TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU**

**HỆ THỐNG QUẢN LÍ CỦA HÀNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG PHƯƠNG VY**

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

*Người thực hiện*: **Nguyễn Trần Minh Hoa - 51900076**

Khoá  **: 23**

**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**



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU**

**HỆ THỐNG QUẢN LÍ CỬA HÀNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG PHƯƠNG VY**

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

*Người thực hiện*: **Nguyễn Trần Minh Hoa - 51900076**

Khoá  **: 23**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021**

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến ThS.Nguyễn Trọng Nhân. Thầy đã luôn bên cạnh hỗ trợ và giúp đỡ nhiệt tình trong quá trình giảng dạy và truyền đạt kiến thức đến sinh viên.

Tiếp theo em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến khoa Công nghệ thông tin trường đại học Tôn Đức Thắng đã luôn tạo điều kiện cho em được học tập, nghiên cứu và phát triển hơn trong ngành nghề tương lai sau này, cho chúng em có những trải nghiêm thực tế trong các môn học, tạo điều kiện cho những bước tiến mới trong công việc của chúng em sau này.

Lời cuối, em xin gửi lời chúc sức khỏe đến thầy, đến khoa Công nghệ thông tin, chúc thầy và khoa sẽ có thật nhiều thành tựu cống hiến trong sự nghiệp giảng dạy cũng như lĩnh vực công nghệ của nước nhà.

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 của các công trình kiến trúc cao tầng chọc trời hiện nay, các công ty vật liệu xây dựng đã ngày một phát triển để đáp ứng cho nhu cầu xậy dựng nào đó của con người. Nhưng làm thế nào để có thể giải quyết bài toán rút ngắn thời gian trong việc đặt hàng mà không cần phải trực tiếp đến một cửa hàng vật liệu xây dựng nào đó? Tăng hiệu suất trong quá trình làm việc, cũng như xử lí một khối lượng thông tin rất lớn và ngày càng phức tạp hơn trong tương lai?

Hiểu biết về những khó khăn trên và nhận thấy được tầm quan trọng trong việc quản lí vận hành cũng như ứng dụng các công nghệ hiện đại vào hệ thống quản lí, hôm nay tôi sẽ thực hiện báo cáo về “Hệ thống quản lí cửa hàng vật liệu xậy dựng Phương Vy”

MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN 1](#_Toc56590577)

[PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN 2](#_Toc56590578)

[TÓM TẮT 3](#_Toc56590579)

[MỤC LỤC 4](#_Toc56590580)

[DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ 5](#_Toc56590582)

[CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT 6](#_Toc56590583)

[1.1 Giới thiệu 6](#_Toc56590584)

[1.2 Khảo sát 8](#_Toc56590585)

[1.3 Các tổng quan về hệ thống 12](#_Toc56590586)

[1.3.1 Các quá trình hoạt động nghiệp vụ của cửa hàng 12](#_Toc56590587)

[1.3.1.1 Quy trình đăng kí tài khoản để khách hàng sử dụng các chức năng của hệ thống 12](#_Toc56590588)

[1.3.1.2 Quy trình đặt hàng thông qua hệ thống của cửa hàng 12](#_Toc56590589)

[1.3.1.3 Hoàn thành hóa đơn 13](#_Toc56590589)

[1.3.1.4 Quy trình đăng xuất khỏi hệ thống 13](#_Toc56590589)

[1.4 Đặc tả hệ thống 14](#_Toc56590590)

[CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU 15](#_Toc56590591)

[2.1. Đặc tả yêu cầu 15](#_Toc56590592)

[2.2. Các tác nhân trong hệ thống 16](#_Toc56590593)

[2.3. Các Use Case trong hệ thống 17](#_Toc56590594)

[CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ YÊU CẦU 20](#_Toc56590595)

[3.1. Sơ đồ Use Case 20](#_Toc56590596)

[3.2. Đặc tả Use Case 21](#_Toc56590597)

**DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH VẼ, ĐỒ THỊ**

[Hình 1 Cửa hàng vật liệu xây dựng Phương Vy 6](#_Toc14836)

[Hình 2 Sơ đồ use case hệ thống quản lý vật liệu xây dựng 20](#_Toc26507)

**CHƯƠNG 1 - KHẢO SÁT**

***1.1 Giới thiệu***



Hình 1 Cửa hàng vật liệu xây dựng Phương Vy

Cửa hàng vật liệu xây dựng Phương Vy đc thành lập vào năm 2004 do Sở kế hoạch và Đầu tư TP.HCM cấp.

Tọa lạc tại 131 Kênh 19/5 – P.Sơn Kỳ - Q.Tân Phú -TP.HCM – ĐT: 028.6670 5888 – 0936.576.567 – 0931.563 863

Email liên hệ: vlxdphuongvy24h@gmail.com

Website: http://vlxdphuongvy.com

Từ khi thành lập đến nay Phương Vy luôn lấy sự uy tính, chất lượng, giá cả phải chăng làm trọng tâm kinh doanh

Được sự hơp tác ủng hộ nhiệt tình, hiện nay Phương Vy đã trở thành 1 trong top 20 cửa hàng vật liệu xây dung nổi tiếng tại khu vực Sài Gòn và các vùng lân cận. Với nhiều đội xe hùng hậu, nhiều ho bãi có sẵn cát xi măng sắt thép xây dựng, luôn có thể sẵn sàng phục vụ quý khách 24/7 để phục vụ chu đáo cho quý khách.

