# MÔ TẢ HỆ THỐNG

## Nội dung đề tài

Hệ thống quản lý cửa hàng vật liệu xây dừng (VLXD) giúp nhân viên bán hàng, thủ kho dễ dàng trong việc tìm kiếm hàng, quản lý hàng, giúp cho việc quản lý nhập xuất hàng, làm hóa đơn trở nên nhanh chóng, thỏa mãn của ràng buộc dữ liệu.

Cửa hàng vật liệu xây dựng quản lý hàng trăm loại mặt hàng với số lượng cực lớn phục vụ cho nhu cầu của những khách hàng vãng lai (gọi chung là khách hàng) đến những nhà thầu với nhu cầu lớn trên thị trường. Các công việc chính cửa hàng cần quản lý là: quản lý việc mua - bán hàng, nhập hàng, quản lý kiểm kê, quản lý khách hàng, quản lý thông tin nhân viên, phân quyền, làm hóa đơn, báo cáo thống kê… và xử lý việc trả hàng nếu hàng không đảm bảo chất lượng. Cửa hàng hoạt động tất cả ngày trong tuần (kể cả ngày chủ nhật).

Thủ kho gọi mặt hàng là sản phẩm (sanpham), mỗi sản phẩm thuộc về những loại khác nhau (ví dụ sắt, thép, gạch, đá, xi măng, cát, lavabo…). Mỗi loại sản phẩm sẽ tương ứng với nhiều sản phẩm. Các sản phẩm sẽ được quản lý theo từng nhãn hiệu sản phẩm cụ thể. Mỗi lần nhập sản phẩm về, mỗi loại sản phẩm sẽ được cấp một mã mới, mã phụ thuộc về loại sản phẩm, nhà sản xuất, nhà cung cấp và ngày nhập. Mỗi mã sản phẩm sẽ có một thông tin số lượng cụ thể cho mỗi mã đó. Giá sản phẩm sẽ được niêm iết một giá bán nhất định với từng mã sản phẩm, giá bán sẽ được quyết định dựa vào giá mua từ công ty và do cửa hàng tự lên giá bán. Mỗi lần nhập khác nhau thì giá khác nhau, tùy thuộc vào thị trường. Mỗi khi có giá mới thì giá đó sẽ được cập nhật cho toàn bộ mặt hàng cùng loại có trong cửa hàng.

Mỗi sản phẩm có thể lấy từ nhiều nhà cung cấp, mỗi nhà cung cấp có một mã để xác định, tên nhà cung cấp, địa chỉ nhà cung cấp (nếu có). Thủ kho sẽ là người đảm nhận vai trò quản lý sản phẩm cho cửa hàng.

Sau lần mua hàng đầu tiên, để trở thành khách hàng thành viên của cửa hàng. Mỗi khách hàng sẽ cung cấp thông tin của mình như tên, địa chỉ, số điện thoại… để đăng kí thành viên. Khách hàng sau khi đăng kí sẽ dược cấp 1 mã quản lý riêng biệt và được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu khách hàng của cửa hàng. Khách hàng thành viên sẽ được hưởng những ưu đãi hơn so với khách hàng thông thường như: hưởng chiết khấu, nhận lịch, thông tin khuyến mãi… Hệ thống mở rộng quản lý thông tin nhân viên như thủ kho, nhân viên bán hàng, nhân viên kế toán gồm các thông tin về: họ tên, ngày sinh, phái, chứng minh nhân dân, địa chỉ, điện thoại, ngày vào làm. Mỗi nhân viên sẽ có một mã nhân viên để quản lý và được cung cấp tài khoản, mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống quản lý (nếu có yêu cầu). Hệ thống còn quản lý việc phân quyền cho từng cấp độ nhân viên trong của hàng:

**Thủ kho:** là người đảm nhận tất cả những công việc liên quan dến việc quản lý hàng hóa của cửa hàng như lên kế hoạch nhập hang, nhập hàng, kiểm tra tình trạng hàng hóa trong kho.

**Nhân viên bán hàng:** là người trực tiếp bán hàng cho khách, lên hóa đơn bán hàng và chịu trách nhiệm những giấy tờ kí tên bởi nhân viên đó, thực hiện các chính sách chăm sóc khách hàng.

