

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**QUẢN LÝ NHÀ THUỐC**

**TÀI LIỆU MÔ TẢ THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

**Mã dự án: DA05**

**Mã tài liệu: 04**

**Phiên bản tài liệu: v1.0**

**Hà Nội, 05/2016**

**Bảng ghi nhận sự thay đổi của tài liệu**

| **Thời gian thay đổi** | **Nội dung thay đổi** | **Lý do** | **Phiên bản bị thay đổi** | **Mô tả sự thay đổi** | **Phiên bản mới** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **22/05/2013** | **Tạo mới** |  |  |  | **v1.0** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Trang ký**

Người lập: Nhóm 3 Ngày 29/5/2016

Người xem xét: Hoàng Trí Dũng Ngày 30/5/2016

Nhóm trưởng

Người phê duyệt: Phan Nguyên Hải Ngày 2/6/2016

Giáo viên hướng dẫn

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 5](#_Toc322290205)

[1.1. Mục đích tài liệu 5](#_Toc322290206)

[1.2. Phạm vi tài liệu 5](#_Toc322290207)

[1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt 5](#_Toc322290208)

[1.4. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc322290209)

[1.5. Mô tả tài liệu 5](#_Toc322290210)

[2. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM 6](#_Toc322290211)

[3. THIẾT KẾ KIẾN TRÚC PHẦN MỀM 7](#_Toc322290212)

[3.1. Mô hình kiến trúc 7](#_Toc322290213)

[3.2. Mô tả kiến trúc 7](#_Toc322290214)

[4. THIẾT KẾ DỮ LIỆU 8](#_Toc322290215)

[4.1. Mô tả dữ liệu 8](#_Toc322290216)

[4.2. Từ điển dữ liệu 8](#_Toc322290217)

[5. THIẾT KẾ CÁC THÀNH PHẦN (PHÂN HỆ) 9](#_Toc322290218)

[5.1. Thành phần 1 9](#_Toc322290219)

[5.2. Thành phần 2 9](#_Toc322290220)

[… 9](#_Toc322290221)

[5.n. Thành phần n 9](#_Toc322290222)

[6. THIẾT KẾ GIAO DIỆN NGƯỜI SỬ DỤNG 9](#_Toc322290223)

[6.1. Mô tả tổng quan 9](#_Toc322290224)

[6.2. Hình ảnh giao diện 9](#_Toc322290225)

[6.3. Các đối tượng giao diện và hoạt động đi kèm 9](#_Toc322290226)

[7. PHỤ LỤC 10](#_Toc322290227)

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1. Mục đích tài liệu

Đây là tài liệu mô tả chi tiết về thiết kế phần mềm.

## 1.2. Phạm vi tài liệu

- Là cơ sở giao tiếp của các thành viên phát triển.

- Là căn cứ để kiểm thử, vận hành, bảo trì…

## 1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt

| **Thuật ngữ** | **Định nghĩa** | **Giải thích** |
| --- | --- | --- |
| MS | Microsoft |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 1.4. Tài liệu tham khảo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Nguồn** | **Ngày phát hành** |
| 1 | Tài liệu đặc tả yêu cầu | 03 Tài liệu đặc tả yêu cầu.docx |  |

## 1.5. Mô tả tài liệu

Cấu trúc của tài liệu gồm 6 phần:

* **Phần 1** **- Giới thiệu**: giới thiệu chung về tài liệu, giúp người đọc hình dung được nội dung, mục đích và bố cục chung của tài liệu.
* **Phần 2** **- Tổng quan về phần mềm**: Đưa ra các yêu cầu cơ bản nhất mà phần mềm phải có.
* **Phần 3** **- Thiết kế kiến trúc phần mềm**:Xây dựng mô hình kiến trúc và mô tả kiến trúc hệ thống.
* **Phần 4** **– Thiết kế dữ liệu**: Mô tả từ điển dữ liệu và xây dựng từ điển dữ liệu.
* **Phần 5** **– Thiết kế các thành phần (Phân hệ)**: Thiết kế các phân hệ con của hệ thống.
* **Phần 6** **– Thiết kế giao diện người sử dụng:** Mô tả tổng quan các giao diện, hình ảnh giao diện và hoạt động đi kèm.