Các sản phẩm dịch vụ của cửa hàng:

* Cát xây dựng
* Đá xây dựng
* Gạch xây dựng
* Sắt thép xây dựng
* Vật liệu xây dựng
* Xi măng xây dựng

*Quy trình làm việc của cửa hàng thường trải qua 4 giai đoạn:*

Bước 1: Tiếp nhận thông tin từ khách hàng

Bước 2: Các nhân viên sẽ tham mưu cho khách hàng lựa mua sản phẩm cát (tư vấn về sản phẩm, báo giá sản phẩm, báo chi phí vận chuyển sản phẩm, các ưu đãi khi mưa hàng…)

Bước 3: Khi người dung đồng ý mua cát đá, hai bên sẽ tiến hành kí giao kèo và vận chuyển cát

Bước 4: Vận chuyển cát tới cho khách hàng và tiến hành nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

***1.2 Khảo sát***

*Bảng 1: Câu hỏi kháo sát cửa hàng vật liệu xây dựng Phương Vy*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Người phỏng vấn | Người được phỏng vấn | Câu hỏi phỏng vấn | Câu trả lời | Địa điểm |
| Nguyễn Trần Minh Hoa | Chị Nga | Em chào chị, đầu tiên em xin cảm ơn chị vì đã nhận lời mời phỏng vấn và trong quá trình tư vấn về quy trình làm việc, em có thể ghi chép lại nội dung của cuộc phỏng vấn không ạ! | Được em nhé, chị sẽ hỗ trợ và giải đáp các thắc mắc trong quá trình phỏng vấn của các em | Cửa hàng vật liệu xây dựng Phương Vy |
| Nguyễn Trần Minh Hoa | Chị Nga | Về phía khách hàng khi khách hàng muốn đặt mua vật liệu xây dựng thì làm sao để có thể đăng nhập vào hệ thống | Đối với các khách hàng sẽ vào trang đăng kí tài khoản còn đối với các khách hàng đã có tài khoản thì chỉ cần vào trang đăng nhập vào Hệ thống |
| Nguyễn Trần Minh Hoa | Chị Nga | Việc thanh toán các chi phí mua vật liệu xây dựng tư khách hàng sẽ như thế nào ạ? | Khách hàng có thể thanh toán từ 30% trở lên cho mỗi hóa đơn và phải hoàn thành tổng hóa đơn trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được vật liệu xây dựng, và phải thanh toán xong hóa đơn cũ thì mới có thể mua thêm vật liệu xây dựng |
| Nguyễn Trần Minh Hoa | Chị Nga | Khi cửa hàng cần nhập thêm nguyên vật liệu thì chị sẽ liên hệ với nơi cung cấp như thế nào ạ! | Bên chị sẽ lập đơn bao gồm các hàng hóa cần mua bao gồm tên mặt hàng và số lượng, đến nhà cung cấp và chờ xét duyệt thông tin |
| Nguyễn Trần Minh Hoa | Chị Nga | Về thanh toán giữa của hàng và nhà cũng cấp có tương tự như bên khách không ạ? | Cũng khá tương tự với bên khách hàng nhưng chỉ khác ở khoảng thanh toán phải từ 20% cho mỗi lần thanh toán tổng hóa đơn và phải hoàn thành hóa đơn khi không quá 60 ngày, bên nhà cung cấp sẽ gửi cho cửa hàng 1 phiếu thu bao gồm tên và số lượng vật liệu cũng như tổng số tiền của hóa đơn |
| Nguyễn Trần Minh Hoa | Chị Nga | Làm thế nào để khách hàng có thể xem lại các vật liệu xây dựng đã chọn mua ạ? | Sau khi đăng nhập vào tài khoản sản phẩm đã chọn của khách hàng sẽ được cập nhật lên hệ thống và khách hàng có thể chọn mục cập nhật để xem lại sản phẩm đã chọn |

***1.3 Các tổng quan về hệ thống:***

***1.3.1 Các quá trình hoạt động nghiệp vụ của cửa hàng:***

***1.3.1.1 Quy trình đăng kí tài khoản để khách hàng sử dụng các chức năng của hệ thống:***

- Khách hàng vào website của hệ thống và tiến hành nhập các thông tin được yêu cầu từ form đăng kí tài khoản

- Sau khi đăng kí xong, hệ thống sẽ chuyển từ trang đăng kí sang đăng nhập vào tài khoản, khách hàng tiến hành nhập tên người dùng và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống

***1.3.1.2 Quy trình đặt hàng thông qua hệ thống của cửa hàng:***

- Khách hàng sau khi đăng nhập vào hệ thống, sẽ vào được trang chủ của cửa hàng, nơi có các sản phẩm được cập nhật từ cửa hàng

- Khách hàng nếu muốn xem thông tin của sản phẩm chỉ cần click vào sản phẩm, hệ thống sẽ chuyển khách hàng đến một trang chứa các thông tin về sản phẩm đó

- Nếu khách hàng quyết định mua sản phẩm đó chỉ cần click vào nút “mua sản phẩm” hệ thống sẽ chuyển khách hàng đến trang tiến hành đặt hàng và chọn các hình thức thanh toán qua thẻ hoặc tiền mặt

- Nếu khách hàng muốn xem lại đơn đặt hàng của mình chỉ cần click vào nút xem đơn đặt hàng, hệ thống sẽ chuyển đến trang chứa thông tin đơn đặt hàng của khách hàng.

***1.3.1.3 Hoàn thành hóa đơn:***

- Sau khi đã đặt hàng xong khách hàng sẽ đến cửa hàng và tiến hành thanh toán trực tiếp với cửa hàng nếu chọn hình thức thanh toán bằng tiền mặt, sau khi kiểm tra và thanh toán, nhân viên thu chi sẽ xuất một hóa đơn bao gồm: tên sản phẩm, số lượng sản phẩm, tổng số tiền của từng sản phẩm và tổng hóa đơn của khách hàng và hoàn tất việc thanh toán

- Nếu khách hàng chọn phương thức thanh toán ban đầu là thanh toán bằng thẻ thì sau khi đặt hàng xong hệ thống sẽ xuất ra hóa đơn có tổng số tiền sản phẩm đã đặt, khách hàng sẽ tiến hành nhập mã thẻ và chọn nút “Xác nhận thanh toán”, hoàn tất việc thanh toán khách hàng sẽ nhận được một hóa đơn được tạo ra từ hệ thống và đã xác nhận thanh toán thành công.

***1.3.1.4 Quy trình đăng xuất khỏi hệ thống:***

- Nếu khách hàng đã hoàn tất việc đặt hàng, khách hàng sẽ chọn mục đăng xuất để đăng xuất và thoát khỏi hệ thống

***1.4 Đặt tả hệ thống:***

Hệ thống quản lí cửa hàng vật liệu xây dựng Phương Vy gồm có 5 đối tượng chính: Khách hàng, nhân viên bán hàng, nhân viên thu chi, nhân viên quản lí kho (quản lí nguyên vật liệu cửa hàng), nhân viên giao hàng và cuối cùng là Admin.