**Kế toán:** Cửa hàng phải chi ra một khoản tiền nhất định để thanh toán cho các nhà cung cấp (công ty) – nơi cung cấp các mặt hàng cho cửa hàng. Kế toán chịu trách nhiệm quản lý khoản chi này. Ngoài ra, mỗi khi thủ kho lập kế hoạch nhập hàng, kế toán xem xét kế hoạch để nắm qua số tiền sắp phải chi cho kế hoạch đó và đối chiếu với hóa đơn phía nhà cung cấp (công ty) để thanh toán kịp thời. Trong trường hợp, đơn hàng thanh toán cho nhà cung cấp (công ty) quá lớn, kế toán phải thanh toán theo nhiều đợt tùy vào tình hình tài chính của cửa hàng. Mỗi nhân viên bán hàng chịu trách nhiệm quản lý việc bán hàng cho khách hàng và thanh toán từ khách hàng. Vì cửa hàng cho phép thanh toán tiền ngay hoặc nợ với những khách hàng quen nên với những trường hợp nợ, kế toán phải biết được khách hàng đang nợ nhân viên bán hàng bao nhiêu tiền để tiện việc theo dõi, quản lý. Khi nhân viên bán hàng nộp tiền về cho cửa hàng, kế toán thu tiền và tạo phiếu thu tương ứng. Bên cạnh đó, kế toán cũng chịu trách nhiệm lập báo cáo thu chi, báo cáo công nợ với nhà cung cấp (công ty), báo cáo công nợ đối với nhân viên bán hàng, báo cáo doanh thu theo yêu cầu của chủ cửa hàng.

Sản phẩm mới nhập về sẽ được phân loại, kiểm tra, cho một mã duy nhất để quản lý.

Hệ thống cũng cần quản lý vị trí lưu trữ hàng trong kho như: vị trí, lô, bãi để tiện cho việc tìm kiếm của nhân viên trong kho. Mỗi vị trí sẽ để một loại mặt hàng cố định. Thường trong kho thì mỗi mặt hàng sẽ có một số lượng lớn hàng để đáp ứng nhu cầu của khách hàng kịp thời.

Cửa hàng cần quản lý các công việc nhập hàng, xuất hàng, trả hàng nếu hư hỏng. Sau đây là phần mô tả nghiệp vụ của hệ thống:

* **Bán hàng:** Khách hàng đến đặt các mặt hàng mình muốn mua, nhân viên mua hàng sẽ nhập từng mặt hàng vào, hệ thống sẽ kiểm tra số lượng và so khớp với yêu cầu của khách hàng, nếu đủ thì sẽ cho nhập, nếu còn thiếu thì sẽ thông báo cho nhân viên biết thiếu bao nhiêu, để nhân viên thông báo với khách hàng. Một mặt hàng có thể nhập nhiều lần trong hóa đơn. Khi nhập tên mặt hàng vào, hệ thống sẽ trả về mã mặt hàng “cũ” nhất còn hàng, nếu hết nó sẽ lấy tiếp tục mã của lô hàng mới nhập về. Trong hóa đơn sẽ có mã phiếu, tên khách hàng, ngày lập, danh sách mặt hàng, đơn giá từng mặt hàng, tổng tiền, nhân viên lập phiếu. Sau khi in ra hóa đơn, khách hàng sẽ có hai hình thức thanh toán: có thể thanh toán trực tiếp tại quầy hoặc thanh toán sau (thông tin liên hệ chi tiết với kế toán để xét cho các trường hợp thanh toán sau). Trong trường hợp thanh toán sau: khách hàng có thể thanh toán thì nhiều đợt khác nhau, nếu nợ quá hạn thì nhân viên bán hàng sẽ chịu trách nhiệm trức tiếp xử lý, làm việc với khách hàng để có thể thu hồi doanh thu.
* **Mua hàng:** Thủ kho sẽ dựa vào báo cáo về các mặt hàng bán chạy trong một khoảng thời gian nào đó với số lượng hàng trong kho để đưa ra một loạt các mặt hàng cần nhập, tương ứng với số lượng cụ thể. Sau đó đưa lên ban quản lý - giám đốc xem xét để nhập hàng. Nếu kế hoạch nhập hàng được thông qua, kế toán sẽ lên một phiếu gọi là phiếu đặt hàng và gửi cho các nhà cung cấp để yêu cầu báo giá. Sau khi xem sét về giá cả của túng nhà cung cấp, thì sẽ lên phiếu đặt mua hàng và gửi cho nhà cung cấp đó. Nhà cung cấp sau khi nhận được yêu cầu sẽ xem xét và gửi hàng đến
* **Nhập hàng:** Sau khi nhận được phiếu đặt hàng từ phía cửa hàng, nhà cung cấp sẽ tiến hành vận chuyển hàng đến cho cửa hàng, và người nhận hàng sẽ là thủ kho. Thủ kho sau khi nhận hàng sẽ kiểm tra những mặt hàng nào đạt yêu cầu và loại trừ những mặt hàng không đạt (những mặt hàng nhìn từ bên ngoài). Sau đó, thủ kho lập phiếu nhập tất cả các mặt hàng mà mình vừa nhập vào kho. Phiếu nhập kho sẽ được in ra và gửi lại cho người vận chuyển hàng đến cho cửa hàng, người này sẽ mang đến thanh toán nơi kế toán. Trong trường hợp hàng hỏng được phát hiện trong qua trình nhập hàng thì người thủ kho phải có trách nhiệm lên phiếu trả hàng để báo cáo và trả hàng lại cho nhà cung cấp.
* **Kiểm hàng:** Sau khoảng thời gian định kì được quy định trước đó, người thủ kho sẽ có nhiệm vụ kiểm tra hàng hóa trong kho. Khi kiểm tra thủ kho phải lên danh sách tất cả các mặt hàng có trong kho để tiến hành kiểm kê, mỗi mặt hàng sẽ phải kiểm tra chất lượng và số lượng.
* **Trả hàng:** Khi nhận hàng từ nhà cung cấp, thủ kho có trách nhiệm kiểm tra hàng hóa (với những loại có thể kiểm tra ngày thời điểm nhập), nếu có hư hỏng thủ kho sẽ lập phiếu trả cho nhà cung ứng ngay lúc đó. Trong quá trình hàng đã vào kho, thủ kho sẽ có những đợt kiểm kê hàng, nếu hàng hóa bị hư hỏng (không phải lỗi do phía bên kho) thì thủ kho cũng sẽ lập phiếu trả những hàng hư hỏng này. Khi khách hàng mua hàng, nếu hàng bị hư hỏng, khách hàng có thể đem hàng đổi lại cho cửa hàng, cửa hàng sẽ cho khách hàng đổi một mặt hàng tương ứng, nhân viên sẽ tập hợp tất cả những mặt hàng lỗi, hư hỏng lại, giao cho thủ kho để họ trả hàng lại cho nhà cung ứng.
* **Báo cáo thống kê:** Hàng tuần, hàng ngày, hàng tháng: nhân viên kế toán sẽ làm báo cáo, gửi lên cho giám đốc để có những điều chỉnh, cũng như chiến lược kinh doanh.
* Báo cáo doanh thu mỗi ngày
* Báo cáo doanh thu hàng tuần
* Báo cáo doanh thu hàng tháng
* Báo cáo doanh thu theo khoảng thời gian
* Báo cáo hàng tồn
* Báo cáo hàng bán chạy trong khoảng thời gian
* Báo cáo công nợ

