## phân tích

#### Phân tích hiện trạng

 Hiện nay, hệ thống được chia thành các quy trình cần thực hiện:

Quy trình quản lý danh mục:

* Quản lý các khu vực-tỉnh thành, thành phố có liên quan trong hoạt động buôn bán giao dich, các địa điểm, cơ sở của công ty.
* Quản lý các khách hàng giao dịch với công ty cũng như phân chia khách hàng thành các nhóm khách hàng theo nhu cầu của công ty.
* Quản lý các phòng ban có trong công ty.
* Quản lý các nhân viên có trong công ty.
* Quản lý các loại tình trạng, các loại nguyên nhân cần sử dụng trong các mục cần sử dụng trong quá trình nhập hàng, xuất hàng, đặt hàng,…
* Quản lý các loại đơn vị mà hàng hóa sử dụng.

Quy trình quản lý bán hàng:

* Nhân viên bán hàng có thể xem báo giá của các hàng hóa theo nhóm khách hàng có trong công ty, ngoài ra có thể xuất ra file report khi có nhu cầu.
* Nhân viên bán hàng quản lý các đơn hàng sẵn có, thêm mới đơn hàng khi có khách hàng đặt hàng, cập nhật tình trạng của đơn hàng khi có thay đổi.
* Thủ kho quản lý nhập hàng, thêm mới phiếu nhập hàng khi nhập hàng hóa vào kho, cập nhật tình trạng của phiếu nhập khi có thay đổi.
* Thủ kho quản lý xuất hàng, thêm mới phiếu xuất hàng khi soạn hàng hóa cho đơn hàng mà mình phụ trách tiến hành xuất kho, cập nhật tình trạng của phiếu xuất hàng khi có thay đổi.
* Khi khách hàng có nhu cầu trả hàng, nhân viên giao hàng thu hàng,sau khi kiểm tra hàng tiến hàng lập phiếu trả hàng.

Quy trình quản lý kho:

* Thủ kho quản lý nhập hàng, thêm mới phiếu nhập hàng khi nhập hàng hóa vào kho, cập nhật tình trạng của phiếu nhập khi có thay đổi.
* Thủ kho có thể xem sản phẩm tồn trong kho của mình, lập phiếu kiểm kê khi kiểm kê hàng hóa tồn trong kho của mình.
* Thủ kho lập phiếu chuyển kho khi có nhu cầu chuyển hàng hóa từ kho của mình sang kho khác (xuất kho-nhập kho).

Quy trình quản lý hàng hóa:

* Người quản lý quản lý các hàng hóa có trong công ty, thêm mới các hàng hóa , cập nhật các thuộc tính của hàng hóa và cập nhật gia bán của hàng hóa theo thời gian.

Quy trình quản lý công nợ:

* Kế toán xem các công nợ và lập các phiếu thu/chi theo tùy loại công nợ, tạo các phiếu thu/ chi khi có phát sinh thu/ chi, cập nhật nguyên nhân lập các phiếu thu/ chi và cập nhật tình trạng khi có thay đổi.
* Thủ quỷ thu /chi tiền theo phiếu thu chi và cập nhật phiếu thu/ chi khi đã hoàn thành.

#### Xác định yêu cầu

##### Yêu cầu chức năng

Hệ thống được xây dựng hỗ trợ cho các nhóm người sử dụng như sau:

Đối với Quản lý:

* Quản trị người dùng người dùng, quản trị khách hàng, phân quyền vai trò, chức năng cho các nhân viên tham gia trong hệ thống.
* Quản lý danh sách các đơn đặt hàng, các phiếu xuất trong quy trình bán hàng.
* Quản lý nhập hàng, tồn kho, kiểm kê hàng hóa các kho.
* Sao lưu dữ liệu theo thời gian, khôi phục dữ kiệu khi hệ thống có sự cố.
* Quản lý hàng hóa – giá, báo giá, thêm mới hàng hóa cập nhật các thuộc tính của hàng hóa cũng như giá cả theo thời gian.
* Quản lý các danh mục: Tỉnh thành, Tình trạng, Quạn huyện, Khu vực, Nhóm khách hàng, Nhà cung cấp, Nhóm hàng hóa, Phòng ban, Kho, Đơn vị tính.