Về phía khách hàng khi muốn đặt hàng thông qua hệ thống,đối với các khách hàng chưa có tài khoản sẽ vào trang chủ của cửa hàng tiến hành nhập các thông tin bao gồm họ tên, số điện thoại cá nhân, địa chỉ email, địa chỉ (chỗ ở hiện tại), giới tính và mật khẩu để tiến hành đăng kí một tài khoản. Còn đối với các khách hàng đã có đăng kí tài khoản thì chỉ cần vào trang chủ đăng nhập vào hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng để đặt hàng thông qua hệ thống.

Nhân viên bán hàng, chịu trách nhiệm trả lời phản hồi và thắc mắc của khách hàng về những sản phẩm, tư vấn cho khách hàng các sản phẩm theo nhu cầu cần thiết mà khách hàng yêu cầu, xác nhận và chốt đơn hàng, tạo đơn hàng trên hệ thống, tìm kiếm các khách hàng tiềm năng mới….

Nhân viên thu chi, chịu trách nhiệm quản lí nguồn thu vào (tổng hóa đơn cho mỗi lần giao dịch với khách hàng) từ các sản phẩm bán ra, các nguồn chi từ việc nhập các nguyên vật liệu vào cửa hàng. Khi khách hàng thanh toán hóa đơn nếu thanh toán qua thẻ nhân viên thu ngân sẽ kiểm tra lại số thẻ, xuất hóa đơn gồm có tên sản phẩm, số lượng, tổng tiền và sẽ xin chữ kí của khách hàng, đối với khách hàng thanh toán bằng tiền mặt nhân viên thu ngân sẽ in hóa đơn(nếu khách hàng yêu cầu), cho khách hàng kiểm tra hóa đơn và nhận tiền mặt từ khách hàng.

Nhân viên giao hàng, có nhiệm vụ vào hệ thống kiểm tra các đơn hàng cần giao trong một ngày làm việc và sau khi giao đủ số lượng sẽ cập nhật trạng thái hoàn thành đơn hàng trên hệ thống.

Nhân viên quản lí kho, quản lí nguyên vật liệu của cửa hàng sẽ cập nhật tình trạng hiện tại của cửa hàng bao gồm sản phẩm còn bao nhiêu và sản phẩm nào hết lên hệ thống, tiến hành cập nhật lên hệ thống và trực tiếp liên hệ với nhà cung cấp để tiến hành nhập sản phẩm từ nhà cung cấp, bao gồm việc đăng sản phẩm lên hệ thống cửa hàng.

Cuối cũng là Admin, Admin sẽ thống kê tất cả các vật liệu đã được bán và đã nhập về cửa hàng theo tháng, theo quý và theo năm bằng phiếu thống kê gồm: tên sản phẩm, số lượng sản phẩm, tổng chi phí, địa chỉ nơi giao hàng, và các khách hàng quen của cửa hàng (có thể có quà tặng trong các ngày lễ, tết…) và Admin cũng quản lí nhân viên bằng cách lưu lại các thông tin của nhân viên bao gồm: họ tên nhân viên, địa chỉ, số điện thoại, chức vụ của nhân viên….

**CHƯƠNG 2 - PHÂN TÍCH YÊU CẦU**

***2.1: Đặt tả yêu cầu:***

Hệ thống quản lí cửa hàng vật liệu xây dựng chứa các yêu cầu sau:

- Hệ thống quản lí phần mềm có các chức năng sau:

+ Quản lí tất các nhân viên của cửa hàng

+ Quản lí khách hàng

+ Quản lí thu chi của cửa hàng

+ Quản lí hóa đơn

+ Quản lí đơn đặt hàng của khách hàng

+ Quản lí nguyên vật liệu của cửa hàng

+ Quản lí doanh thu cửa hàng

+ Quản lí việc giao hàng và trạng thái các đơn hàng

- Các ràng buộc thực thi và thiết kế của hệ thống:

+ Hệ thống phải luôn hoạt động 24/7

+ Hệ thống phải ổn định, không xảy ra tình trạng cập nhật sai sản phẩm và hóa đơn của khách hàng

+ Giao diện dễ dàng tương tác với người dùng, đầy đủ chức năng.

***2.2 Các tác nhân trong hệ thống***

*Bảng 2. Các tác nhân trong hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tác nhân | Mô tả |
| 1 | Admin | * Chịu trách nhiệm quản lí việc thống kê doanh thu và quản lí tất cả các nhân viên của cửa hàng |
| 2 | Nhân viên bán hàng | * Chịu trách nhiệm quản lí các đơn đặt hàng khi khách hàng tiến hành đặt hàng, nhân viên bán hàng sẽ cập nhật hóa đơn đặt hàng, xem xét lại đơn đặt hàng và xác nhận chúng để tiến hành đến việc giao hàng |
| 3 | Nhân viên thu chi | * Chịu trách nhiệm tạo hóa đơn và thanh toán các hóa đơn từ khách hàng |
| 4 | Nhân viên giao hàng | * Chịu trách nhiệm kiểm tra các đơn hàng cần giao và cập nhật trạng thái của đơn hàng khi hoàn tất việc giao sản phẩm |
| 5 | Khách hàng | * Là người mua các nguyên vật liệu cưa cửa hàng * Khách hàng sẽ đăng nhập vào hệ thống xem các sản phẩm và đặt hàng nếu có nhu cầu đối với sản phẩm đó. |

