công nghiệp. Với đội ngũ kỹ sư trẻ, công nhân lành nghề, công ty sẽ mang đến cho bạn những sản phẩm xây dựng ưng ý nhất.

Với chiến lược thành công ty hàng đầu về phân phối sỉ lẻ các loại vật liệu xây dựng, thi công hoàn thiện công trình dân dụng, công nghiệp. Cửa hàng VLXD & TTNT Phước Thành đặt mục tiêu lấy chất lượng, tiến độ, sự hài lòng của quý khách hàng làm nền tảng cho sự phát triển.



Hình 1: Cửa hàng VLXD Phước Thành

1.1.2 Khảo sát

Bảng 1: Câu hỏi phỏng vấn

Người phỏng vấn	Người được phỏng vấn	Câu hỏi phỏng vấn	Câu trả lời	Địa điểm

Thái Kim Thư	Chị Thủy	Làm thế nào để khách hàng đăng nhập vào hệ thống và sử dụng dịch vụ của cửa hàng ?	<p>Khi mua hàng lần đầu tiên ở cửa hàng, thu ngân sẽ cung cấp một tài khoản cho khách hàng. Khách hàng có thể liên hệ thu ngân để lấy lại tài khoản nếu họ quên.</p>	Trụ sở chính: Phước Thành,huyện Châu Thành,Tiền Giang.
Thái Kim Thư	Chị Thủy	Công việc của thủ kho là gì ?	<p>Theo dõi hàng tồn kho tối thiểu để lập phiếu đặt hàng.</p> <p>Theo dõi quá trình nhập hàng, đơn đốc việc mua hàng. Trực tiếp làm thủ tục mua hàng và theo dõi nhập hàng.</p> <p>Sắp xếp, phân loại hàng hóa trong kho, tránh bị ướt, đổ vỡ...</p>	

Thái Kim Thư	Chị Thủy	Quá trình bán vật liệu xây dựng cho khách hàng diễn ra như thế nào ?	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng đến cửa hàng. - Khách hàng chọn mua vật liệu. - Nhân viên lập đơn hàng cho khách. - Khách hàng thanh toán trực tiếp tại quầy hoặc trực tuyến qua ứng dụng.
Thái Kim Thư	Chị Thủy	Quy trình nhập kho là như thế nào ?	<ul style="list-style-type: none"> - Thủ kho lập phiếu đặt hàng. - Thủ kho liên hệ với nhà cung cấp và giải quyết các giấy tờ liên quan. - Nhà cung cấp gửi hàng đến. - Thủ kho lập phiếu nhập hàng.
Thái Kim Thư	Chị Thủy	Làm như thế nào để nhân viên tạo tài khoản cho mình ?	Nhân viên không tự tạo tài khoản. Công việc này sẽ là của admin.

			Admin cũng có thể phân vai trò cho nhân viên là thủ kho, thu ngân hay cả hai cũng được.
--	--	--	---

1.2 Tổng quan hệ thống

1.2.1 Các quy trình nghiệp vụ

1.2.1.1 Quy trình nhập kho

- Thủ kho lập phiếu đặt hàng.
- Thủ kho liên hệ với nhà cung cấp và giải quyết các giấy tờ liên quan.

- Nhà cung cấp gửi hàng đến.
- Thủ kho lập phiếu nhập hàng.

1.2.1.2 Quy trình mua vật liệu của khách hàng

- Khách hàng đến cửa hàng.
- Khách hàng chọn mua vật liệu.
- Nhân viên lập đơn hàng cho khách.
- Khách hàng thanh toán trực tiếp tại quầy hoặc trực tuyến qua ứng dụng.

1.3 Đặc tả hệ thống

Hệ thống quản lý cửa hàng vật liệu xây dựng bao gồm 4 đối tượng chính: thủ kho, thu ngân, admin và khách hàng.

Nhân viên phải đăng nhập mới dùng được ứng dụng. Mỗi nhân viên sẽ có thông tin: ID nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh nhân viên, SĐT nhân viên, vai trò nhân viên. Tùy vào vai trò của nhân viên mà ứng dụng sẽ hiện các nút tương ứng. Có 3 vai trò: thủ kho, thu ngân, admin. Một nhân viên có thể có nhiều vai trò.

Thu ngân có thể quản lý đơn hàng, quản lý hóa đơn, in hóa đơn, quản lý khách hàng, lập và in báo cáo theo tháng hoặc theo quý thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ...

Thủ kho có thể quản lý hàng, quản lý phiếu đặt hàng, quản lý phiếu nhập hàng.

Admin có thể quản lý tài khoản của nhân viên và phân vai trò cho nhân viên. Admin còn có thể quản lý báo cáo như thu ngân.