Nhân viên bán hàng:

* Xem các báo giá tư vấn cho khách hàng.
* Quản lý danh sách khách hàng, thêm mới khách hàng, cập nhật thông tin khách hàng khi khi khách hàng có nhu cầu đặt hàng.
* Quản lý danh sách các đơn đặt hàng, lập đơn đặt hàng khi khách hàng có yêu cầu, cập nhật tình trạng các đơn hàng.

Nhân viên giao hàng:

* Giao hàng cho khách hàng và cập nhật tình trạng cho phiếu giao hàng.
* Nhận lại hàng hóa, nhập hàng hóa vào kho sau khi đã kiểm tra khi khách hàng trả hàng

Thủ kho:

* Xem danh sách đơn hàng thuôc kho của mình, soạn hàng theo đơn đặt hàng, xuất hàng theo đơn hàng và cập nhật tình trạng của phiếu xuất hàng.
* Tạo phiếu nhập nhập hàng vào kho từ nhà cung cấp, cập nhật tình trạng các phiếu nhập
* Xem tồn kho, kiểm kê hàng hóa trong kho.

Kế toán:

* Xem danh sách báo giá theo từng nhóm hàng hóa.
* Quản lý công nợ thu và chi trong quá trình bán hàng và nhập hàng.
* Lập các phiếu thu, chi từ các khoản chi phí khác noài bán hàng và nhập hàng.

Thủ kho:

* Thu và chi tiền các khoản, cập nhật tình trạng các phiếu thu chi khi nhận hoặc chi tiền.

##### Yêu cầu phi chức năng

###### Yêu cầu hệ thống

Phân quyền: Các chức năng của hệ thống được các user( quản lý, thủ kho, nhân viên bán hàng,…) sử dụng, vì thế việc phân quyền đòi hỏi phải sát với từng nhiệm vụ chức năng cụ thể của từng đơn vị.

Cấu hình: Đòi hỏi máy tính cấu hình ở mức độ khá, đây là cấu hình tối thiểu được đề nghị: CPU tốc độ 1.5Ghz, đĩa cứng còn trống 5GB, 2GB RAM, sử dụng hệ điều hành windows 7 trở lên, đã cài đặt Microsoft .Net Framework 4.5 và Microsoft SQL Server 2008 trở lên.

###### Yêu cầu về chất lượng

* Tính tiến hóa:

Hệ thống cần dự kiến được các thay đổi trong tương lai về việc quản lí theo mô hình thương mại điện tử (TMĐT), không chỉ quản lí theo mô hình TMĐT B2B mà còn có các mô hình khác như B2C, B2G,…Có thể tích họp thêm CRM.

* Tính tiện dụng:

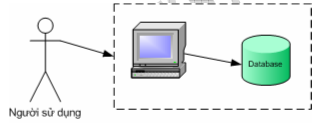
Giao diện thân thiện dễ sử dụng. Các thao tác trên hệ thống phần mềm tự nhiên và gần gũi với người sử dụng.

#### Phương án thực hiện phần mềm

* Dùng ngôn ngữ lập trình C# để cài đặt chương trình
* Sử dụng hệ quản trị cở sở dữ liệu Microsoft SQL Server 2008
* Sử dụng bộ thư viện hỗ trợ lập trình trên môi trường .NET của Microsoft Office 2013 để thao tác với tập tin Excel liên quan.
* Sử dụng thư viện giao diện trãi nghiệm Devexpress phiên bản 13.2.5
* Sử dụng TortoiseSVN, GitHub hỗ trợ quản lý thư mục và tập tin làm việc của các thành viên.

Kiến trúc triển khai hệ thống: do đặc điểm của hệ quản trị cơ sở dữ liệu của Microsoft SQL Server 2008 cho phép kết nối từ xa mà hệ thống có đến 2 kiến trúc triển khai