# PHÂN TÍCH QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

## Đánh giá hiện trạng hệ thống

### Giới thiệu

Sưu liệu này trình bày mục đích, phạm vi, định nghĩa, tóm tắt, tổ chức cửa hàng VLXD.

* Mục đích:

Mục đích của business vision là trình bày cái nhìn tổng quan về tổ chức cửa hàng VLXD, xác định các stakeholder và khách hàng, xác định hiện trạng và phạm vi của hệ thống.

* Phạm vi:

Business Vision này chỉ được dùng trong dự án quản lý cửa hàng.

* Định nghĩa thuật ngữ:

Các thuật ngữ, nhóm từ viết tắt có thể tham khảo sưu liệu Business Glossary.

* Tài liệu tham khảo:

Sưu liệu này thông qua các tài liệu nhóm tìm hiểu qua Internet và tham khảo ý kiến của thầy hướng dẫn.

### Xác định vị trí

* Cơ hội:

Hiện tại, nhu cầu về một phần mềm có khả năng xử lý và bảo mật cao hơn tại cửa hàng VLXD là cấp thiết và một số vấn đề phát sinh trong quá trình hoạt động cần giải quyết.

* Trình bày vấn đề:

Vấn đề lưu trữ thông tin khách hàng thân thiết

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | Cơ sở dữ liệu của các khách hàng được lưu trữ trong sổ sách, không có quy định rõ ràng và không có sự đồng bộ. |
| affects | Khách hàng, người quản lý |
| The impact of which is | Dịch vụ chăm sóc khách hàng của cửa hàng VLXD chưa được chú trọng. Điều này là bất hợp lý, làm giảm khả năng cung cấp dịch vụ khách hàng, làm giảm khả năng cạnh tranh của cửa hàng VLXD. |
| A successful solution would | Nhân viên có thể sử dụng account của mình để quản lý thông tin khách hàng. Nâng cao khả năng chăm sóc khách hàng của cửa hàng VLXD từ đó thu hút được khách hàng nhiều hơn, tăng doanh thu của cửa hàng VLXD. Giúp người quản lý có thể làm tốt công tác quản lý khách hàng, theo dõi tình hình phục vụ khách hàng một cách dễ dàng. |