# 2. TỔNG QUAN VỀ PHẦN MỀM

Phần mềm Quản lý nhà thuốc phải đáp ứng được các yêu cầu chung như sau:

* Giúp người dùng bán thuốc và nhập thuốc.
* Quản lý kho, hàng tồn.

# 3. THIẾT KẾ KIẾN TRÚC PHẦN MỀM

## 3.1. Mô hình kiến trúc

* Hệ thống được chia thành 2 phân hệ như sau:
* Phân hệ Quản lý bán thuốc: Thực hiện các chức năng liên quan đến việc bán thuốc, lưu trữ và xuất hóa đơn bán thuốc.
* Phân hệ Quản lý kho hàng: Thực hiện các chức năng liên quan đến việc nhập kho, xuất kho, thống kê hàng tồn, hàng hết hạn sử dụng,…
* Kiến trúc vật lý: Sử dụng kiến trúc Client-Server bao gồm hai thành phần riêng biệt:
  + Server đóng vai trò phục vụ cung cấp và lưu trữ dữ liệu.
  + Client đóng vai trò là nơi cung cấp giao diện người dùng, cung cấp và xử lý các chức năng, nghiệp vụ.

## 3.2. Mô tả kiến trúc



# 4. THIẾT KẾ DỮ LIỆU

Dữ liệu lưu trữ các hoạt động của hệ thống: tổng hợp từ các nguồn được lưu trữ tập trung tại trung tâm dữ liệu của trường. Hệ quản trị được sử dụng là MS SQL Server 2014.

* Các loại dữ liệu chính:
* SQL Server: Sử dụng các đối tượng trong SQL Server (DataTable, View, StoreProcedure, Function, …) để lưu trữ và thao tác với các thực thể của hệ thống.
* File text: lưu trữ một số tham số cấu hình hệ thống.
* File lưu cấu hình kết nối đến hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS SQL Server 2014 có tên là “app.config”, được đặt trong thư mục chương trình.

Thiết kế chi tiết được mô tả trong tài liệu “***05 Tài liệu thiết kế CSDL.docx***”

# 5. THIẾT KẾ CÁC THÀNH PHẦN (PHÂN HỆ)

## 5.1. Quản lý bán thuốc

### 5.1.1 Lập hóa đơn bán thuốc

#### a. Thông tin chức năng

Cho phép lập hóa đơn thanh toán với khách hàng sau khi lên danh sách bán thuốc

#### b. Dữ liệu vào:

- Thông tin người bán (Tài khoản đăng nhập vào phần mềm)

- Thông tin người mua.

- Danh sách các thuốc cần mua bao gồm: tên thuốc, đơn vị tính, số lượng, giá bán.

#### c. Dữ liệu ra

Là dữ liệu của một hóa đơn bán hàng bao gồm:

- Số hóa đơn

- Tên người bán

- Thông tin người mua

- Danh sách các sản phẩm mua (là dữ liệu đầu vào)

#### d. Xử lý



### 5.1.2 Thanh toán.

#### a. Thông tin chức năng

Cho phép người dùng thanh toán cho khách nhanh gọn, chính xác sau khi lập hóa

đơn.

#### b. Dữ liệu vào:

- Thông tin từ hóa đơn đã lập bao gồm: Mã thuốc, số lượng, giá bán

#### c. Dữ liệu ra

- Chi phí thanh toán cho những thuốc đã mua.

#### d. Xử lý

Lấy thông tin từ hóa đơn: mã thuốc, số lượng, giá bán

Cộng các giá tiền của từng thuốc

Nhân số lượng với giá bán

Bắt đầu

Tổng chi phí thanh toán

Kết thúc

### 5.1.3 Xem danh sách sản phẩm

#### a. Thông tin chức năng:

- Giúp người dùng xem toàn bộ các sản phẩm có thể bán, để chọn lựa thuốc bán cho khách hàng

#### b. Dữ liệu vào:

Thông tin người dùng (Tài khoản đăng nhập vào phần mềm)

#### c. Dữ liệu ra

- Danh sách các thuốc có thể bán bao gồm: tên thuốc, đơn vị tính, số lượng, giá bán.