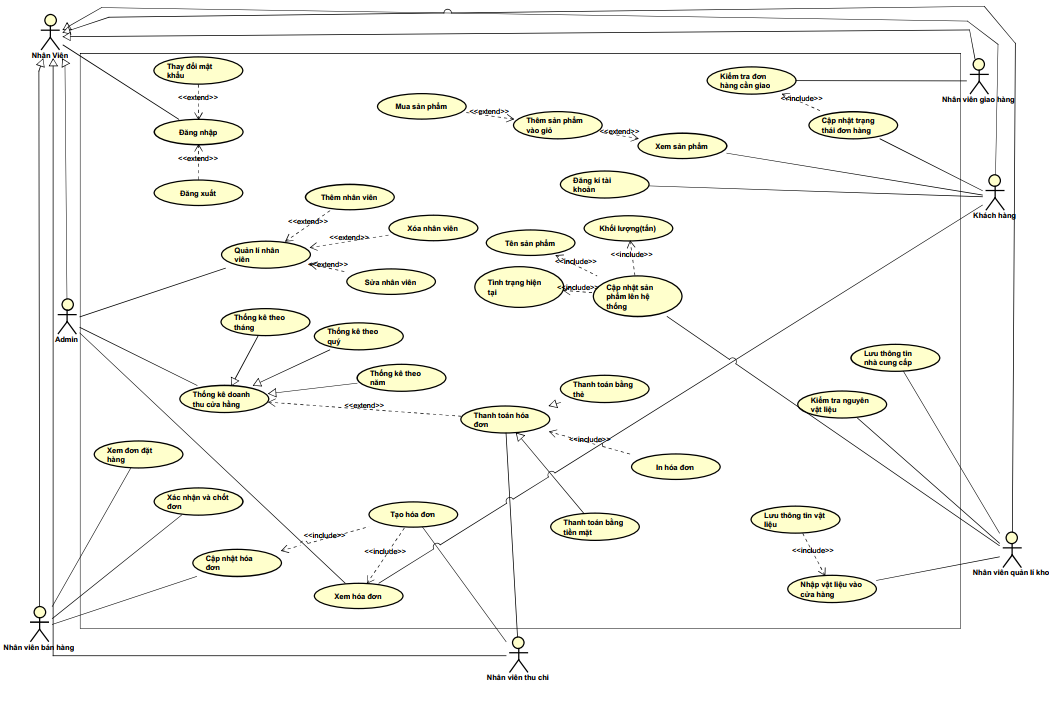
***2.3 Các use case trong hệ thống***

*Bảng 3. Các use case có trong hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên use case** | **Mô tả** |
| UC01 | Đăng nhập | Các tác nhân thực hiện đăng nhập vào hệ thống để được sử dụng các chức năng của hệ thống. |
| UC02 | Đăng xuất | Các tác nhân sau khi đăng nhập sử dụng hệ thống sẽ đăng xuất để thoát khỏi hệ thống. |
| UC03 | Thay đổi mật khẩu | Bao gồm các tác nhân đã đăng nhập vào hệ thống cửa hàng mới có thể thực hiện quyền thay đổi mật khẩu. |
| UC04 | Quản lí nhân viên | Tác nhân admin thực hiện quyền quản lí nhân viên. |
| UC05 | Thêm nhân viên | Tác nhân admin thực hiện quyền thêm nhân viên vào hệ thống cửa hàng. |
| UC06 | Xóa nhân viên | Tác nhân admin thực hiện quyền xóa nhân viên trên hệ thống cửa hàng. |
| UC07 | Sửa nhân viên | Tác nhân admin thực hiện quyền sửa nhân viên vào hệ thống cửa hàng. |
| UC08 | Thống kê doanh thu | Tác nhân admin thực hiện công việc thống kê doanh thu cửa hàng từ các hóa đơn. |
| UC09 | Thống kê theo tháng | Tác nhân admin thực hiện công việc thống kê doanh thu cửa hàng theo tháng. |
| UC10 | Thống kê theo quý | Tác nhân admin thực hiện công việc thống kê doanh thu cửa hàng theo quý. |
| UC11 | Thống kê theo năm | Tác nhân admin thực hiện công việc thống kê doanh thu cửa hàng theo năm. |
| UC12 | Xem đơn đặt hàng | Tác nhân nhân viên bán hàng thực hiện quyền xem đơn đặt hàng. |
| UC13 | Cập nhật hóa đơn | Tác nhân nhân viên bán hàng thực hiện quyền cập nhập hóa đơn. |
| UC14 | Xác nhận và chốt đơn | Tác nhân nhân viên bán hàng thực hiện quyền xác nhận và chốt hóa đơn. |
| UC15 | Tạo hóa đơn | Tác nhân nhân viên thu chi thực hiện quyền tạo hóa đơn. |
| UC16 | Thanh toán hóa đơn | Tác nhân nhân viên thu chi thực hiện quyền thanh toán hóa đơn. |
| UC17 | Xem hóa đơn | Tác nhân nhân viên thu chi thực hiện quyền xem hóa đơn. |
| UC18 | Lưu thông tin nhà cung cấp | Tác nhân nhân viên quản lí kho thực hiện quyền lưu thông tin nhà cung cấp. |
| UC19 | Kiểm tra nguyên vật liệu | Tác nhân nhân viên quản lí kho thực hiện quyền kiểm tra nguyên vật liệu. |
| UC20 | Cập nhật sản phẩm lên hệ thống | Tác nhân nhân viên quản lí kho thực hiện quyền cập nhật sản phẩm lên hệ thống. |
| UC21 | Lưu thông tin vật liệu | Tác nhân quản lí kho thực hiện quyền lưu thông tin vật liệu. |
| UC22 | Kiểm tra đơn hàng cần giao | Tác nhân nhân viên giao hàng thực hiện quyền kiểm tra đơn hàng cần giao. |
| UC23 | Cập nhật trạng thái đơn hàng | Tác nhân nhân viên giao hàng thực hiện quyền cập nhật trạng thái đơn hàng. |
| UC24 | Đăng kí tài khoản | Tác nhân khách hàng đăng kí tài khoản để có thể đăng nhập, sử dụng chức năng của hệ thống. |
| UC25 | Xem sản phẩm | Tác nhân khách hàng thực hiện quyền xem sản phẩm của cửa hàng. |
| UC26 | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Tác nhân khách hàng thực hiền quyền thêm sản phẩm vào giỏ hàng sau khi xem sản phẩm. |
| UC27 | Mua sản phẩm | Tác nhân khách hàng thực hiện quyền mua sản phẩm của cửa hàng. |