Vấn đề liên quan đến báo cáo thống kê

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | Thống kê báo cáo chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu thống kê theo nhiều tiêu chí khác nhau. |
| affects | Người quản lý |
| The impact of which is | Không thể cho thấy báo cáo đầy đủ, gây ra tình trạng thiếu thông tin tổng hợp dẫn đến người quản lý khó đưa ra kết luận chính xác. |
| A successful solution would | Có thể thống kê đầy đủ theo nhiều tiêu chí khác nhau, giúp cho các nhà quản lý đưa ra các kết luận đáng tin. Từ đó có thể thấy được những yếu kém của hoạt động kinh doanh nhằm cải thiện tốt hơn và dễ quản lý hơn. |

Vấn đề liên quan đến nghiệp vụ tra cứu

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of | Cửa hàng chưa thực hiện tin học hóa nghiệp vụ, việc tra tìm các thông tin khách hàng, nhân viên và hàng hóa khó khăn. |
| affects | Khách hàng, nhân viên bán hàng, người quản lý |
| The impact of which is | Tốn thời gian và nhân viên cho việc hướng dẫn khách hàng, không có thông tin đầy đủ chính xác khi có nhu cầu. |
| A successful solution would | Tạo tâm lý thoải mái cho khách hàng đến mua hàng, tiết kiệm chi phí nhân viên, thông tin là công khai để bảo đảm quyền lợi cho mỗi cá nhân. |

### Mô tả stakeholder và khách hàng

* Tóm tắt các Stakeholder

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Represents** | **Role** |
| Người quản lý | Người quản lý cửa hàng VLXD | Theo dõi tiến trình phát triển của dự án và theo dõi tình hình hoạt động của cửa hàng VLXD. |
| Thủ kho | Người nhập các thông tin liên quan đến nhập, xuất, kiểm kê kho. | Chịu trách nhiệm báo cáo lại tình trạng hàng hóa lên cấp trên. |
| Kế toán | Người lập báo cáo, thống kê doanh thu, quản lý tổng thanh toán | Chịu trách nhiệm trong khâu lập báo cáo ở cửa hàng VLXD theo các tiêu chí do người quản lý đưa ra, quản lý các công việc liên quan đến tổng thanh toán. |
| Nhân viên bán hàng | Người nhập các thông tin trong hệ thống | Chịu trách nhiệm trong khâu bán hàng ở cửa hàng VLXD, duy trì hoạt động của cửa hàng VLXD. |

* Tóm tắt các khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name** | **Description** | **Stakeholder** |
| Người quản lý | Đáp ứng các nhu cầu quản lý cửa hàng VLXD như hàng hóa, khách hàng, doanh số. | Người quản lý. |
| Nhân viên bán hàng | Đảm bảo rằng hệ thống sẽ đáp ứng các nhu cầu của công việc bán hàng. | Nhân viên bán hàng |
| Khách hàng | Đáp ứng nhu cầu mua hàng hóa có trong cửa hàng VLXD. |  |

* Hồ sơ về các stakeholder và khách hàng:

Người quản lý:

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Người quản lý cửa hàng VLXD |
| **Description** | Người quyết định xây dựng hệ thống, theo dõi hoạt động của cửa hàng VLXD đồng thời quản lý khách hàng của cửa hàng VLXD. |
| **Type** | Người hiểu rõ tình trạng hoạt động của cửa hàng VLXD. |
| **Responsibilities** | Mô tả cấu trúc tổ chức và tình trạng hoạt động của cửa hàng VLXD đồng thời quan sát tình trạng dự án. |
| **Success Criteria** | Sự thành công là hoàn thành công việc đúng thời gian và tổ chức tốt cơ sở thiết kế để tiện cho việc cải tiến hệ thống sau này. |
| **Involvement** | Project reviewer |
| **Deliverables** | Không có |
| **Comments / Issues** | Thời gian thực hiện ngắn so với khối lượng công việc quản lý cửa hàng VLXD nhiều. |

Nhân viên bán hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Nhân viên bán hàng tại cửa hàng VLXD |
| **Description** | Nhân viên làm việc cho cửa hàng VLXD, thực hiện nghiệp vụ bán hàng của cửa hàng VLXD. |
| **Type** | Người trình độ tin học nhất định và am tường nghiệp vụ bán hàng của cửa hàng VLXD. |
| **Responsibilities** | Lập hóa đơn thanh toán cho khách hàng, tra cứu hàng hóa khi cần thiết. |
| **Success Criteria** | Sự thành công là hoàn thành công việc hiệu quả, chính xác và nhanh chóng, dễ dùng. |
| **Involvement** | User |
| **Deliverables** | Có, phân phối cho các nhân viên bán hàng trong cửa hàng VLXD. |
| **Comments / Issues** | Không có thông tin đầy đủ về hàng hóa, một số thao tác còn thủ công. |