#### d. Xử lý

Còn HSD

Bấm xem danh sách sản phẩm

Bắt đầu

Lấy dữ liệu từ kho thuốc

đúng

Kết thúc

Hiển thị danh sách thuốc

### 5.1.4 Tìm kiếm sản phẩm sản phẩm

#### a. Thông tin chức năng:

Giúp người dùng chọn sản phẩm cần bán một cách nhanh chóng hơn

#### b. Dữ liệu vào:

dữ liệu người dùng nhập trên thanh tin kiếm

#### c. Dữ liệu ra

danh sách những thuốc liên quan đến dữ liệu người dùng nhập

d. Xử lý

Kết thúc

Hiển thị danh sách những thuốc có dữ liệu mà người dùng tìm kiếm

Duyệt dữ liệu trong kho thuốc

Nhập dữ liệu trên thanh tìm kiếm

Bắt đầu

### 5.1.5 Xem hóa đơn bán hàng

#### a. Thông tin chức năng:

Giúp người dùng xem lại các hóa đơn bán hàng

#### b. Dữ liệu vào:

Thông tin người dùng (Tài khoản đăng nhập vào phần mềm)

Dữ liệu từ các hóa đơn bán hàng

#### c. Dữ liệu ra

Danh sách các hóa đơn bao gồm:

- Mã hóa đơn

- Tất cả các dữ liệu của một hóa đơn

#### d. Xử lý

Hiển thị danh sách những hóa đơn đã được lập

Lấy dữ liệu từ các hóa đơn

Bấm xem danh sách hóa đơn

Bắt đầu

Kết thúc

## 5.2. Quản lý kho hàng

### 5.2.1 Lập hóa đơn nhập thuốc

#### a. Thông tin chức năng:

Cho phép người dùng lập hóa đơn nhập thuốc sau khi nhận thuốc từ nhà cung cấp

b. Dữ liệu vào:

- Thông tin người dùng (Tài khoản đăng nhập vào phần mềm)

- Thông tin nhà cung cấp

- Danh sách các thuốc nhập bao gồm: tên thuốc, đơn vị tính, số lượng, giá nhập, ngày nhập, ngày sản xuất.

c. Dữ liệu ra

- Thông tin của một hóa đơn nhập hàng gồm:

+ Mã hóa đơn

+ Tên người nhập

+ Tên nhà cung cấp

+ Danh sách thuốc nhập (Dữ liệu đầu vào)

#### d. Xử lý

Hiển thị hóa đơn bao gồm thông tin về thuốc về nhà cung cấp, giá trị hóa đơn

Lấy dữ liệu danh sách nhập thuốc

Nhập thông tin về nhà cung cấp

Kết thúc

Bắt đầu

### 5.2.2 Quản lý thuốc tới hạn sử dụng

#### a. Thông tin chức năng:

Giúp người dùng quản lý được hạn dùng của thuốc để xem thuốc có thể được bán ra hay không. Thuốc hết hạn sẽ được loại bỏ

#### b. Dữ liệu vào:

Thông tin của thuốc báo gồm: tên thuốc, đơn vị tính, số lượng, giá nhập, ngày nhập, ngày sản xuất.

#### c. Dữ liệu ra

Trạng thái của thuốc, hết hạn hoặc còn hạn

#### d. Xử lý

Còn HSD

Hiển thị trạng thái chưa hết hạn

Lấy dữ liệu từ danh sách thuốc

Bắt đầu

đúng

sai

Kết thúc

Hiển thị trạng thái hết hạn

### 5.2.3 Xem hóa đơn nhập kho

#### a. Thông tin chức năng:

Giúp người dùng xem lại các hóa đơn nhập hàng

#### b. Dữ liệu vào:

Thông tin người dùng (Tài khoản đăng nhập vào phần mềm)

Dữ liệu từ các hóa đơn nhập hàng

#### c. Dữ liệu ra

Danh sách các hóa đơn bao gồm:

- Mã hóa đơn

- Tất cả các dữ liệu của một hóa đơn nhập

#### d. Xử lý

Bấm xem danh sách hóa đơn nhập

Hiển thị danh sách những hóa đơn đã được lập

Lấy dữ liệu từ các hóa đơn

Bắt đầu

Kết thúc

### 5.2.4 Cập nhật thông tin thuốc

#### a. Thông tin chức năng:

Giúp người dùng thay đổi các dữ liệu của thuốc

#### b. Dữ liệu vào:

Danh sách tất cả các thuốc trong kho

#### c. Dữ liệu ra

Danh sách tất cả các thuốc trong kho (sau khi chỉnh sửa)