Về phía khách hàng, khi đến cửa hàng để mua vật liệu lần đầu tiên, thu ngân sẽ tạo tài khoản cho khách hàng. Khách hàng gồm các thông tin như: ID khách hàng, họ tên khách hàng, SĐT khách hàng. Rồi thu ngân sẽ lưu đơn hàng các món hàng mà họ mua. Đơn hàng gồm các thông tin: ID đơn hàng, ngày nhập đơn hàng, ID khách hàng, ID nhân viên lập đơn hàng, tổng thành tiền. Chi tiết đơn hàng gồm thông tin: ID chi tiết đơn hàng, ID đơn hàng, ID mặt hàng, số lượng, giá.

Khách hàng phải đăng nhập mới có thể dùng ứng dụng. Khách hàng có thể xem thông tin của mình, xem đơn hàng, thanh toán, xem hóa đơn. Khách hàng có thể thanh toán qua ứng dụng hoặc qua thu ngân. Khi thanh toán hệ thống sẽ lưu hóa đơn. Hóa đơn gồm các thông tin: ID hóa đơn, ID đơn hàng, ngày thanh toán, số tiền. Khách hàng chỉ có thể thanh toán cho hóa đơn của chính mình. Khách hàng có thể thanh toán tối đa là 5 lần cho một đơn hàng, nghĩa là chỉ có tối đa 5 hóa đơn cho một đơn hàng và một hóa đơn chỉ của một đơn hàng duy nhất. Mỗi lần thanh toán phải nhiều hơn 20% tổng số tiền trên đơn hàng, thời gian thanh toán cho một hoá đơn là không quá 60 ngày. Khách hàng chỉ được mua hàng lần tiếp theo khi đã thanh toán xong hoá đơn của lần mua trước đó.

Các chức năng quản lý điều bao gồm chức năng thêm, xóa, sửa.

CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU

2.1. Đặc tả yêu cầu

Hệ thống quản lý cửa hàng vật liệu xây dựng được xây dựng với các yêu cầu sau:

- Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý cần có những chức năng:
 - Quản lý tài khoản nhân viên
 - Quản lý tài khoản khách hàng
 - Quản lý hàng
 - Quản lý đơn hàng
 - Quản lý hóa đơn
 - Quản lý phiếu đặt hàng
 - Quản lý phiếu nhập hàng
 - Quản lý báo cáo
- Các ràng buộc về thực thi và thiết kế của hệ thống quản lý:
 - Giao diện chương trình được thiết kế đúng theo yêu cầu, đầy đủ chức năng, dễ nhìn, dễ dùng, dễ nhớ, thân thiện với người dùng.
 - Triển khai nhanh.
 - Hệ thống hoạt động ổn định 24/7.
 - Hệ thống báo cáo, các đơn vị có thể tự tùy chỉnh dễ dàng.
 - Đáp ứng số lượng lớn lượt truy cập cùng lúc.

2.2. Các tác nhân trong hệ thống

Bảng 2: Các tác nhân trong hệ thống

STT	Tác nhân	Mô tả
1	Admin	- Là người có nhiệm vụ: Quản lý nhân viên, phân vai trò cho nhân viên và xem báo cáo.

2	Khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> - Là người đến mua hàng. - Được cấp tài khoản để đăng nhập vào hệ thống để thanh toán trực tuyến hoặc xem lịch sử giao dịch.
3	Thu ngân	<ul style="list-style-type: none"> - Là người trực tiếp tương tác và giao dịch với khách hàng, thực hiện các nhiệm vụ: tạo tài khoản cho khách hàng, nhập đơn hàng, hóa đơn, tiếp nhận thanh toán của khách hàng và báo cáo hằng tháng. - Hỗ trợ và giải đáp thắc mắc của khách hàng.
4	Thủ kho	<ul style="list-style-type: none"> - Là người có nhiệm vụ quản lý vật liệu xây dựng, liên hệ với nhà cung cấp, nhập phiếu đặt hàng và nhập phiếu nhập hàng.

2.3. Các Use Case trong hệ thống

Bảng 3: Các Usecase trong hệ thống

ID	Tên Use Case	Mô tả
UC01	Đăng nhập	Các tác nhân thực hiện việc đăng nhập để hệ thống cấp quyền hạn của tác nhân đó.
UC02	Đăng xuất	Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể đăng xuất ra khỏi hệ thống.
UC03	Đổi mật khẩu	Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể thay đổi mật khẩu của tài khoản đó.
UC04	Thêm hàng	Hệ thống cho phép thêm thông tin cho một mặt hàng mới.
UC05	Xóa hàng	Hệ thống cấp quyền cho phép xóa dữ liệu của một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống.