Thủ kho:

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Nhân viên phụ trách trông coi kho cửa hàng VLXD |
| **Description** | Nhân viên làm việc cho cửa hàng VLXD, thực hiện nghiệp vụ nhập, xuất, kiểm kê hàng của cửa hàng VLXD. |
| **Type** | Người am tường nghiệp vụ nhập xuất, kiểm kê hàng của Cửa hàng VLXD. |
| **Responsibilities** | Lập phiếu nhập xuất, kiểm kê hàng cho người quản lý. |
| **Success Criteria** | Sự thành công là hoàn thành công việc chính xác và nhanh chóng. |
| **Involvement** | User |
| **Deliverables** | Không có |
| **Comments / Issues** | Không có thông tin đầy đủ về hàng hóa, thao tác còn thủ công. |

Kế toán:

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Nhân viên phụ trách lập báo cáo, thống kê doanh thu, quản lý tổng thanh toán cửa hàng VLXD |
| **Description** | Nhân viên làm việc cho cửa hàng VLXD, lập báo cáo, thống kê doanh thu, quản lý tổng thanh toán. |
| **Type** | Người am tường nghiệp vụ báo cáo, thống kê doanh thu, thanh toán của Cửa hàng VLXD. |
| **Responsibilities** | Lập lập báo cáo, thống kê cho người quản lý, quản lý tổng thanh toán. |
| **Success Criteria** | Sự thành công là hoàn thành công việc chính xác và nhanh chóng. |
| **Involvement** | User |
| **Deliverables** | Không có |
| **Comments / Issues** | Thao tác còn thủ công. |

Khách hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative** | Khách hàng tại cửa hàng VLXD |
| **Description** | Khách đến mua hàng tại cửa hàng VLXD |
| **Type** | Không có |
| **Responsibilities** | Không có |
| **Success Criteria** | Sự thành công là hệ thống dễ tìm kiếm hàng hóa nhanh chóng và có dịch vụ khách hàng chu đáo. |
| **Involvement** | User |
| **Deliverables** | Không có |
| **Comments / Issues** |  |

### Danh sách các nhu cầu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder / Customer** | **Priority** | **Need** | **Current Solution** | **Proposed Solutions** |
| Người quản lý | Cao | Xem các báo cáo thống kê theo các yêu cầu khác nhau. Quản lý thông tin hàng hóa, nhân viên và khách hàng. Phê duyệt kế hoạch nhập hàng từ thủ kho. | Chỉ có báo cáo thống kê doanh thu. Quản lý nhân viên không có và quản lý khách hàng không đầy đủ. | Hiển thị báo cáo theo nhiều tiêu chí khác nhau, thông tin bố trí dễ nhìn và đơn giản. Cho phép quản lý khách hàng ở cửa hàng VLXD và quản lý nhân viên. |
| Nhân viên bán hàng | Cao | Quản lý hóa đơn thanh toán của khách hàng, quản lý khách hàng | Lưu thông tin hóa đơn thanh toán trên giấy tờ, quản lý khách hàng không đầy đủ. | Cho phép lập hóa đơn thanh toán, quản lý thông tin khách hàng trên máy tính. |
| Kế toán | Cao | Lập báo cáo thống kê doanh thu, quản lý tổng thanh toán | Chưa có chức năng này | Cho phép lập, xuất báo cáo thống kê doanh thu, thao tác các nghiệp vụ liên quan đến thanh toán. |
| Thủ kho | Cao | Lập phiếu nhập xuất, kiểm kê hàng trong kho. Lập kế hoạch nhập hàng. | Chưa có chức năng này | Cho phép lập phiếu nhập xuất, kiểm kê hàng trong kho. Lập kế hoạch nhập hàng cho cửa hàng. |

### Nắm bắt thông tin về tổ chức

Sơ đồ tổ chức của cửa hàng VLXD



Người quản lý: Là người quản lý (chủ) cửa hàng VLXD, có nhiệm vụ điều phối toàn bộ hoạt động của cửa hàng. Người quản lý phải nắm được tình hình kinh doanh của cửa hàng, xem các báo cáo thống kê doanh thu theo yêu cầu.

Kế toán: thực hiện lập báo cáo thống kê doanh thu cho người quản lý, quản lý tổng thanh toán của cửa hàng như: thanh toán cho nhà cung cấp, thu tiền từ nhân viên bán hàng.