#### d. Xử lý

Hiển thị danh sách những thuốc sau khi cập nhật dữ liệu mới

Kết thúc

Nhập dữ liệu mới cho thuốc

Bấm Thêm hoặc sửa, hoặc xóa

Bắt đầu

# 6. THIẾT KẾ GIAO DIỆN NGƯỜI SỬ DỤNG

## 6.1. Mô tả tổng quan

Các chức năng của phần mềm đề người dùng sử dụng:

### 6.1.1 Bán thuốc

*a. Mô tả*

Chức năng này giúp người dùng bán thuốc một cách nhanh gọn tiện lợi với các chức năng hỗ trợ như tìm kiếm thuốc, lên danh sách thuốc, lập hóa đơn, in hóa đơn và thanh toán.

b. Cách thức thực hiện

Khách hàng đưa ra yêu cầu 🡪 người dùng tìm kiếm các thuốc để đáp ứng 🡪 Chọn các thuốc đó để lên danh sách 🡪 Lập hóa đơn bán cho khách hàng 🡪 Thanh toán 🡪 In hóa đơn.

c. phản hồi của hệ thống với người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **Người dùng** | **Phần mềm** |
| Tìm kiếm thuốc | Hiển thị danh sách thuốc có thể bán |
| Chọn các thuốc để bản | Hiện thị những thuốc đã chọn vào danh sách thuốc bán |
| Lập hóa đơn cho khách hàng | Hiện thị danh sách thông tin những loại thuốc đã mua, thông tin khách hàng, chi phí thanh toán |
| Bấm nút thanh toán | Thông báo thanh toán thành công |

### 6.1.2 Nhập thuốc

a. Mô tả

Chức năng này giúp người dùng nhập thuốc với số lượng lớn, chính xác không cần tốn sổ sách để ghi chép với các chức năng, lên danh sách nhập thuốc, lập hóa đơn, thanh toán, lưu trữ vào kho.

b. Cách thực hiện

Nhà phân phối cung cấp thuốc đến 🡪 người dùng lên danh sách những loại thuốc nhập vào 🡪 Lập hóa đơn nhập hàng 🡪 thanh toán 🡪 in hóa đơn 🡪 Lưu những loại thuốc mới nhập vào kho.

c. phản hồi của hệ thống với người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **Người dùng** | **Phần mềm** |
| Lên danh sách những loại thuốc nhập vào | Hiển thị danh sách bao gồm các thông tin về thuốc như tên, số lượng, giá nhập… |
| Lập hóa đơn nhập hàng | Hiển thị hóa đơn bao gồm danh sách nhập, thông tin nhân viên nhập, ngày giờ nhập thuốc, chi phí thanh toán… |
| Thanh toán | Thông báo thanh toán thành công |
| Lưu thuốc vào kho | Thông báo lưu thành công |

### 6.1.3 Quản lý thuốc

a. Mô tả

Chức năng này giúp người dùng có thể quản lý toàn bộ số thuốc của nhà thuốc một cách khoa học cụ thể, lợi thế vượt trội so với quản lý bằng sổ sách dễ gây nhầm lẫn, sai sót đặc biệt với khối lượng dữ liệu lớn. Các chức năng hỗ trợ như thêm, sửa, xóa danh mục thuốc, quản lý số lượng, tên, hạn sử dụng của từng loại thuốc.

b. Cách thực hiện

Người dùng muốn xem thông tin thuốc trong kho 🡪click thanh menu 🡪 vào kho hàng 🡪 chọn quản lý thuốc 🡪 hiển thị danh sách thuốc trong kho và form chỉnh sửa 🡪 người dùng cập nhật thông tin thuốc (nếu cần) 🡪 Lưu lại

c. phản hồi của hệ thống với người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **Người dùng** | **Phần mềm** |
| Bấm mục quản lý thuốc | Hiển thị danh sách các thông tin về toàn bộ thuốc trong cửa hàng |
| Chọn 1 loại thuốc | Hiển thị dữ liệu của thuốc đã chọn lên form chỉnh sửa |
| Chỉnh sửa thông tin trên form, bấm sửa hoặc xóa | Hiển thị danh sách mới sau khi cập nhật thông tin mới |