UC06	Sửa hàng	Hệ thống cho phép cập nhật thông tin cho một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống.
UC07	Thêm phiếu đặt hàng	Hệ thống cho phép thêm phiếu đặt hàng.
UC08	Thêm phiếu nhập hàng	Hệ thống cho phép thêm phiếu nhập hàng.
UC09	Cập nhật số lượng hàng	Hệ thống cho phép cập nhật số lượng hàng thủ công hoặc tự động.
UC10	Xem đơn hàng	Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin đơn hàng của mình và cho thu ngân xem thông tin đơn hàng của tất cả khách hàng.
UC11	Thêm đơn hàng	Hệ thống cho phép thu ngân lập đơn hàng ghi thông tin các mặt hàng mà khách hàng mua.
UC12	Xóa đơn hàng	Hệ thống cho phép thu ngân xóa đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống.
UC13	Sửa đơn hàng	Hệ thống cho phép thu ngân sửa đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống.
UC14	Thanh toán	Hệ thống cho phép khách hàng thanh toán qua mạng.
UC15	Thêm hóa đơn	Hệ thống cho phép thu ngân thêm hóa đơn mỗi lần khách hàng đến thanh toán tại quầy.
UC16	Xóa hóa đơn	Hệ thống cho phép xóa hóa đơn đã tồn tại trong hệ thống.
UC17	Sửa hóa đơn	Hệ thống cho phép cập nhật hóa đơn đã tồn tại trong hệ thống.

UC18	Xem hóa đơn	Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin hóa đơn của mình và cho thu ngân xem thông tin hóa đơn của tất cả khách hàng.
UC19	In hóa đơn	Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên hoá đơn của khách hàng và in ra giấy.
UC20	Xem khách hàng	Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin của mình và cho thu ngân xem thông tin của tất cả khách hàng.
UC21	Thêm khách hàng	Hệ thống cho phép tạo tài khoản cho khách hàng.
UC22	Xóa khách hàng	Hệ thống cho phép xóa tài khoản khách hàng đã tồn tại trong hệ thống.
UC23	Sửa khách hàng	Hệ thống cho phép cập nhật tài khoản khách hàng đã tồn tại trong hệ thống.
UC24	Thêm nhân viên	Hệ thống cho phép admin thêm tài khoản nhân viên.
UC25	Xóa nhân viên	Hệ thống cho phép admin xóa tài khoản nhân viên đã tồn tại trong hệ thống.
UC26	Sửa nhân viên	Hệ thống cho phép admin cập nhật tài khoản nhân viên đã tồn tại trong hệ thống.
UC27	Báo cáo theo tháng	Hệ thống thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các đơn hàng, hóa đơn, phiếu nhập và đặt hàng theo tháng.
UC28	Báo cáo theo quý	Hệ thống thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các đơn hàng, hóa đơn, phiếu nhập và đặt hàng theo quý.

UC29	In báo cáo	Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên báo cáo và in ra giấy.
------	------------	---

CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ YÊU CẦU

Hình 2: Sơ đồ usecase tổng quát

3.2. Đặc tả Use Case

Bảng 4: Đặc tả usecase đăng nhập

Mã use case	UC01.	
Use Case	Đăng nhập.	
Ngữ cảnh	Trên website khi đã có tài khoản trên hệ thống.	
Mô tả	Người dùng đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng của hệ thống.	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân, thủ kho, admin.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng đăng nhập vào hệ thống.	
Điều kiện tiên quyết	+ Tài khoản của người dùng có tồn tại.	
Kết quả	Người dùng đăng nhập thành công.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn mục “Đăng nhập vào hệ thống”.	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập.
	2. Người dùng nhập username và password.	
	3. Người dùng ấn nút “Đăng nhập”.	3.1. Hệ thống hiển thị các chức năng của người dùng.
Ngoại lệ	2.a. Người dùng nhập sai username và password. => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại.	

Bảng 5 Đặc tả usecase đăng xuất

Mã use case	UC02.
Use Case	Đăng xuất.

Ngữ cảnh	Trên website khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ thống.	
Mô tả	Người dùng đăng xuất tài khoản ra khỏi hệ thống.	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân, thủ kho, admin.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng đăng xuất khỏi hệ thống.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Người dùng đăng xuất thành công.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn mục “Đăng xuất”.	1.1. Hệ thống đăng xuất tài khoản và hiển thị lại trang đăng nhập.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 6: Đặc tả usecase đổi mật khẩu

Mã use case	UC03.	
Use Case	Đổi mật khẩu.	
Ngữ cảnh	Trên website khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ thống.	
Mô tả	Người dùng thay đổi mật khẩu khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ thống.	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân, thủ kho, admin	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng thay đổi mật khẩu.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Người dùng thay đổi mật khẩu thành công.	
	Actor	System

Luồng sự kiện	1. Người dùng chọn mục “Thay đổi mật khẩu”.	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện thay đổi mật khẩu.
	2. Người dùng nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới, xác nhận mật khẩu mới.	
	3. Người dùng nhấn nút “Xác nhận”.	3.1. Mật khẩu mới được cập nhật thành công trên hệ thống.
Ngoại lệ	2.a. Mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ. 2.b. Mật khẩu mới không đạt yêu cầu: không đủ 8 ký tự, không có ký tự viết hoa, không có ký tự đặc biệt. 2.c. Nhập mật khẩu cũ không chính xác. 2.d. Nhập khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới không trùng khớp. => Hệ thống hiện lỗi và yêu cầu nhập lại.	