Thủ kho: Thực hiện nghiệp vụ kiểm tra và nhập hàng khi hàng về kho, thực hiện xuất hàng khi có yêu cầu. Kiểm kê hàng hóa trong kho theo định kỳ hoặc theo yêu cầu. Ngoài ra thủ kho còn phải lập kế hoạch nhập hàng dựa theo tình hình số lượng hàng hóa trong kho.

Nhân viên bán hàng: Thực hiện nghiệp vụ bán hàng cho cửa hàng VLXD, là người trực tiếp giao tiếp với khách hàng, nắm bắt được các thông tin của khách hàng. Khách hàng giao dịch với nhân viên bán hàng có thể thanh toán một lần hoặc thanh toán theo nhiều đợt khác nhau.

**Các nghiệp vụ chính yếu:**

* Nghiệp vụ bán hàng:
* Xuất hiện: Khi có khách đến mua hàng.
* Các thực hiện: Nhập thông tin người mua hàng, thông tin yêu cầu sản phẩm của khách, sau đó tính tiền, lập hóa đơn, lưu vào CSDL, in hóa đơn ra cho khách và thu tiền.
* Chịu trách nhiệm: Nhân viên bán hàng.
* Nghiệp vụ quản lý kiểm kê:
* Xuất hiện: Khi kiểm kê hàng hóa trong kho.
* Các thực hiện: Thủ kho trực tiếp đi kiểm kê số lượng hàng hóa trong kho, sau đó lập phiểu kiểm kê, lưu số lượng kiểm kê được xuống CSDL.
* Chịu trách nhiệm: Thủ kho.
* Nghiệp vụ quản lý nhập hàng:
* Xuất hiện: Khi nhập hàng hóa từ nhà cung cấp
* Các thực hiện: Khi hàng hóa được đưa tới kho, thủ kho sẽ tiếp nhận hàng hóa, kiểm tra số lượng, chất lượng. Nếu ổn thỏa thì thủ kho sẽ lập phiếu nhập hàng, lưu xuống CSDL và in ra cho nhà cung cấp để họ đến kế toán nhận tiền.
* Chịu trách nhiệm: Thủ kho
* Nghiệp vụ quản lý xuất hàng:
* Xuất hiện: Khi có yêu cầu xuất hàng từ nhân viên bán hàng
* Các thực hiện: Khách hàng giao dịch với nhân viên bán hàng sẽ phát sinh yêu cầu xuất hàng, thủ kho sẽ xem xét tình hình số lượng hàng trong kho để xuất hàng cho nhân viên bán hàng. Khi xuất hàng thủ kho sẽ nhập thông tin cho phiếu xuất hàng, lưu xuống CSDL và in ra cho nhân viên bán hàng.
* Chịu trách nhiệm: Thủ kho
* Nghiệp vụ thống kê tổng hợp:
* Xuất hiện: Theo yêu cầu từ người quản lý, được quy đinh trước, có thể là hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng,...
* Cách thực hiên: Sau khi nhận được yêu cầu, nhân viên sẽ chọn các tiêu chỉ để lập nên báo cáo, chọn mốc thời gian và in báo cáo, gửi lên người quản lý.
* Chịu trách nhiệm: kế toán.

### Xác định giới hạn hệ thống

Với mục tiêu cải thiện khả năng phục vụ khách hàng ngày càng tốt hơn và tăng cường khả năng cạnh tranh cho cửa hàng VLXD, quản lý cửa hàng đã đề ra chính sách cải thiện nghiệp vụ bán hàng và dịch vụ chăm sóc khách hàng cho cửa hàng. Ngoài ra, hoạt động nghiệp vụ bán hàng chưa được hỗ trợ, hệ thống sẽ hỗ trợ nghiệp vụ này. Nghĩa là, việc mô hình hóa nhằm đến mục tiêu làm rõ cơ chế hoạt động của cửa hàng VLXD đồng thời thêm một số chức năng tiện dụng cho nhân viên và người quản lý. Vì thế, chúng ta chỉ quan tâm đến nghiệp vụ liên quan đến người quản lý, kế toán, thủ kho và nhân viên bán hàng.

### Xác định những lĩnh vực ưu tiên

Với phạm vi hệ thống đã xác định ở trên, ta xác định những lĩnh vực sau là cần ưu tiên trên hết:

* Nghiệp vụ quản lý hàng hóa (quản lý kho): hoạt động lưu trữ thông tin hàng hóa khi nhập,xuất, kiểm kê hàng. Lập kế hoạch nhập hàng khi cần.
* Nghiệp vụ bán hàng: đây là nghiệp vụ cung cấp dịch vụ thanh toán hóa đơn cho khách do nhân viên bán hàng chịu trách nhiệm.
* Nghiệp vụ quản lý khách hàng: là nghiệp vụ lưu trữ, theo dõi thông tin khách hàng do nhân viên bán hàng chịu trách nhiệm, người quản lý cũng có thể can thiệp vào nghiệp vụ này.
* Nghiệp vụ thống kê: thống kê tình hình doanh thu của cửa hàng VLXD cho người quản lý do kế toán chịu trách nhiệm chính.