**CHƯƠNG 3 - PHÂN TÍCH THIẾT KẾ YÊU CẦU**

***3.1 Sơ đồ use case***



Hình 2 Sơ đồ use case hệ thống quản lý vật liệu xây dựng

***3.2 Đặt tả Use case:***

Bảng đặt tả use case

*Bảng 4. Đặt tả use case đăng nhập*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC01 | |
| Use case | Đăng nhập | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng kí tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Các tác nhân đăng nhập vào hệ thống để được sử dụng các chức năng của hệ thống | |
| Tác nhân | Admin, khách hàng, nhân viên giao hàng, nhân viên quản lí kho, nhân viên thu chi, nhân viên bán hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Đăng nhập hệ thống cửa hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Các tác nhân truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Tác nhân đã đăng kí tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Đăng nhập thành công vào hệ thống | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Tác nhân vào trang web của hệ thống và chọn mục “Đăng nhập” | 1. Hệ thống cập nhật giao diện đăng nhập |
| 1. Tác nhân nhập tên người dùng và mật khẩu |  |
| 1. Tác nhân click vào nút “Đăng nhập” | 1. Hệ thống cập nhật chức năng trang web hệ thống của tác nhân đó |
| Ngoại lệ | Người dùng nhập sai tên người dùng hoặc mật khẩu khi chọn nút đăng nhập, hệ thống hiện ra dòng thông báo lỗi sai tên hoặc mật khẩu, hệ thống trở về giao diện đăng nhập và yêu cầu tác nhân nhập lại đến khi đúng. | |

*Bảng 5. Đặt tả use case đăng xuất*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC02 | |
| Use case | Đăng xuất | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Tác nhân sau khi sử dụng hệ thống, thực hiện đăng xuất tài khoản khỏi hệ thống | |
| Tác nhân | Admin, khách hàng, nhân viên giao hàng, nhân viên quản lí kho, nhân viên thu chi, nhân viên bán hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Đăng xuất khỏi hệ thống | |
| Điều kiện tiên quyết | + Các tác nhân truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Tác nhân đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Đăng xuất khỏi hệ thống thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Các tác nhân click vào mục “Đăng xuất” | 1. Hệ thống hiển thị dòng thông báo “Đăng xuất tài khoản thành công”, giao diện quay về trang đăng nhập tài khoản của hệ thống |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 6. Đặt tả use case thay đổi mật khẩu*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC03 | |
| Use case | Thay đổi mật khẩu | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Các tác nhân sau khi đăng nhập vào hệ thống có thể thay đổi mật khẩu tài khoản trên hệ thống | |
| Tác nhân | Admin, khách hàng, nhân viên giao hàng, nhân viên quản lí kho, nhân viên thu chi, nhân viên bán hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Thay đổi mật khẩu trên hệ thống | |
| Điều kiện tiên quyết | + Các tác nhân truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Tác nhân đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Thay đổi mật khẩu thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Người dùng click vào mục “Thay đổi mật khẩu” | 1. Hệ thống cập nhật giao diện thay đổi mật khẩu |
| 1. Người dùng tiến hành nhập mật khẩu cũ (hiện tại), sau đó nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới |  |
| 1. Người dùng chọn mục “Lưu thay đổi” | 1. Hiển thị thông báo “Thay đổi mật khẩu thành công” và trở về trang đăng nhập, người dùng tiến hành đăng nhập lại vào hệ thống với mật khẩu mới. |
| Ngoại lệ | + Mật khẩu mới có thể trùng hoặc không trùng với mật khẩu cũ.  + Mật khẩu phải dài tối thiểu 6 kí tự và tối đa 16 kí tự.  + Mật khẩu phải có chữ viết thường, viết hoa, có thể có hoặc không có kí tự đặc biệt, có số.  + Nhập lại mật khẩu cũ không chính xác.  + Nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới(nhập sai so với mật khẩu mới).   * Hệ thống tiến hành cập nhật lại mật khẩu mới cho người dùng. | |

*Bảng 7. Đặt tả use case quản lí nhân viên*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC04 | |
| Use case | Quản lí nhân viên | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành Quản lí nhân viên | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Admin quản lí cửa hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công | |
| Kết quả | Hoàn thành quản lí nhân viên | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin click vào mục “Quản lí nhân viên” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa danh sách các nhân viên của cửa hàng |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 8. Đặt tả use case thêm nhân viên*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC05 | |
| Use case | Thêm nhân viên | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành thêm nhân viên | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Thêm nhân viên | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công | |
| Kết quả | Thêm nhân viên thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin click vào mục “Quản lí nhân viên” của trang web | 1.1 Hệ thống cập nhật giao diện chứa các nhân viên của cửa hàng |
| 1. Admin click vào mục “Thêm nhân viên” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện form chứa các thông tin cần thêm về nhân viên mới |
| 1. Admin tiến hành nhập các thông tin của nhân viên mới |  |
| 1. Admin click vào nút “Thêm” | 4.1 Hệ thông sẽ hiện dòng thông báo “Bạn chắc chắc muốn thay đổi nhân viên” |
| 1. Admin click “OK” | 5.1 Hệ thống hiện dòng thông báo “Lưu thông tin thành công” |
| Ngoại lệ | +Admin nhập thiếu thông tin (hàng hoặc cột trong form)   * Hệ thống hiển thi dòng thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại | |

*Bảng 9. Đặt tả use case xóa nhân viên*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC06 | |
| Use case | Xóa nhân viên | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành xóa nhân viên | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Xóa nhân viên khỏi hệ thống | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Xóa nhân viên thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin chọn mục “Quản lí nhân viên” | 1.1 Hệ thống cập nhật giao diện chứa các nhân viên của cửa hàng |
| 1. Admin chọn mục “Xóa nhân viên” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa danh sách nhân viên cửa hàng |
| 1. Admin tiến hành chọn nhân viên cần xóa |  |
| 1. Admin chọn mục “Xóa” | 4.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Bạn chắc chắn muốn xóa nhân viên” |
| 1. Admin click vào nút “OK” | 5.1 Hệ thống hiển thị giao diện chưa dòng thông báo “Lưu thay đổi thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 10. Đặt tả use case sửa nhân viên*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC07 | |
| Use case | Sửa nhân viên | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành sửa thông tin nhân viên | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Sửa thông tin nhân viên | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Sửa nhân viên thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin chọn mục “Quản lí nhân viên” | 1.1 Hệ thống cập nhật giao diện chứa các nhân viên của cửa hàng |
| 1. Admin chọn muc “Sửa nhân viên” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa danh sách nhân viên cửa hàng |
| 1. Admin tiến hành sửa thông tin của nhân viên cần sửa |  |
| 1. Admin click vào nút “Lưu thay đổi” | 4.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Bạn chắc chắn muốn thay lưu thay đổi này” |
| 1. Admin click và nút “OK” | 5.1 Hệ thống hiển thị giao diện chưa dòng thông báo “Lưu thay đổi thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 11. Đặt tả use case thống kê doanh thu cửa hàng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC08 | |
| Use case | Thống kê doanh thu cửa hàng | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành thông kê doanh thu từ các hóa đơn của cửa hàng | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Thống kê doanh thu của cửa hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Hoàn thành thống kê doanh thu | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin click vào mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống chuyển sang giao diện Thống kê doanh thu |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 12. Đặt tả use case thống kê theo tháng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC09 | |
| Use case | Thống kê theo tháng | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành thông kê các hóa đơn của cửa hàng theo tháng | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Thông kê hóa đơn của cửa hàng theo tháng | |
| Điều kiện tiên quyết | Admin đã đăng nhập vào hệ thống thành công | |
| Kết quả | Hoàn tất các thống kê hóa đơn trong 1 tháng | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin click vào mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống chuyển sang giao diện Thống kê doanh thu |
| 1. Admin click vào mục “Thống kê theo tháng” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa thông tin doanh thu trong tháng |
| 1. Admin tiến hành thống kê các hóa đơn |  |
| 1. Admin click vào nút “Cập nhật” | 4.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Cập nhật thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 13. Đặt tả use case thống kê theo quý*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC10 | |
| Use case | Thống kê theo quý | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành thông kê các hóa đơn của cửa hàng theo các quý | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Thống kê hóa đơn của cửa hàng theo quý | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin truy cập vào website của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Hoàn thành thống kê theo quý | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin click vào mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống chuyển sang giao diện Thống kê doanh thu |
| 2.Admin click vào mục “Thống kê theo quý” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa thông tin doanh thu trong quý |
| 1. Admin tiến hành thống kê các hóa đơn của các quý |  |
| 4. Admin click vào nút “Cập nhật” | 4.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Cập nhật thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 14. Đặt tả use case thống kê theo năm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC11 | |
| Use case | Thống kê theo năm | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Admin tiến hành thông kê các hóa đơn của cửa hàng theo năm | |
| Tác nhân | Admin | |
| Sự kiện hoạt động | Thống kê hóa đơn của cửa hàng theo năm | |
| Điều kiện tiên quyết | + Admin truy cập vào website của hệ thống cửa hàng.  + Admin đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Hoàn thành các hóa đơn thống kê theo năm | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Admin click vào mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống chuyển sang giao diện Thống kê doanh thu |
| 2.Admin click vào mục “Thống kê theo năm” | 2. Hệ thống hiển thị giao diện chứa thông tin doanh thu trong năm |
| 3.Admin tiến hành thống kê các hóa đơn của các năm |  |
| 4. Admin click vào nút “Cập nhật” | 4.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Cập nhật thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 15. Đặt tả use case xem đơn đặt hàng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC12 | |
| Use case | Xem đơn đặt hàng | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên bán hàng tiến hành xem hóa đơn | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Xem đơn đặt hàng của khách hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên bán hàng truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên bán hàng đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Xem đơn đặt hàng thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên bán hàng click vào mục “Xem đơn đặt hàng” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa các đơn đặt hàng |
| 1. Nhân viên bán hàng tiến hành xem các đơn đặt hàng |  |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 16. Đặt tả use case cập nhật hóa đơn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC13 | |
| Use case | Cập nhật hóa đơn | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên bán hàng cập nhật hóa đơn trên hệ thống cưa cửa hàng | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Cập nhật hóa đơn | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên bán hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên bán hàng đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Hoàn thành các hóa đơn thống kê theo năm | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên bán hàng click vào mục “Cập nhật hóa đơn” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa các đơn đặt hàng |
| 1. Nhân viên bán hàng tiến hành chọn đơn đặt hàng cần cập nhật hóa đơn | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện của đơn đặt hàng vừa được chọn |
| 1. Nhân viên bán hàng lick vào mục “Cập nhật” | 3.1 Hệ thống hiển thị giao diện chưa dòng thông báo “Cập nhật hóa đơn thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 17. Đặt tả use case xác nhận và chốt đơn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC14 | |
| Use case | Xác nhận và chốt đơn | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên bán hàng sau khi xem xét đơn đặt hàng bao gồm sản phẩm và số lượng sản phẩm thì tiến hành xác nhận và chốt đơn hàng | |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Xác nhận và chốt đơn hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên bán hàng truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên bán hàng đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Xác nhận và chốt đơn hàng thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên bán hàng chọn mục “Xác nhận và chốt đơn” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa tất cả các đơn đặt hàng từ khách hàng. |
| 1. Nhân viên bán hàng chọn đơn hàng cần xác nhận | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa đơn hàng cần xác nhận và chốt đơn hàng vừa được chọn |
| 1. Nhân viên bán hàng tiến hành xác nhận và chốt các đơn hàng |  |
| 1. Nhân viên bán hàng chọn mục “Xác nhân đơn hàng” | 4.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Xác nhận đơn hàng thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 18. Đặt tả use case tạo hóa đơn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC15 | |
| Use case | Tạo hóa đơn | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên thu chi sau khi nhận được các cập nhật của hóa đơn thì sẽ tạo ra hóa đơn bao gồm tổng tiền của các sản phẩm | |
| Tác nhân | Nhân viên thu chi | |
| Sự kiện hoạt động | Tạo hóa đơn | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên thu chi truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên thu chi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Tạo hóa đơn thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên thu chi chọn mục “Tạo hóa đơn” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện “Tạo hóa đơn” chứa các danh sách đơn hàng |
| 1. Nhân viên thu chi tiến hành chọn đơn hàng tương ứng cần tạo hóa đơn | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa tổng số tiền hóa đơn tương ứng với đơn hàng của khách hàng đặt đơn |
| 1. Nhân viên thu chi tiến hành tạo và in hóa đơn cho các đơn hàng |  |
| 1. Nhân viên thu chi chọn nút “Tạo hóa đơn” | 4.1 Hệ thống lưu lại thông tin và hiển thị giao diện với dòng thông báo “Tạo hóa đơn thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 19. Đặt tả use case thanh toán hóa đơn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC16 | |
| Use case | Thanh toán hóa đơn | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên thu chi tiến hành thanh toán tổng hóa đơn của khách hàng | |
| Tác nhân | Nhân viên thu chi | |
| Sự kiện hoạt động | Thanh toán hóa đơn | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên thu chi đã truy cập vào website của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên thu chi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Thanh toán hóa đơn thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên thu chi chọn mục “Thanh toán hóa đơn” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện danh sách các đơn hàng cần thanh toán |
| 1. Nhân viên thu chi tiến hành chọn đơn hàng cần thanh toán | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa hóa đơn cần thanh toán của khách hàng |
| 1. Nhân viên chọn nút “thanh toán” | 3.1 Hệ thống tiến hành cập nhật dữ liệu và hiển thị thông báo “thanh toán thành công” |
| Ngoại lệ | + nếu khách hàng thanh toán bằng tiền mặt thì nhân viên thu chi sẽ nhận tiền, kiểm tra tiền và cập nhật hệ thống  + nếu khách hàng thanh toán bằng thẻ thì nhân viên thu chi sẽ kiểm tra số thẻ, quẹt thẻ và xin chữ kí của khách hàng để xác nhận đã thanh toán  + nếu khách hàng yêu cầu in hóa đơn thì sau khi thanh toán nhân viên thu chi sẽ in ra hóa đơn, ngược lại thì không in hóa đơn | |