* Kiến trúc 1: Người dùng, chương trình và dữ liệu ở cùng 1 máy



1. Kiến trúc triển khai 1

* Kiến trúc 2: Người dùng, chương trình ở máy A, nhưng dữ liệu ở trên máy B

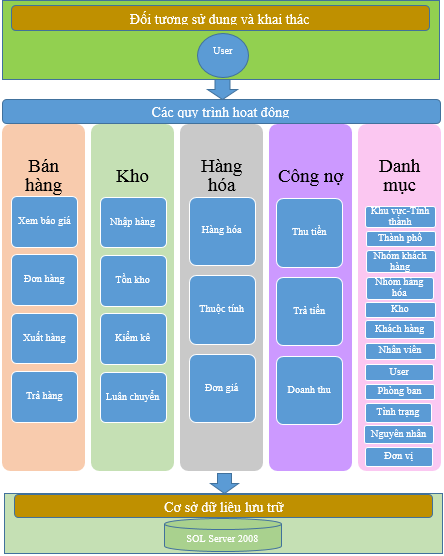


1. Kiến trúc triển khai 2

#### Sơ đồ sử dụng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Số thứ tự | Tên nghiệp vụ | Diễn giải |
| 1 | Quản lý hàng hóa | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác quản lý (thêm, xóa , sửa) các hàng hóa. |
| 2 | Xem báo giá | Cho phép người sử dụng xem/xuất ra file report giá mới nhất của các sản phẩm theo từng nhóm khách hàng. |
| 3 | Quản lý Đơn hàng | Cho phép người sử dụng(được cấp quyền) thao tác quản lý(thêm, sửa ,hủy) các đơn hàng. |
| 4 | Quản lý Xuất hàng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy, cập nhật tình trạng cho phiếu xuất khi xuất hàng theo đơn hàng. |
| 5 | Quản lý Nhập hàng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy, cập nhật tình trạng cho phiếu nhập khi nhập hàng vào kho. |
| 6 | Trả hàng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy phiếu trả hàng ( phiếu nhập hàng với lý do trả hàng) |
| 7 | Quản lý nhà cung cấp | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa nhà cung cấp có liên quan. |
| 8 | Quản lý Nhóm khách hàng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các mục nhóm khách hàng. |
| 9 | Quản lý Khách hàng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy, xóa các khách hàng của công ty. |
| 10 | Quản lý Đơn vị | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các đơn vị được sử dụng làm đơn vị của hàng hóa. |
| 11 | Quản lý Kho hàng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các kho hàng của công ty. |
| 12 | Quản lý Nhóm hàng hóa | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các mục nhóm hàng hóa. |
| 13 | Quản lý Thuộc tính hàng hóa | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các thuộc tính của hàng hóa. |
| 14 | Quản lý Đơn giá | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa giá bán của các sản phẩm tùy theo nhóm khách hàng theo thời gian. |
| 15 | Quản lý Tình trạng | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các loại tình trạng sử dụng cho đơn đặt hàng, phiếu xuất hàng, nhập hàng,… |
| 16 | Quản lý Nguyên nhân | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các nguyên nhân, lý do khi nhập hàng, xuất hàng. |
| 17 | Quản lý Khu vực-Tỉnh thành | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các Khu vục-Tỉnh thành. |
| 18 | Quản lý Thành phố | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các thành phố. |
| 19 | Quản lý Thu tiền | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy các phiếu thu. |
| 20 | Quản lý Trả tiền | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy các phiếu chi. |
| 21 | Xem tồn kho | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) xem được dữ liệu tồn kho của tất cả các kho. |
| 22 | Quản lý Kiểm kê | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các phiếu kiểm kê khi thủ kho kiểm kê hàng hóa trông kho. |
| 23 | Quản lý Luân chuyển | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, hủy các phiếu chuyển kho (xuất kho-nhập kho với nguyên nhân chuyển kho). |
| 24 | Doanh thu | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền)  xem, xuất file report doanh thu theo ngày, tháng, năm,… |
| 25 | Tổng hợp |  |
| 26 | Quản lý Phòng ban | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các phòng ban có trong công ty. |
| 27 | Quản lý Nhân viên | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các nhân viên trong công ty. |
| 28 | Quản lý User | Cho phép người sử dụng (được cấp quyền) thao tác thêm, sửa, xóa các User tham gia vào hệ thống. |
| 29 | Sao lưu | Cho phép người sử dụng sao lưu lại tất cả dữ liệu của công ty khi có nhu cầu. |
| 30 | Phục hồi | Cho phép người dùng phục hồi lại dữ liệu của công ty khi có sự có xảy ra ảnh hưởng đến dữ liệu. |

#### Sơ đồ kiến trúc tổng thể (mức nghiệp vụ)

S

1. Sơ đồ kiến trúc tổng thể (mức nghiệp vụ)