## Xác định thuật ngữ

### Giới thiệu:

* Mục đích:

Mô tả các thuật ngữ chuyên môn trong quy trình nghiệp vụ.

* Phạm vi:

Sưu liệu này chỉ thích hợp trong dự án liên quan đến hệ thống cửa hàng VLXD.

* Tài liệu tham khảo:

Tập hợp từ các văn bản trên Internet và tham khảo sự góp ý của thầy hướng dẫn.

Báo cáo case study quản lý siêu thị

### Bảng chú giải

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Diễn giải** |
| Nhân viên | Nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD và được chia ra theo chức năng của từng người: thủ kho, kế toán, nhân viên bán hàng. |
| Người quản lý | Chủ của cửa hàng VLXD |
| Nhân viên bán hàng | Là nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD. Nhân viên bán hàng sẽ trực tiếp giao tiếp và bán hàng cho khách hàng. |
| Kế toán | Là nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD. Kế toán chuyên quản lý thanh toán cho cửa hàng VLXD và thực hiện báo cáo thống kê doanh thu cho cửa hàng. |
| Thủ kho | Là nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD. Thủ kho chịu trách nhiệm trông coi kho. Thực hiện nghiệp vụ nhập, xuất, kiểm kê kho và lập kế hoạch nhập hàng cho cửa hàng. |
| Tên đăng nhập | Tên đăng nhập của người sử dụng hệ thống. Mỗi nhân viên khi vào làm trong cửa hàng VLXD sẽ được đăng ký một tên đăng nhập nhằm để quản lý. Khi đăng nhập vào hệ thống, nhân viên đó sẽ sử dụng tên này để đăng nhập. Người quản lý chịu trách nhiệm quản lý tên đăng nhập của nhân viên. Tồn tại duy nhất. |
| Mật khẩu | Mật khẩu đăng nhập của người sử dụng hệ thống. Mỗi nhân viên khi sử dụng tên đăng nhập sẽ được đăng ký kèm theo một mật khẩu đăng nhập. Mỗi nhân viên chỉ được biết duy nhất một mật khẩu của mình. Mật khẩu có thể rỗng. |
| Quyền đăng nhập | Quyền đăng nhập vào hệ thống. Tùy theo quyền và chức vụ trong cửa hàng VLXD mà nhân viên có quyền đăng nhập tương ứng. |
| Hóa đơn | Hóa đơn tính tiền của cửa hàng VLXD khi khách hàng mua hàng. |
| Thống kê doanh thu | Báo cáo thống kê doanh thu của cửa hàng VLXD theo tiêu chí thời gian: từ ngày đến ngày… |

## Mô hình business use case



Danh sách các Business Actor của mô hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Business Actor** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Người quản lý | Chủ của cửa hàng VLXD, có thể xem các báo cáo thống kê theo các yêu cầu khác nhau. Quản lý thông tin hàng hóa, nhân viên và khách hàng. Phê duyệt kế hoạch nhập hàng từ thủ kho. |
| 2 | Kế toán | Là nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD. Người có thể lập báo cáo thống kê doanh thu, quản lý tổng thanh toán. |
| 3 | Thủ kho | Là nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD. Người thực hiện nghiệp vụ nhập, xuất, kiểm kê hàng, lập kế hoạch nhập hàng khi cần thiết. |
| 4 | Nhân viên bán hàng | Là nhân viên làm việc trong cửa hàng VLXD. Người trực tiếp giao tiếp và bán hàng cho khách hàng. |

Danh sách các Use case của mô hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Use case** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Đăng nhập | Thực hiện chức năng đăng nhập vào hệ thống |
| 2 | Bán hàng | Thực hiện chức năng bán hàng cho khách hàng |
| 3 | Nhập hàng | Thực hiện chức năng nhập hàng vào kho. |
| 4 | Xuất hàng | Thực hiện chức năng xuất hàng ra khỏi kho. |
| 5 | Trả hàng | Thực hiện chức năng trả hàng cho nhà cung cấp hoặc khách hàng trả lại hàng. |
| 6 | Lập KH nhập hàng | Thực hiện chức năng lập kế hoạch nhập hàng. |
| 7 | Kiểm kê | Thực hiện chức năng kiểm kê tình trạng hàng hóa trong kho. |
| 8 | Quản lý khách hàng | Thực hiện chức năng quản lý thông tin khách hàng. |
| 9 | Quản lý user | Thực hiện chức năng quản lý các user sử dụng hệ thống. |
| 10 | Quản lý nhân viên | Thực hiện chức năng quản lý thông tin nhân viên của cửa hàng. |
| 11 | Báo cáo thống kê | Thực hiện chức năng báo cáo thống kê doanh thu theo tiêu chí từ ngày đến ngày. |

