**PHÂN TÍCH CHỨC NĂNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ BÁN HÀNG**

# Tổng quan

* Phần mềm quản lý bán hàng sử dụng để quản lý việc xuất nhập hàng trong kho
* Các thành phần tạo bảng lương:
* Hàng khóa.
* Hóa đơn.
* Nhân viên.

# Mô tả bài toán

## Quản lý thông tin nhân viên:

* Quản lý thông tin của nhân viên đăng nhập vào hệ thống. Trong ca làm việc nhân viên sẽ đăng nhập vào hệ thống để tiếp tục thực hiện công việc. Nhân viên trong ca làm việc sẽ chịu toàn bộ trách nhiệm về việc xuất nhập hàng hóa, được lưu lại trong cơ sở dữ liệu.
* Phân cấp, phân quyền nhân viên sử dụng hệ thống: Người quản lý, nhân viên, kế toán… Vd: Nhân viên có quyền nhập xuất hàng hóa, kế toán chỉ có quyền xem,…

## Quản lý hàng hóa:

* Khi kho hàng được nhận một lô hàng mới nhân viên sẽ tiến hành nhập các thông tin cơ bản như: tên hàng, số lô, ngày sản xuất, hạn sử dụng, số lượng hàng... vào cơ sở dữ liệu của hệ thống, hệ thống sẽ lưu thông tin nhân viên này và họ sẽ chịu toàn bộ trách nghiệm về việc nhập thông tin có hàng hóa đó.
* Ngày ra còn có chức năng khác như:
* Tìm kiếm hàng xóa: Theo tên, mã hàng, ngày nhập, …
* Sửa, xóa thông tin hàng hóa
* Thống kê hàng tồn kho, hàng đã bán,
* Cảnh báo về nhưng mặt hàng sắp hết hạn sử dụng

## Quản lý đơn hàng:

* Hàng hóa trước khi xuất kho sẽ được nhân viên lập đơn hàng gồm các thông tin cơ bản như: Mã vận đơn, nơi nhận hàng, danh sách hàng hóa, tên nhân viên tạo … Nhân viên tạo đơn hàng này sẽ chịu trách nhiệm chính.
* Chức năng khác: tìm kiếm, sửa, xóa đơn hàng…

# Mục đích phần mềm

* Giúp quản lý kho hàng một cách an toàn và hiệu quả hơn, giảm công việc cho nhân viên, giảm sai sót trong quá trình xuất nhập hàng hóa.
* Quản lý có thể kiểm soát kho hàng của mình hiệu quả và tự động hoàn toàn.

# Các chức năng chính

* Đăng nhập, đăng xuất, phân quyền theo từng tài khoản.
* Chức năng lưu trữ thông tin hàng hóa, thông tin hóa đơn, thông tin nhân viên.
* Chức năng tìm kiếm. thêm, sửa, xóa hàng hóa, hóa đơn, nhân viên…
* Có thể Import các thông tin từ nguồn khác khác vd: excel.
* Chức năng báo cáo thống kê theo tháng/quý/năm, báo cáo lượng hàng tồn kho, cảnh báo những sản phẩm sắp hết hạn

# Phân tích chức năng

## Các đối tượng sử dụng của hệ thống

1. Nhân viên:

* Nhiệm vụ:
* Xem, thêm, sửa, xóa thông tin của tất cả hàng hóa, hóa đơn trong cơ sở dữ liệu hệ thống.
* Tạo báo cáo, thống kê gửi đến quản lý.

1. Quản lý

* Nhiệm vụ:
* Quản lý tài khoản nhân viên
* Quản lý hàng hóa, có thể thực hiện mọi chức năng như nhân viên
* Xem thống kê doanh thu, lợi nhận, số lượng hàng tồn,…

## Chức năng cụ thể của từng đối tượng

1. Nhân viên

* Đăng nhập vào hệ thống với quyền nhân viên.
* Xem danh sách hàng hóa trong cơ sở dữ liệu.
* Thêm sửa xóa danh sách hàng hóa.
* Thêm sửa xóa hóa đơn.
* Tạo báo cáo thống kê, xuất excel.
* Import dữ liệu hàng hóa bằng file excel

1. Quản lý

* Đăng nhập vào hệ thống với quyền quản lý.
* Import dữ liệu hàng hóa bằng file excel.
* Thêm mới nhân viên vào hệ thống, cấp tài khoản cho nhân viên, phân quyền nhân viên.
* Tiếp nhận thông tin sai sót của nhân viên và chỉnh sửa lại thông tin tài khoản của nhân viên.
* Xem báo cáo thống kê doanh thu,…

## Phân tích thiết kế

### Biểu đồ phân cấp chức năng.

|  |
| --- |
| Hình 1: Biểu đồ phân cấp chức năng |

### Biểu đồ mức ngữ cảnh

|  |
| --- |
| Hình 2: Biểu đồ ngữ cảnh. |

Giải thích:

1: Thông tin cá nhân.

2: Thông tin hàng hóa, hóa đơn,...

3: Thông tin nhân viên, hàng hóa, hóa đơn, báo cáo thống kê,…

4: Phân quyền.

