|  |
| --- |
| FPT POLYTECHNIC |
| **DỰ ÁN 1** |
| NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN (ỨNG DỤNG PHẦN MỀM) |



|  |
| --- |
| Cần Thơ Tháng 7, 2022 |

|  |
| --- |
| GIẢNG VIÊN HD: ĐINH THÀNH NHÂN |
| SINH VIÊN THỰC HIỆN |
| 1. Trần Đăng Khôi (PC02653) 2. Võ Lê Nhật Linh (PC01785) Trưởng nhóm |

MỤC LỤC

[1 Phân tích 3](#_Toc108795760)

[1.1 Hiện trạng 3](#_Toc108795761)

[1.2 Yêu cầu hệ thống 3](#_Toc108795762)

[1.3 Use case 3](#_Toc108795763)

[2 Thiết kế 3](#_Toc108795764)

[2.1 Mô hình triển khai 3](#_Toc108795765)

[2.2 Thiết kế CSDL 3](#_Toc108795766)

[2.2.1 Sơ đồ quan hệ thực thể 3](#_Toc108795767)

[2.2.2 Thiết kế chi tiết các thực thể 3](#_Toc108795768)

[2.3 Thiết kế giao diện 3](#_Toc108795769)

[2.3.1 Sơ đồ tổ chức giao diện 3](#_Toc108795770)

[2.3.2 Thiết kế giao diện cho các chức năng nghiệp vụ 3](#_Toc108795771)

[3 Thực hiện viết mã 3](#_Toc108795772)

[3.1 Viết mã tạo CSDL 3](#_Toc108795773)

[3.1.1 Tạo CSDL 3](#_Toc108795774)

[3.1.2 SQL truy vấn và thao tác 3](#_Toc108795775)

[3.1.3 Các thủ tục lưu tổng hợp thống kê 3](#_Toc108795776)

[3.2 Lập trình JDBC 4](#_Toc108795777)

[3.2.1 Lớp hỗ trợ 4](#_Toc108795778)

[3.2.2 Model class - Các lớp mô tả dữ liệu 4](#_Toc108795779)

[3.2.3 DAO Class - Các lớp truy xuất dữ liệu 4](#_Toc108795780)

[3.3 Viết mã cho ứng dụng 4](#_Toc108795781)

[3.3.1 Xử lý Form X 4](#_Toc108795782)

[3.3.2 Xử lý Form Y 4](#_Toc108795783)

[4 Kiểm thử 4](#_Toc108795784)

[4.1 Kiểm thử form đăng nhập 5](#_Toc108795785)

[4.2 Kiểm thử form Y 5](#_Toc108795786)

[5 Đóng gói và triển khai 5](#_Toc108795787)

[5.1 Hướng dẫn chuyển đổi jar thành exe 5](#_Toc108795788)

[5.2 Hướng dẫn cài đặt triển khai 5](#_Toc108795789)

[5.3 Hướng dẫn sử dụng phần mềm 5](#_Toc108795790)

# Phân tích

## Hiện trạng

Shop quần áo đang cần một phần mềm để quản lý sản phẩm, khách hàng, nhân viên, hóa đơn, thống kê doanh thu.

Việc quản lý và thống kê doanh thu hiện đang thực hiện thông qua excel.

Hiện tại Shop đang gặp khó khăn khi số lượng khách hàng  
ngày một nhiều nên việc quản lý excel gặp rất nhiều khó khăn.

Shop quần áo mong muốn xây dựng một phần mềm để giải quyết khó khăn trên.

## Yêu cầu hệ thống

* **Yêu Cầu chức năng nghiệp vụ:**

-Quản lý nhân viên.

-Quản lý tài khoản.

-Quản lý sản phẩm.

-Quản lý hóa đơn.

-Quản lý khách hàng.

-Thống kê doanh thu.

-Quản lý loại sản phẩm

-Quản lý kích thước

* **Yêu cầu về bảo mật:**

-Tất cả mọi thành viên phải đăng nhập mới sử dụng được phần mềm.

-Nhân viên quản lý được phép thực hiện tất cả các chức năng.

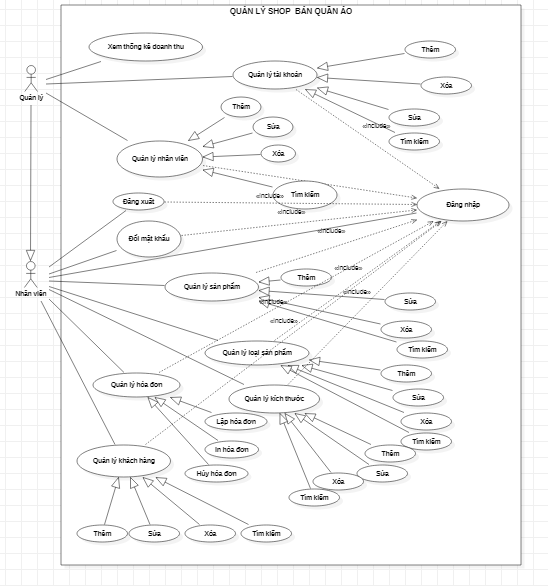
-Nhân viên không được: xóa dữ liệu,quản lý tài khoản,quản lý sản phẩm và cũng không được xem thông tin về doanh thu.