# THIẾT KẾ QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

## Đặc tả use case

### Đăng nhập

### Nhập hàng



#### Use case “Tạo phiếu nhập hàng”

* Basic Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 1 | Nhấn nút **Nhập hàng** trong form **Quản lý** |  |  |
| 2 |  | Hiển thị form **Nhập hàng** |  |
| 3 | Nhập thông tin cho form **Nhập hàng**, rồi nhấn nút **Lưu** |  | Người dùng phải nhập đầy đủ thông tin trong form. |
| 4 |  | Kiểm tra hợp lệ dữ liệu. Lưu dữ liệu xuống bảng PHIEUNHAPHANG. |  |

* Alternative Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 4.1 |  | Hiển thị thông điệp lỗi trên trang hiện tại. |  |
| 4.2 | Quay lại bước 3 trong Basic Flow. |  |  |

* Pre condition
* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
* Post condition
* Chương trình lưu thông tin phiếu nhập hàng vào bảng PHIEUNHAPHANG

#### Use case “Thêm mặt hàng mới”

* Basic Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 1 | Nhấn nút **Thêm mặt hàng mới** trong form **Nhập hàng** |  |  |
| 2 |  | Hiển thị form **Thêm mặt hàng mới** |  |
| 3 | Nhập thông tin cho form **Thêm mặt hàng mới**, rồi nhấn nút **Lưu** |  | Người dùng phải nhập đầy đủ thông tin trong form. |
| 4 |  | Kiểm tra hợp lệ dữ liệu. Lưu dữ liệu xuống bảng MATHANG. |  |

* Alternative Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 4.1 |  | Hiển thị thông điệp lỗi trên trang hiện tại. |  |
| 4.2 | Quay lại bước 3 trong Basic Flow. |  |  |

* Pre condition
* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
* Form **Nhập hàng** đã được hiển thị
* Post condition
* Chương trình lưu thông tin phiếu nhập hàng vào bảng MATHANG

#### Use case “Sửa thông tin phiếu nhập hàng”

* Basic Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 1 | Dựa trên danh sách các phiếu nhập hàng được hiển thị, người dùng chọn vào một phiếu bất kỳ và nhấn nút **Sửa** |  |  |
| 2 |  | Hiển thị form **Sửa thông tin phiếu nhập hàng** |  |
| 3 | Nhập thông tin cho form **Sửa thông tin phiếu nhập hàng**, rồi nhấn nút **Lưu** |  | Người dùng phải nhập đầy đủ thông tin trong form. |
| 4 |  | Kiểm tra hợp lệ dữ liệu. Lưu dữ liệu xuống bảng PHIEUNHAPHANG. |  |

* Alternative Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 4.1 |  | Hiển thị thông điệp lỗi trên trang hiện tại. |  |
| 4.2 | Quay lại bước 3 trong Basic Flow. |  |  |

* Pre condition
* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
* Người dùng xem được danh sách các phiếu nhập hàng
* Post condition
* Chương trình lưu thông tin phiếu nhập hàng vào bảng PHIEUNHAPHANG

### Xuất hàng

### Trả hàng

### Kiểm kê

### Bán hàng

* Basic Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 1 | Nhấn nút **Bán hàng** trong form **Quản lý** |  |  |
| 2 |  | Hiển thị form **Nhập hóa đơn bán hàng** |  |
| 3 | Nhập thông tin cho form **Nhập hóa đơn bán hàng**, rồi nhấn nút **Lưu** |  | Người dùng phải nhập đầy đủ thông tin trong form. |
| 4 |  | Kiểm tra hợp lệ dữ liệu. Lưu dữ liệu xuống bảng HOADONBANHANG. |  |

* Alternative Flow

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hành động người dùng** | **Hành động hệ thống** | **Ghi chú** |
| 4.1 |  | Hiển thị thông điệp lỗi trên trang hiện tại. |  |
| 4.2 | Quay lại bước 3 trong Basic Flow. |  |  |

* Pre condition
* Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.
* Post condition
* Chương trình lưu thông tin phiếu nhập hàng vào bảng HOADONBANHANG

### Quản lý thanh toán

### Báo cáo thống kê

### Lập KH nhập hàng

### Quản lý khách hàng

### Quản lý user

### Quản lý nhân viên

## Hiện thực hóa business use case

### Lược đồ activity

### Lược đồ sequence

### Lược đồ lớp