Bảng 7: Đặc tả usecase thêm hàng

Mã use case	UC04.	
Use Case	Thêm hàng.	
Ngữ cảnh	Thủ kho thêm hàng vào hệ thống.	
Mô tả	Hệ thống cho phép thêm thông tin cho một mặt hàng mới.	
Tác nhân	Thủ kho.	
Sự kiện kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng thêm hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Một mặt hàng mới được thêm vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thủ kho chọn chức năng thêm hàng.	1.1. Hệ thống hiển thị giao diện “thêm hàng”
	2. Thủ kho nhập thông tin mặt hàng.	

	3. Thủ kho nhấn xác nhận.	3.1. Hệ thống tạo và lưu hàng mới
Ngoại lệ	2.a. Thủ kho nhập giá âm. 2.b. Thủ kho nhập đơn vị không hợp lệ. 2.c. Thủ kho nhập tên mặt hàng đã tồn tại. 2.d. Thủ kho nhập thông tin hàng không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 8: Đặc tả usecase xóa hàng

Mã use case	UC05.	
Use Case	Xóa hàng.	
Ngữ cảnh	Thủ kho xóa hàng khỏi hệ thống.	
Mô tả	Hệ thống cấp quyền cho phép xoá dữ liệu của một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thủ kho.	
Sự kiện kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng xóa hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Mặt hàng có tồn tại.	
Kết quả	Xóa mặt hàng đó khỏi cơ sở dữ liệu.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thủ kho chọn chức năng xóa hàng.	1.1. Hệ thống hiện popup “Có chắc muốn xóa (tên mặt hàng)?”
	2. Thủ kho chọn “Xác nhận”	2.1. Tắt popup. Xóa mặt hàng đó.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 9: Đặc tả usecase sửa hàng

Mã use case	UC06.
--------------------	-------

Use Case	Sửa hàng.	
Ngữ cảnh	Thủ kho cập nhật hàng của hệ thống.	
Mô tả	Hệ thống cho phép cập nhật thông tin cho một mặt hàng đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thủ kho	
Sự kiện kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng sửa hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Mặt hàng có tồn tại.	
Kết quả	Cập nhật mặt hàng.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thủ kho chọn chức năng sửa hàng.	1.1. Hệ thống hiện popup chứa các thông tin hiện tại của mặt hàng.
	2. Thủ kho sửa thông tin hàng	
	3. Thủ kho chọn “Cập nhật”	3.1. Tắt popup, cập nhật hàng.
Ngoại lệ	2.a. Thủ kho nhập giá âm. 2.b. Thủ kho nhập đơn vị không hợp lệ. 2.c. Thủ kho nhập tên mặt hàng đã tồn tại. 2.d. Thủ kho nhập thông tin hàng không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 10: Đặc tả usecase thêm phiếu đặt hàng

Mã use case	UC07.
Use Case	Thêm phiếu đặt hàng
Ngữ cảnh	Thủ kho thêm phiếu đặt hàng.
Mô tả	Hệ thống cho phép thêm phiếu đặt hàng.
Tác nhân	Thủ kho.

Sự kiện kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu đặt hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Một phiếu đặt hàng được tạo ra và lưu vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu đặt hàng	1.1. Hệ thống hiện giao diện “thêm phiếu đặt hàng”
	2. Thủ kho nhập thông tin phiếu đặt hàng.	
	3. Thủ kho nhấn “Xác nhận”	3.1. Hệ thống lưu phiếu đặt hàng.
Ngoại lệ	2.a. Nhập số lượng âm. 2.b. Thông tin phiếu đặt hàng không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 11: Đặc tả usecase thêm phiếu nhập hàng

Mã use case	UC08.	
Use Case	Thêm phiếu nhập hàng	
Ngữ cảnh	Thủ kho thêm phiếu nhập hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép thêm phiếu nhập hàng.	
Tác nhân	Thủ kho	
Sự kiện kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu nhập hàng	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Phiếu đặt hàng có tồn tại.	
Kết quả	Thêm một phiếu nhập hàng và tự động cập nhật kho.	
	Actor	System

Luồng sự kiện	1. Thủ kho chọn chức năng thêm phiếu nhập hàng	1.1. Hệ thống hiện giao diện “thêm phiếu nhập hàng”
	2. Thủ kho nhập ID phiếu đặt hàng	1.2. Hệ thống hiện thông tin nhận diện phiếu đặt hàng.
	3. Thủ kho nhập thông tin phiếu nhập hàng.	
	4. Thủ kho nhấn “Xác nhận”	4.1. Hệ thống lưu phiếu nhập hàng và tự động cập nhật kho.
Ngoại lệ	2.a. ID phiếu đặt không tồn tại 3.a. Nhập số lượng âm. 3.b. Thông tin phiếu nhập hàng không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 12: Đặc tả usecase cập nhật số lượng hàng.