*Bảng 20. Đặt tả use case xem hóa đơn*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC17 | |
| Use case | Xem hóa đơn | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên thu chi sau khi tạo hóa đơn thì có thể tiến hành xem hóa đơn | |
| Tác nhân | Admin, nhân viên thu chi, khách hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Xem hóa đơn | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên thu chi, admin, khách hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên thu chi, admin, khách hàng đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Xem hóa đơn thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên thu chi chọn mục “tạo hóa đơn” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện tạo hóa đơn |
| 1. Nhân viên thu chi, admin, khách hàng chọn mục “Xem hóa đơn” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa danh sách của các hóa đơn đã được tạo (đối với admin, nhân viên thu chi), đối với khách hàng hệ thống chỉ hiển thị đơn hàng của khách hàng đó đã đặt |
| 1. Nhân viên thu chi, admin chọn hóa đơn cần xem trong danh sách các hóa đơn đã được tạo | 3.1 Hệ thống hiển thị giao diện hóa đơn của khách hàng được chọn |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 21. Đặt tả use case lưu thông tin nhà cung cấp*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC18 | |
| Use case | Lưu thông tin nhà cung cấp | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên quản lí kho tiến hành lưu thông tin nhà cung cấp nguyên vật liệu cho cửa hàng | |
| Tác nhân | Nhân viên quản lí kho | |
| Sự kiện hoạt động | Lưu thông tin nhà cung cấp | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên quản lí kho đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên quản lí kho đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Lưu thông tin nhà cung cấp thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Lưu thông tin nhà cung cấp” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa form cho phép nhập các thông tin nhà cung cấp |
| 1. Nhân viên quán lí kho tiến hành nhập các thông tin liên quan đến nhà cung cấp |  |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Lưu thông tin nhà cung cấp” | 3.1 Hệ thống sẽ cập nhật thông tin của nhà cung cấp và hiển thị dòng thông báo “cập nhật dữ liệu thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 22. Đặt tả use case kiểm tra nguyên vật liệu*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC19 | |
| Use case | Kiểm tra nguyên vật liệu | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên quản lí kho sẽ kiểm tra tình trạng nguyên vật liệu của cửa hàng | |
| Tác nhân | Nhân viên quản lí kho | |
| Sự kiện hoạt động | Kiểm tra nguyên vật liệu | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên quản lí kho đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên quản lí kho đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Kiểm tra nguyên vật liệu thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Kiểm tra nguyên vật liệu” | 1.1 Hệ thống hiển thị danh sách và tình trạng hiện tại của nguyên vật liệu |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 23. Đặt tả use case cập nhật sản phẩm lên hệ thống*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC20 | |
| Use case | Cập nhật sản phẩm lên hệ thống | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên quản lí kho tiến hành cập nhật các sản phẩm hiện tại đang có của cửa hàng và tình trạng của vật liệu đó | |
| Tác nhân | Nhân viên quản lí kho | |
| Sự kiện hoạt động | Cập nhật sản phẩm của cửa hàng lên hệ thống | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên quản lí kho đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên quản lí kho đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Cập nhật sản phẩm lên hệ thống thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Cập nhật sản phẩm lên hệ thống” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật sản phẩm lên hệ thống |
| 1. Nhân viên quản lí kho tiến hành cập nhật sản phẩm và tình trạng của sản phẩm đó lên hệ thống |  |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Cập nhật sản phẩm” | 3.1 Hệ thống sẽ cập nhật thông tin của sản phẩm đó lên hệ thống và đi đến trang chủ của hệ thống |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 24. Đặt tả use case lưu thông tin vật liệu*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC21 | |
| Use case | Lưu thông tin vật liệu | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên quản lí kho tiến hành lưu thông tin vật liệu | |
| Tác nhân | Nhân viên quản lí kho | |
| Sự kiện hoạt động | Lưu thông tin vật liệu | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên quản lí kho đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên quản lí kho đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Lưu thông tin vật liệu thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Nhập vật liệu vào cửa hàng” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện nhập vật liệu vào cửa hàng |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn mục “Lưu thông tin vật liệu” | 2.1 Hệ thống chuyển sang giao diện form để nhập thông tin các vật liệu |
| 1. Nhân viên quản lí kho tiến hành nhập thông tin của nguyên vật liệu bao gồm: tên sản phẩm, số lượng(tấn), ngày nhập vật liệu. |  |
| 1. Nhân viên quản lí kho chọn nút “Lưu thông tin” | 4.1 Hệ thống sẽ cập nhật thông tin vừa được nhập vào và giao diện hiển thị thông báo “Cập nhật thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 25. Đặt tả use case kiểm tra đơn hàng cần giao*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC22 | |
| Use case | Kiểm tra đơn hàng cần giao | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên giao hàng kiểm tra đơn hàng cần giao | |
| Tác nhân | Nhân viên giao hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Kiểm tra đơn hàng cần giao | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên giao hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên giao hàng đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Kiểm tra đơn hàng cần giao thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên giao hàng chọn mục “kiểm tra đơn hàng cần giao” | 1.1 Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng cần giao của cửa hàng trong 1 ngày/tháng |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 26. Đặt tả use case cập nhật trạng thái đơn hàng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC23 | |
| Use case | Cập nhật trạng thái đơn hàng | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Nhân viên giao hàng sau khi giao hàng xong thì tiến hành cập nhật trạng thái của đơn hàng trên hệ thống | |
| Tác nhân | Nhân viên giao hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Cập nhật trạng thái đơn hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Nhân viên giao hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Nhân viên giao hàng đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng thành công. | |
| Kết quả | Cập nhật trạng thái đơn hàng thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Nhân viên giao hàng chọn mục “kiểm tra đơn hàng cần giao” | 1.1 Hệ thống hiển thị danh sách các đơn hàng cần giao của cửa hàng trong 1 ngày/tháng |
| 1. Nhân viên giao hàng tiến hành giao hàng |  |
| 1. Nhân viên giao hàng chọn mục “Cập nhật trạng thái đơn hàng” | 3.1 Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật trạng thái đơn hàng |
| 1. Nhân viên giao hàng tiến hành cập nhật trạng thái của đơn hàng vừa giao xong |  |
|  | 1. Nhân viên chọn nút “Cập nhật” | 5.1 Hệ thống hiển thị giao diện chứa dòng thông báo “Cập nhật trạng thái thành công” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 27. Đăt tả use case đăng kí tài khoản*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC24 | |
| Use case | Đăng kí tài khoản | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Khách hàng đăng kí tài khoản để đăng nhập vào hệ thống sử dụng các chức năng của hệ thống cửa hàng | |
| Tác nhân | Khách hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Đăng kí tài khoản | |
| Điều kiện tiên quyết | + Khách hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng. | |
| Kết quả | Đăng kí thành công | |
| Luồng sự | Actor | System |
| kiện | 1. Khách hàng vào website đăng kí tài khoản của hệ thống | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện đăng kí tài khoản của hệ thống |
| 1. Khách hàng tiến hành nhập thông tin theo yêu cầu của form |  |
| 1. Khách hàng chọn nút “Đăng kí” | 3.1 Hệ thống lưu thông tin của khách hàng vừa đăng kí và trả về giao diện đăng nhập của trang web |
| Ngoại lệ | + Mật khẩu phải dài tối thiểu 6 kí tự và tối đa 16 kí tự  + Mật khẩu phải có chữ viết thường, viết hoa, có thể có hoặc không có kí tự đặc biệt, có số  + Nhập lại mật khẩu xác nhận | |