## Đặc tả và vẽ biểu đồ Use-case

### Xác định tác nhân và Use-case

* Một biểu đồ Use case chỉ ra một số lượng các tác nhân ngoại cảnh và mối liên kết của chúng đối với Use case mà hệ thống cung cấp. Một Use case là một lời miêu tả của một chức năng mà hệ thống cung cấp. Lời miêu tả Use case thường là một văn bản tài liệu, nhưng kèm theo đó cũng có thể là một biểu đồ hoạt động. Các Use case được miêu tả duy nhất theo hướng nhìn từ ngoài vào của các tác nhân (hành vi của hệ thống theo như sự mong đợi của người sử dụng), không miêu tả chức năng được cung cấp sẽ hoạt động nội bộ bên trong hệ thống ra sao. Các Use case định nghĩa các yêu cầu về mặt chức năng đối với hệ thống.

### Biểu đồ use-case dạng tổng quát

* Khái quát chức năng chính của hệ thống. Các chức năng này có tính tổng quát dễ dàng nhìn thấy được trên quan điểm của các tác nhân. Dựa vào yêu cầu của bài toán ta có Use case tổng quát như sau:

|  |
| --- |
| Diagram  Description automatically generated  Hình 3: Use-case dạng tổng quát của nhân viên và quản lý. |

### Biểu đồ use-case chi tiết

|  |
| --- |
| Hình 4: Biểu đồ use-case chi tiết. |

Mô tả chi tiết Use-case

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tác nhân | Use-case | Mô tả |
| Nhân viên | Quản lý hàng hóa.  Quản lý hóa đơn.  Tạo báo cáo.  Tìm kiếm.  Đăng nhập. | Nhân viên đăng nhập vào hệ thống với quyền nhân viên. Nhân viên có quyền thao tác chỉnh sử dữ liệu liên quan đến hàng hóa, hóa đơn, tạo báo cáo thông báo đến quản lý và tìm kiếm các dữ liệu liên quan đến hệ thống |
| Người quản lý | Quản lý hàng hóa.  Quản lý hóa đơn.  Xem báo cáo, thống kê.  Tìm kiếm.  Đăng nhập.  Phân quyền nhân viên, tạo tài khoản. | Người quản lý sẽ đăng nhập vào hệ thống với quyền là quản lý. Với tài khoản quản lý này có thể sử dụng tất cả các chức năng của hệ thống như nhân viên bình thường. Ngoài ra sẽ có thêm chức năng phần quyền tài khoản cho các nhân viên, thêm sửa xóa tài khoản. Xem báo cáo thống kê doanh thu, lợi nhuận theo tháng/ quý/ năm |

### 

### Thiết kế cơ sở dữ liệu

**Diagram

Description automatically generated**

**Hinh 1: Bảng thiết kế CSDL phần mềm**

### Biểu đồ tuần tự

#### Sơ đồ tuần tự chức năng đăng nhập và phân quyền.

|  |
| --- |
| https://www.draw.io/?open=G1jpxCJMnyo-XI0Rn6dpco7FCOurcAfl8s&local-data=%7B%22type%22%3A%22Drive%22%2C%22id%22%3A%221jpxCJMnyo-XI0Rn6dpco7FCOurcAfl8s%22%2C%22lastModifiedDate%22%3A%222021-06-25T04%3A34%3A07.594Z%22%2C%22pageId%22%3A%22kgpKYQtTHZ0yAKxKKP6v%22%2C%22layers%22%3A%5B0%5D%7D  Hình 5: Sơ đồ tuần tự chức năng đăng nhập và phân quyền. |

#### Sơ đồ tuần tự chức năng import thông tin hàng hóa từ excel

|  |
| --- |
| Hình 6: Sơ đồ tuần tự chức năng tính lương nhân viên. |

#### Sơ đồ tuần tự chức năng thêm sửa xóa thông tin hàng hóa.

|  |
| --- |
| Hình 7: Sơ đồ tuần tự chức năng chỉnh sửa tài khoản nhân viên. |

#### Sơ đồ tuần tự chức năng xuất báo cáo

|  |
| --- |
| https://www.draw.io/?open=G1P9rcygaccUmVXcgD6uZFgjmY1nzcYusv&local-data=%7B%22type%22%3A%22Drive%22%2C%22id%22%3A%221P9rcygaccUmVXcgD6uZFgjmY1nzcYusv%22%2C%22lastModifiedDate%22%3A%222021-06-25T05%3A00%3A12.555Z%22%2C%22pageId%22%3A%222_Uc14fEzo_3xjSQ6Cji%22%2C%22layers%22%3A%5B0%5D%7D  Hình 8: Sơ đồ tuần tự chức năng xuất báo cáo. |

#### Sơ đồ tuần tự chức năng tìm kiếm

|  |
| --- |
| https://www.draw.io/?open=G1DauL5YNCC9ANQkn1h0hXsUI8SpF-124L&local-data=%7B%22type%22%3A%22Drive%22%2C%22id%22%3A%221DauL5YNCC9ANQkn1h0hXsUI8SpF-124L%22%2C%22lastModifiedDate%22%3A%222021-06-25T05%3A01%3A52.677Z%22%2C%22pageId%22%3A%22oiZG3z3CH4srVhzo4bRj%22%2C%22layers%22%3A%5B0%5D%7D  Hình 9: Sơ đồ tuần tự chức năng tìm kiếm |

#### Sơ đồ tuần tự chức năng thêm sửa xóa hóa đơn

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

Hinh 20: Sơ đồ tuần tự chức năng thêm sửa xóa hóa đơn.

#### Sơ đồ tuần tự chức năng xem báo cáo

Diagram, timeline

Description automatically generated

Hinh 3 Sơ đồ tuần tự chức năng xem báo cáo.