Mã use case	UC09.	
Use Case	Cập nhật số lượng hàng	
Ngữ cảnh	Thủ kho cập nhật số lượng hàng thủ công.	
Mô tả	Hệ thống cho phép cập nhật số lượng hàng thủ công hoặc tự động.	
Tác nhân	Thủ kho	
Sự kiện kích hoạt	Thủ kho chọn chức năng cập nhật số lượng hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Mặt hàng có tồn tại.	
Kết quả	Cập nhật số lượng mặt hàng trong dữ liệu.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thủ kho chọn chức năng cập nhật số lượng hàng	1.1. Hệ thống hiện giao diện “cập nhật số lượng hàng”
	2. Thủ kho nhập số lượng mới vào.	

	3. Thử kho nhấn “Xác nhận”.	3.1 Hệ thống hiện popup chứa các thay đổi.
	4. Thử kho nhấn “Xác nhận”.	4.1. Hệ thống tắt popup rồi cập nhật dữ liệu và giao diện.
Ngoại lệ	2.a. Nhập số lượng âm. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 13: Đặc tả usecase xem đơn hàng.

Mã use case	UC10.	
Use Case	Xem đơn hàng.	
Ngữ cảnh	Người dùng xem thông tin đơn hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin đơn hàng của mình và cho thu ngân xem thông tin đơn hàng của tất cả khách hàng.	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xem thông tin đơn hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại.	
Kết quả	Hiện được thông tin chi tiết đơn hàng.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng xem thông tin đơn hàng.	1.1. Hệ thống hiện giao diện đơn hàng chi tiết.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 14: Đặc tả usecase thêm đơn hàng.

Mã use case	UC11.
Use Case	Thêm đơn hàng.

Ngữ cảnh	Thu ngân lập đơn hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép thu ngân lập đơn hàng ghi thông tin các mặt hàng mà khách hàng mua.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng thêm đơn hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Khách hàng có tồn tại. + Các hóa đơn trước đó của khách hàng đã thanh toán hết. + Các mặt hàng tồn tại trong hệ thống.	
Kết quả	Một đơn hàng được tạo ra và lưu vào hệ thống. Đồng thời tự động cập nhật số lượng hàng trong kho.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn thêm đơn hàng	1.1. Hệ thống hiện giao diện thêm đơn hàng.
	2. Người dùng nhập ID khách hàng	2.1. Hệ thống hiện thông tin nhận diện khách hàng.
	3. Người dùng nhập ID các mặt hàng mà khách hàng mua.	3.1. Hệ thống hiện thông tin nhận diện mặt hàng.
	4. Người dùng nhập số lượng các mặt hàng mà khách hàng mua.	
	5. Người dùng chọn xác nhận.	5.1. Hệ thống hiện popup chứa các thông tin của đơn hàng.
	6. Người dùng chọn xác nhận.	6.1. Hệ thống tắt popup và lưu đơn hàng vào dữ liệu.
		6.2. Hệ thống tự động cập nhật số lượng hàng trong kho.
Ngoại lệ	2.a. ID khách hàng không tồn tại. 3.a. ID mặt hàng không tồn tại. 4.a. Nhập số lượng âm. 4.b. Nhập số lượng lớn hơn số lượng trong kho. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 15: Đặc tả usecase xóa đơn hàng.

Mã use case	UC12.	
Use Case	Xóa đơn hàng.	
Ngữ cảnh	Thu ngân xóa đơn hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép thu ngân xóa đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xóa đơn hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại.	
Kết quả	Xóa được đơn hàng và các hóa đơn của nó. Đồng thời tự động cập nhật số lượng hàng trong kho.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn xóa đơn hàng	1.1. Hệ thống hiện popup hỏi có chắc muốn xóa đơn hàng này.
	2. Người dùng chọn xác nhận.	2.1. Hệ thống tắt popup, xóa đơn hàng và các hóa đơn của nó.
		2.2. Hệ thống tự động cập nhật số lượng hàng trong kho.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 16: Đặc tả usecase sửa đơn hàng.

Mã use case	UC13.	
Use Case	Sửa đơn hàng.	
Ngữ cảnh	Thu ngân cập nhật đơn hàng.	