*Bảng 28. Đặt tả use case xem sản phẩm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC25 | |
| Use case | Xem sản phẩm | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Khách hàng sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống thì tiến hành xem các sản phẩm cập nhật trên cửa hàng | |
| Tác nhân | Khách hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Xem sản phẩm | |
| Điều kiện tiên quyết | + Khách hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Khách hàng đã đăng nhập thành công vào hệ thống của cửa hàng | |
| Kết quả | Xem sản phẩm thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Khách hàng chọn mục xem sản phẩm | 1.1 Hệ thống hiển thị danh mục các sản phẩm của cửa hàng |
| 1. Khách hàng tiến hành xem sản phẩm |  |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 29. Đặt tả use case thêm sản phẩm vào giỏ hàng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC26 | |
| Use case | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Khách hàng sau khi xem và chọn được sản phẩm thì tiến hành thêm sản phẩm vào giỏ hàng | |
| Tác nhân | Khách hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Khách hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Khách hàng đã đăng nhập thành công vào hệ thống của cửa hàng | |
| Kết quả | Thêm sản phẩm thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Khách hàng chọn mục “Xem sản phẩm” | 1.1 Hệ thống hiển thị danh mục các sản phẩm của cửa hàng |
| 1. Khách hàng tiến hành xem sản phẩm |  |
| 1. Khách hàng tiến hành chọn mục “Thêm sản phẩm” | 3.1 Hệ thống tiến hành cập nhật sản phẩm vào giỏ hàng và hiển thị giao diện chứa thông báo “Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng” |
| Ngoại lệ | Không có | |

*Bảng 30. Đặt tả use case mua sản phẩm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mã use case | UC27 | |
| Use case | Mua sản phẩm | |
| Ngữ cảnh | Thực hiện trên trang web của cửa hàng khi đã đăng nhập tài khoản trên hệ thống cửa hàng vật liệu xây dựng | |
| Mô tả | Khách hàng sau khi xem và chọn được sản phẩm thì tiến hành mua sản phẩm | |
| Tác nhân | Khách hàng | |
| Sự kiện hoạt động | Mua sản phẩm của cửa hàng | |
| Điều kiện tiên quyết | + Khách hàng đã truy cập vào trang web của hệ thống cửa hàng.  + Khách hàng đã đăng nhập thành công vào hệ thống của cửa hàng | |
| Kết quả | Mua sản phẩm thành công | |
| Luồng sự kiện | Actor | System |
| 1. Khách hàng chọn mục “Xem sản phẩm” | 1.1 Hệ thống hiển thị danh mục các sản phẩm của cửa hàng |
| 1. Khách hàng tiến hành xem sản phẩm |  |
| 1. Khách hàng tiến hành chọn mục “Thêm sản phẩm” | 3.1 Hệ thống tiến hành cập nhật sản phẩm vào giỏ hàng và hiển thị giao diện chứa thông báo “Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng” |
| 1. Khách hàng sau khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng (có thể mua hoặc không mua) thì tiến hàng chọn nút “Mua sản phẩm” | 4.1 Hệ thống tiến hành cập nhật giao diện chứa tên sản phẩm, khối lượng(tấn) bao nhiêu và giá tiền của sản phẩm đó |
| 1. Khách hàng chọn nút “đặt hàng” | 5.1 Hệ thống cập nhật giao diện chứa dòng thông báo “Đặt hàng thành công” và trở về giao diện trang chủ của trang web. |
| Ngoại lệ | Không có | |