### 6.1.4 Đăng nhập/Đăng xuất

a. Mô tả

Chức năng này giúp bảo mật phần mềm, tránh những đối tượng bên ngoài vào sử dụng. mỗi người dùng sẽ có tài khoản và mật khẩu, phải đăng nhập mới có thể sử dụng phần mềm.

b. Cách thực hiện

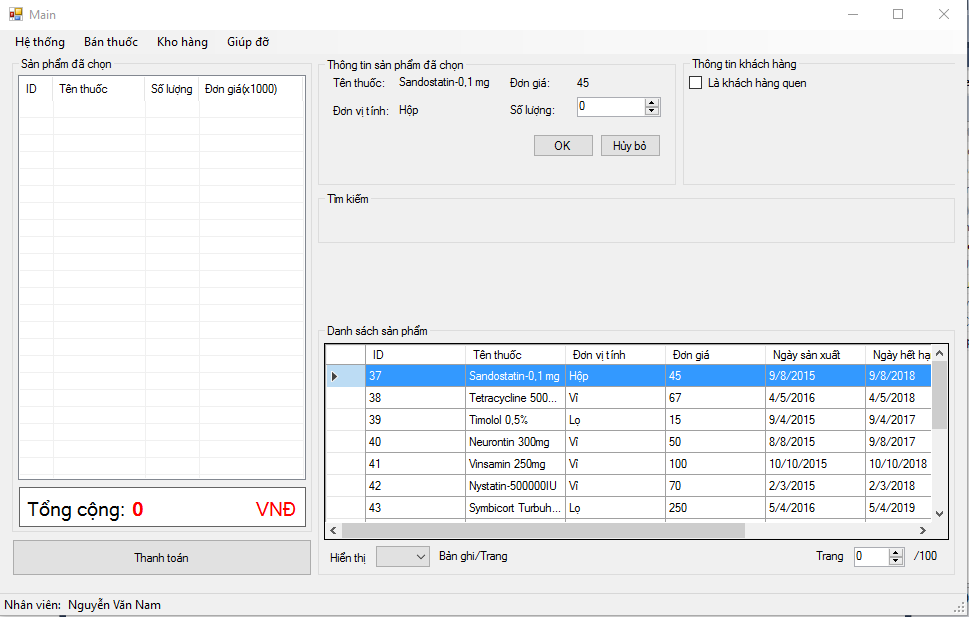
Người dùng đăng kí tài khoản/mật khẩu 🡪 nhập mật khẩu vs tài khoản hợp lệ vào form đăng nhập 🡪 sử dụng chức năng cần thiết

c. phản hồi của hệ thống với người dùng

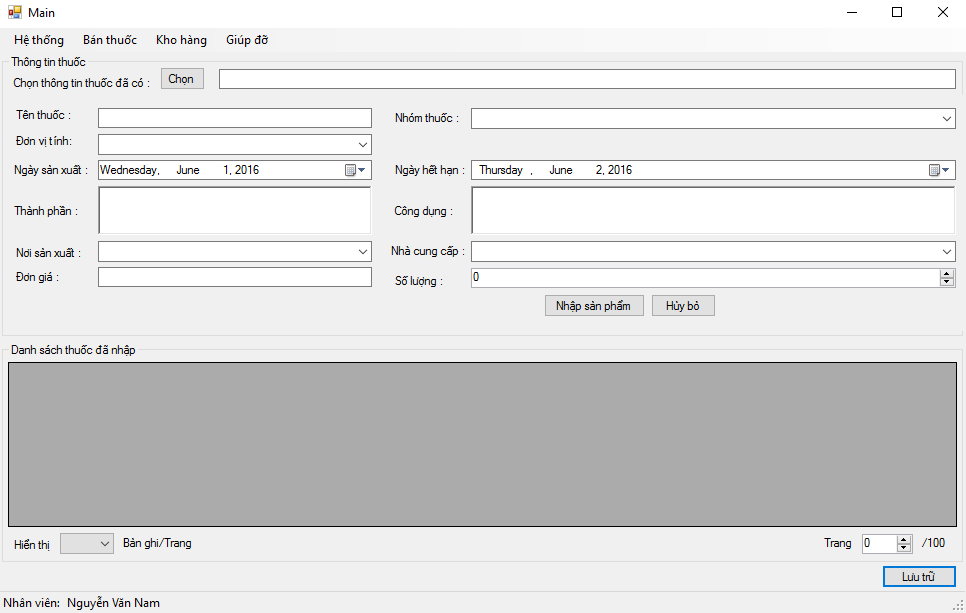
|  |  |
| --- | --- |
| **Người dùng** | **Phần mềm** |
| Đăng kí tài khoản | Hiển thị form đăng ký |
| Đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập, nếu đăng nhập đúng hoặc sai thì hệ thống sẽ thông báo lại. |
| Đăng xuất | Hiển thị nút đăng xuất trên thanh menu |