Mô tả	Hệ thống cho phép thu ngân sửa đơn hàng đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xóa đơn hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại. + ID khách hàng mới có tồn tại. + Các đơn hàng trước đó của khách hàng mới đã thanh toán hết.	
Kết quả	Cập nhật được đơn hàng. Đồng thời tự động cập nhật số lượng hàng trong kho.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng cập nhật đơn hàng.	1.1. Hệ thống hiện giao diện cập nhật đơn hàng.
	2. Người dùng cập nhật thông tin mới cho đơn hàng.	2.1. Hệ thống hiện popup ghi các thay đổi.
	3. Người dùng chọn xác nhận.	3.1. Hệ thống tắt popup, cập nhật đơn hàng vào hệ thống.
		3.2. Hệ thống tự động cập nhật số lượng hàng trong kho.
Ngoại lệ	2.a. ID khách hàng mới không tồn tại. 2.b. ID mặt hàng mới không tồn tại. 2.c. Nhập số lượng âm. 2.d. Nhập số lượng lớn hơn số lượng trong kho. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 17: Đặc tả usecase thanh toán.

Mã use case	UC14.
Use Case	Thanh toán.
Ngữ cảnh	Khách hàng thanh toán qua mạng.
Mô tả	Hệ thống cho phép khách hàng thanh toán qua mạng.

Tác nhân	Khách hàng.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng thanh toán.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại. + Khách hàng có tài khoản ngân hàng.	
Kết quả	Tiền thanh toán được gửi vào tài khoản của admin. Đồng thời tự động tạo một hóa đơn lưu vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Khách hàng chọn chức năng thanh toán.	1.1. Hệ thống hiện giao diện thanh toán.
	2. Khách hàng nhập số tiền.	
	3. Khách hàng nhấn xác nhận.	3.1. Hệ thống hiện popup yêu cầu xác nhận tài khoản ngân hàng.
	4. Khách hàng nhập thông tin tài khoản ngân hàng.	
	5. Khách hàng nhấn xác nhận.	5.1. Tắt popup, hiện giao diện lịch sử thanh toán.
		5.2. Hệ thống tạo hóa đơn rồi lưu vào dữ liệu.
Ngoại lệ	2.a Số tiền thanh toán không đủ 20% tổng số tiền trên hóa đơn. 4.a Khách hàng nhập sai thông tin tài khoản ngân hàng. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 18: Đặc tả usecase thêm hóa đơn

Mã use case	UC15.
Use Case	Thêm hóa đơn
Ngữ cảnh	Thu ngân thêm hóa đơn khi khách hàng đến thanh toán tại quầy.

Mô tả	Hệ thống cho phép thu ngân thêm hóa đơn mỗi lần khách hàng đến thanh toán tại quầy.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng thêm hóa đơn.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại. + Khách hàng có tồn tại.	
Kết quả	Một hóa đơn được tạo ra và lưu vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng thêm hóa đơn.	1.1. Hệ thống hiện giao diện thêm hóa đơn.
	2. Thu ngân nhập ID đơn hàng.	2.1. Hệ thống hiện thông tin nhận diện đơn hàng.
	3. Thu ngân nhập số tiền.	
	4. Thu ngân nhấn xác nhận.	4.1. Hệ thống tạo hóa đơn rồi lưu vào dữ liệu.
Ngoại lệ	2.a. ID đơn hàng không tồn tại. 3.a. Số tiền thanh toán không đủ 20% tổng số tiền trên hóa đơn. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 19: Đặc tả usecase xóa hóa đơn

Mã use case	UC16.
Use Case	Xóa hóa đơn
Ngữ cảnh	Thu ngân xóa hóa đơn.
Mô tả	Hệ thống cho phép xóa hóa đơn đã tồn tại trong hệ thống.
Tác nhân	Thu ngân.

Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xóa hóa đơn.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại. + Hóa đơn có tồn tại.	
Kết quả	Xóa được hóa đơn.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng xóa hóa đơn.	1.1. Hệ thống hiện popup hỏi có chắc muốn xóa hóa đơn này.
	2. Thu ngân chọn xác nhận.	2.1. Hệ thống xóa hóa đơn khỏi hệ thống.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 20: Đặc tả usecase sửa hóa đơn

Mã use case	UC17.	
Use Case	Sửa hóa đơn	
Ngữ cảnh	Thu ngân cập nhật hóa đơn.	
Mô tả	Hệ thống cho phép sửa hóa đơn đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng sửa hóa đơn.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Đơn hàng có tồn tại. + Hóa đơn có tồn tại.	
Kết quả	Cập nhật được hóa đơn vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng cập nhật hóa đơn.	1.1. Hệ thống hiện giao diện cập nhật hóa đơn.

	2. Nhập thông tin mới của hóa đơn.	
	3. Thu ngân nhấn xác nhận.	3.1. Hệ thống hiện popup ghi các thông tin vừa thay đổi.
	4. Thu ngân nhấn xác nhận.	4.1. Tắt popup, cập nhật hóa đơn vào hệ thống.
Ngoại lệ	2.a. ID đơn hàng không tồn tại. 2.b. Số tiền thanh toán không đủ 20% tổng số tiền trên hóa đơn. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 21: Đặc tả usecase xem hóa đơn

Mã use case	UC18.	
Use Case	Xem hóa đơn	
Ngữ cảnh	Người dùng xem chi tiết hóa đơn.	
Mô tả	Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin hóa đơn của mình và cho thu ngân xem thông tin hóa đơn của tất cả khách hàng.	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xem hóa đơn.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Hóa đơn có tồn tại.	
Kết quả	Hiện được chi tiết hóa đơn.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng xem hóa đơn	1.1. Hệ thống hiện giao diện chi tiết hóa đơn.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 22: Đặc tả usecase In hóa đơn

Mã use case	UC19.	
Use Case	In hóa đơn	
Ngữ cảnh	Thu ngân in hóa đơn.	
Mô tả	Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên hoá đơn của khách hàng và in ra giấy.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng in hóa đơn.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Hóa đơn có tồn tại.	
Kết quả	In được hóa đơn.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng in hóa đơn.	1.1. In hóa đơn
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 23: Đặc tả usecase xem khách hàng

Mã use case	UC20.	
Use Case	Xem khách hàng.	
Ngữ cảnh	Người dùng xem thông tin khách hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép khách hàng xem thông tin của mình và cho thu ngân xem thông tin của tất cả khách hàng.	
Tác nhân	Khách hàng, thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xem khách hàng.	

Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Khách hàng có tồn tại.	
Kết quả	Hiện được chi tiết tài khoản khách hàng.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng xem khách hàng	1.1. Hệ thống hiện giao diện chi tiết tài khoản khách hàng.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 24: Đặc tả usecase thêm khách hàng

Mã use case	UC21.	
Use Case	Thêm khách hàng.	
Ngữ cảnh	Thu ngân thêm tài khoản khách hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép tạo tài khoản cho khách hàng.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng thêm tài khoản khách hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Một tài khoản khách hàng được tạo ra và lưu vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng thêm tài khoản khách hàng.	1.1. Hệ thống hiện giao diện thêm tài khoản khách hàng.
	2. Thu ngân nhập thông tin khách hàng.	
	3. Thu ngân nhấn xác nhận.	3.1. Hiện popup ghi thông tin thu ngân vừa nhập.

	4. Thu ngân nhấn xác nhận.	4.1. Hệ thống tắt popup và lưu tài khoản vào hệ thống.
Ngoại lệ	2.a. Nhập thông tin không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 25: Đặc tả usecase xóa khách hàng

Mã use case	UC22.	
Use Case	Xóa khách hàng.	
Ngữ cảnh	Thu ngân xóa khách hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép xóa tài khoản khách hàng đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng xóa khách hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Khách hàng có tồn tại.	
Kết quả	Xóa được tài khoản khách hàng khỏi hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng xóa tài khoản khách hàng.	1.1. Hiện popup hỏi có chắc muốn xóa khách hàng này.
	2. Thu ngân chọn xác nhận.	2.1. Tắt popup, xóa tài khoản khách hàng khỏi hệ thống.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 26: Đặc tả usecase sửa khách hàng

Mã use case	UC23.
Use Case	Sửa khách hàng

Ngữ cảnh	Thu ngân cập nhật thông tin tài khoản khách hàng.	
Mô tả	Hệ thống cho phép cập nhật tài khoản khách hàng đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng sửa khách hàng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Khách hàng có tồn tại.	
Kết quả	Cập nhật được khách hàng trong hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Thu ngân chọn chức năng sửa khách hàng.	1.1. Hệ thống hiện giao diện cập nhật khách hàng.
	2. Thu ngân nhập thông tin mới của khách hàng.	
	3. Thu ngân nhấn xác nhận.	3.1. Hiện popup ghi các thay đổi.
	4. Thu ngân nhấn xác nhận.	4.1. Hệ thống tắt popup và cập nhật tài khoản vào hệ thống.
Ngoại lệ	2.a. Nhập thông tin không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 27: Đặc tả usecase thêm nhân viên

Mã use case	UC24.
Use Case	Thêm nhân viên.
Ngữ cảnh	Admin thêm nhân viên.
Mô tả	Hệ thống cho phép admin thêm tài khoản nhân viên.
Tác nhân	Admin

Sự kiện kích hoạt	Admin chọn chức năng thêm tài khoản nhân viên.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Một tài khoản nhân viên mới được tạo ra và lưu vào hệ thống.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Admin chọn chức năng thêm tài khoản nhân viên.	1.1. Hệ thống hiện giao diện thêm tài khoản nhân viên.
	2. Admin nhập thông tin nhân viên.	
	3. Admin nhấn xác nhận.	3.1. Hiện popup ghi thông tin admin vừa nhập.
	4. Admin nhấn xác nhận.	4.1. Hệ thống tắt popup và lưu tài khoản nhân viên vào hệ thống.
Ngoại lệ	2.a. Nhập thông tin không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 28: Đặc tả usecase xóa nhân viên