## 6.2. Hình ảnh giao diện

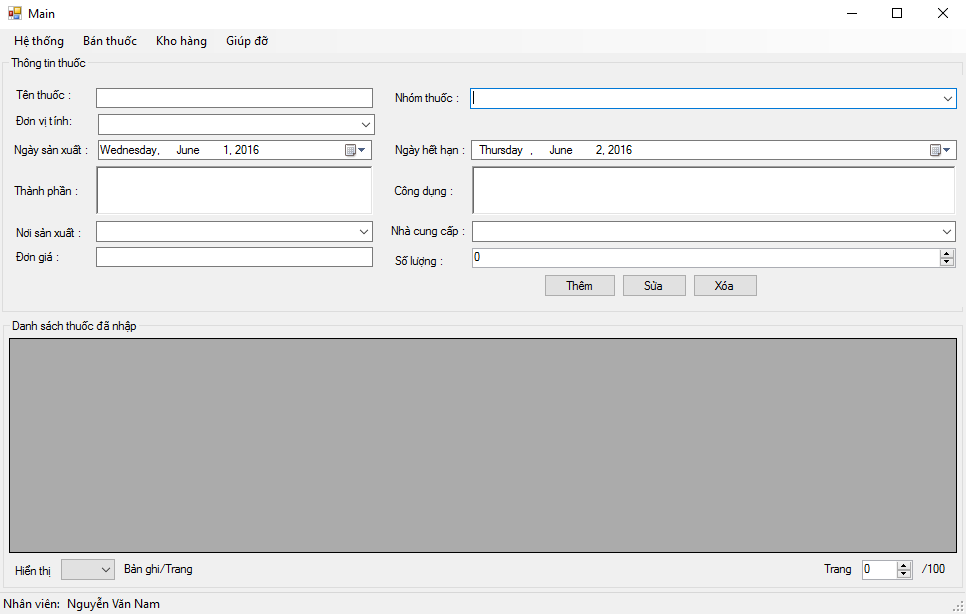
**Bán thuốc**

****

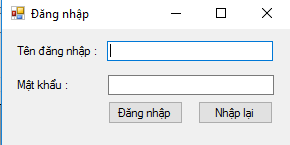
**Nhập thuốc**

****

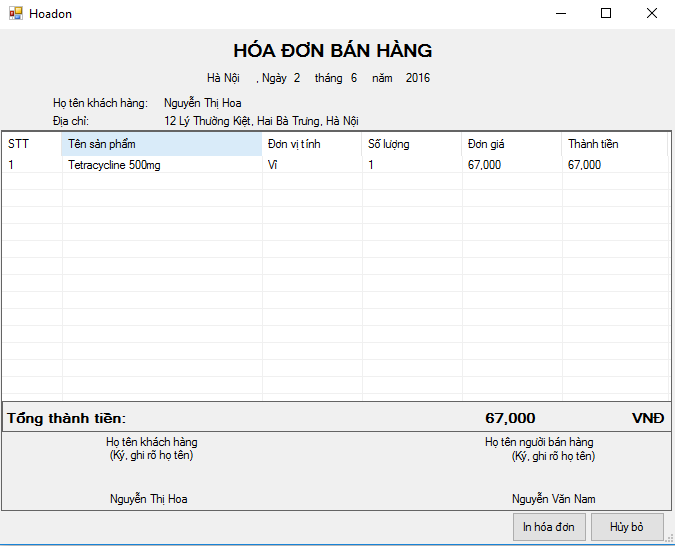
**Quản lý thuốc**

****

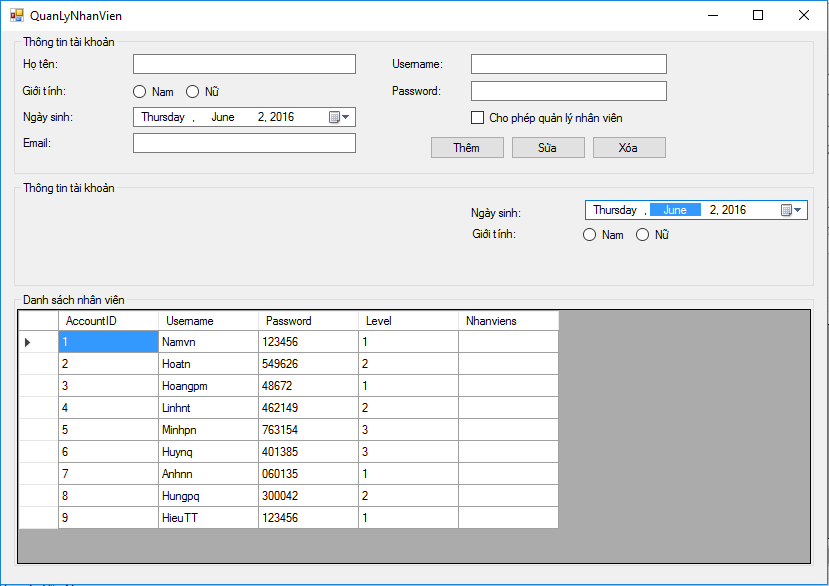
**Đăng nhập**

****

**Hóa đơn bán hàng**

****

## Quản lý nhân viên



## 6.3. Các đối tượng giao diện và hoạt động đi kèm

**Thanh menu**: hiển thị chức năng chính của phần mềm để người dùng dễ dang chọn lựa

**Bán hàng, xem hóa đơn bán hàng, nhập hàng, xem hóa đơn nhập hàng, quản lý thuốc:** Hiển thị giao diện tương ứng với tên gọi.

1. **Bán hàng**

**Danh sách sản phẩm:** hiển thị danh sách các sản phẩm còn HSD để bán

**Số lượng:** chọn số lượng sản phẩm muốn mua

**Nút OK:** Chọn sản phẩm để bán

**Sản phẩm đã chọn:** hiển thị những sản phẩm đã chọn để bán

**Nút Thanh toán:** hiển thị hóa đơn bán hàng

**Địa chỉ, Khách hàng:** nhập liệu địa chỉ và tên khách hàng

**Khách hàng quen:** hiển thị danh sách khách hàng quen, không cần nhập liệu nữa

1. **Quản lý thuốc**

**Danh sách thuốc đã nhập:** Hiển thị danh sách thuốc đã nhập với đầy đủ thông tin

**Các textbox:** đểngười dùng nhập liệu**,** chỉnh sửa thông tin thuốc

**Nút sửa:** cập nhật thông tin mới của thuốc vào danh sách

**Nút xóa:** xóa thông tin thuốc khỏi danh sách

1. **Nhập hàng**

**Các texbox:** để người dùng nhập thông tin thuốc mới

**Danh sách thuốc đã nhập:** Hiển thị danh sách thuốc đã nhập với đầy đủ thông tin

**Nút Nhập sản phẩm:** hiển thị sản phẩm vừa nhập xuống danh sách.

**Nút xóa trắng:** Xóa hết các thông tin vừa nhập liệu

**Nút lưu hóa đơn nhập:** Lưu danh sách thuốc nhập vào kho, hiển thị sang phần quản lý thuốc

1. **Danh sách hóa đơn**

**Danh sách hóa đơn:** Hiển thị danh sách các hóa đơn đã thanh toán

**Chi tiết hóa đơn:** Hiển thị thông tin chi tiết của một hóa đơn

1. **Quản lý nhân viên**

**Thanh textbox:** Nhập dữ liệu về nhân viên

**Nút thêm, sửa, xóa**: thêm, sửa, xóa nhân viên hiển thị dưới danh sách

**Danh sách nhân viên:** hiển thị danh sách nhân viên với các thông tin đầy đủ.