Mã use case	UC25.
Use Case	Xóa nhân viên
Ngữ cảnh	Admin xóa tài khoản nhân viên.
Mô tả	Hệ thống cho phép admin xóa tài khoản nhân viên đã tồn tại trong hệ thống.
Tác nhân	Admin
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn chức năng xóa nhân viên.
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Nhân viên có tồn tại trong hệ thống.
Kết quả	Xóa được tài khoản nhân viên.

Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Admin chọn chức năng xóa tài khoản nhân viên.	1.1. Hệ thống hiện popup hỏi có chắc muốn xóa nhân viên này không.
	2. Admin nhấn xác nhận.	2.1. Hệ thống tắt popup, xóa tài khoản nhân viên khỏi dữ liệu.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 29: Đặc tả usecase sửa nhân viên

Mã use case	UC26.	
Use Case	Sửa nhân viên.	
Ngữ cảnh	Admin cập nhật thông tin tài khoản user.	
Mô tả	Hệ thống cho phép admin cập nhật tài khoản nhân viên đã tồn tại trong hệ thống.	
Tác nhân	Admin.	
Sự kiện kích hoạt	Admin chọn chức năng cập nhật tài khoản nhân viên.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Nhân viên có tồn tại trong hệ thống.	
Kết quả	Cập nhật được tài khoản nhân viên.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Admin chọn chức cập nhật tài khoản nhân viên.	1.1. Hệ thống hiện giao diện cập nhật tài khoản nhân viên.
	2. Admin nhập thông tin mới của nhân viên.	
	3. Admin nhấn xác nhận.	3.1. Hiện popup ghi thông tin vừa thay đổi.

	4. Admin nhấn xác nhận.	4.1. Hệ thống tắt popup và cập nhật tài khoản nhân viên vào hệ thống.
Ngoại lệ	2.a. Nhập thông tin không hợp lệ. => Hiện thông báo lỗi, yêu cầu nhập lại.	

Bảng 30: Đặc tả usecase báo cáo theo tháng.

Mã use case	UC27.	
Use Case	Báo cáo theo tháng.	
Ngữ cảnh	Người dùng lập báo cáo theo tháng.	
Mô tả	Hệ thống thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các đơn hàng, hóa đơn, phiếu nhập và đặt hàng theo tháng.	
Tác nhân	Admin, thu ngân	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng báo cáo theo tháng.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Một bản báo cáo theo tháng được tạo ra.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng báo cáo.	1.1. Hệ thống hiện giao diện báo cáo.
	2. Người dùng chọn tháng muốn lập báo cáo.	2.1. Hệ thống lấy các đơn hàng, hóa đơn, phiếu nhập và đặt hàng trong tháng đó rồi lập báo cáo.
		2.2. Hệ thống hiện báo cáo lên giao diện.
Ngoại lệ	Không	

Bảng 31: Đặc tả usecase báo cáo theo quý

Mã use case	UC28.	
Use Case	Báo cáo theo quý.	
Ngữ cảnh	Người dùng lập báo cáo theo quý.	
Mô tả	Hệ thống thống kê về thu, chi của cửa hàng, thống kê mặt hàng ưa chuộng, khách hàng thường xuyên, ... từ các đơn hàng, hóa đơn, phiếu nhập và đặt hàng theo quý.	
Tác nhân	Admin, thu ngân	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức năng báo cáo theo quý.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Kết quả	Một bản báo cáo theo quý được tạo ra.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng báo cáo.	1.1. Hệ thống hiện giao diện báo cáo.
	2. Người dùng chọn quý muốn lập báo cáo.	2.1. Hệ thống lấy các đơn hàng, hóa đơn, phiếu nhập và đặt hàng trong quý đó rồi lập báo cáo.
		2.2. Hệ thống hiện báo cáo lên giao diện.
Ngoại lệ	Không.	

Bảng 32: Đặc tả usecase in báo cáo

Mã use case	UC29.
Use Case	In báo cáo.
Ngữ cảnh	Người dùng in báo cáo.

Mô tả	Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên báo cáo và in ra giấy.	
Tác nhân	Admin, thu ngân.	
Sự kiện kích hoạt	Người dùng chọn chức in báo cáo.	
Điều kiện tiên quyết	+ Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. + Bản báo cáo đã được lập.	
Kết quả	In được bản báo cáo.	
Luồng sự kiện	Actor	System
	1. Người dùng chọn chức năng in báo cáo.	1.1. In báo cáo
Ngoại lệ	Không.	