* **Yêu cầu về môi trường công nghệ:**

-Ứng dụng phải được thực với công nghệ Swing và JDBC chạy trên mọi hệ điều hành với  
môi trường JDK tối thiểu 1.8.

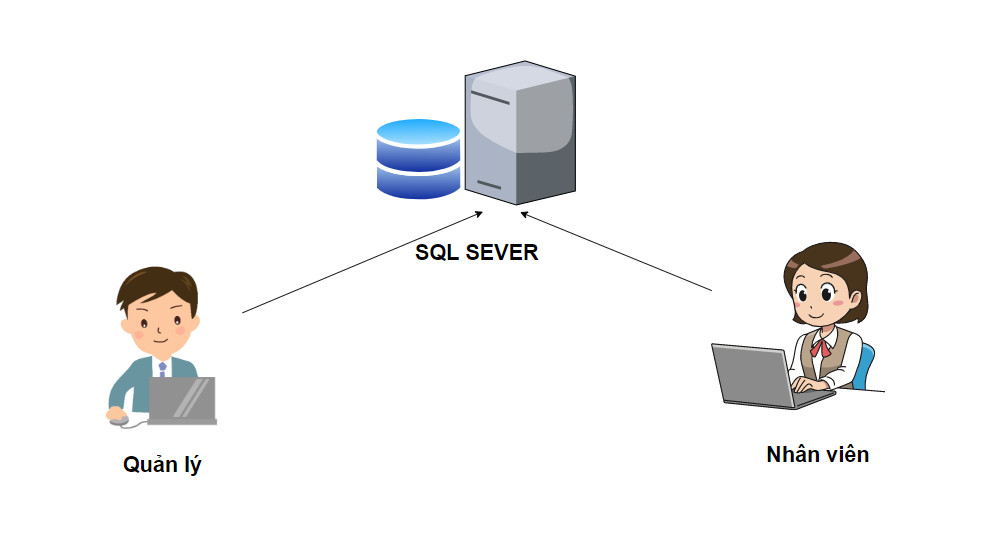
-Hệ quản trị CSDL SQL Server 2008 trở lên.

## Use Case



# Thiết kế

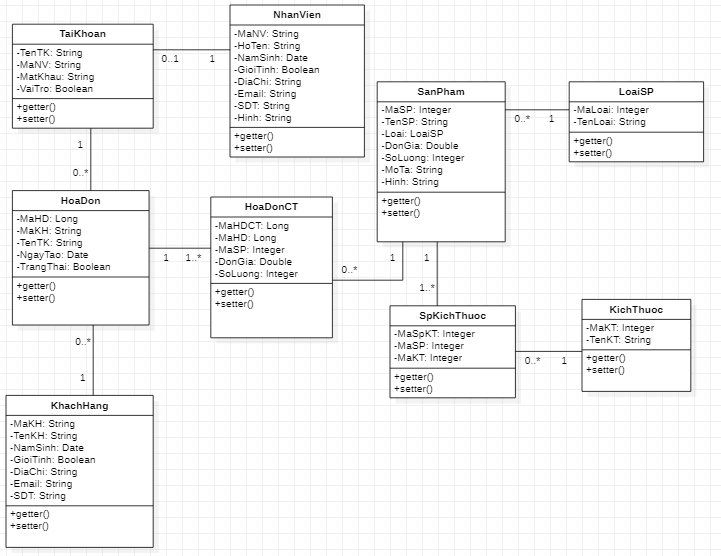
## Mô hình triển khai



* Cần một máy cài SQL Server 2008+. Máy này cần hệ điều hành window xp trở lên
* Các máy nhân viên phòng đào tạo cài phần mềm edusys. Các máy nhân viên cần JDK 1.8+ với hệ điều hành bất kỳ.

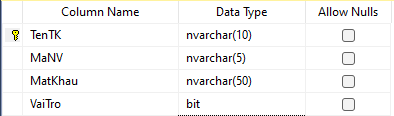
## Thiết kế CSDL

### Sơ đồ quan hệ thực thể



### Thiết kế chi tiết các thực thể

**-Thực thể TaiKhoang:**

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| TenTK | nvarchar(10) | Tên tài khoảng |
| MaNV | nvarchar(5) | Mã nhân viên |
| MatKhau | nvarchar(50) | Mật khẩu |
| VaiTro | bit | Vai trò gồm nhân viên quản lý và nhân viên bình thường |

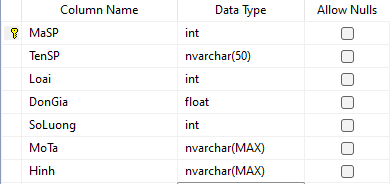
**-Thực thể NhanVien:**

**Table

Description automatically generated**

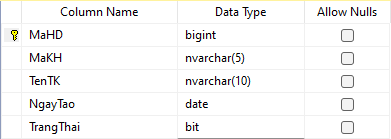
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaNV | nvarchar(5) | Mã nhân viên |
| HoTen | nvarchar(50) | Họ tên |
| NamSinh | date | Năm sinh |
| GioiTinh | bit | Giới tính |
| Email | nvarchar(50) | Email |
| SoDienThoai | nvarchar(50) | Số điện thoại |
| Hinh | nvarchar(MAX) | Hình |
| DiaChi | nvarchar(MAX) | Địa chỉ |
| VaiTro | bit | Vai trò gồm nhân viên quản lý và nhân viên bình thường |

**-Thực thể SanPham:**

****

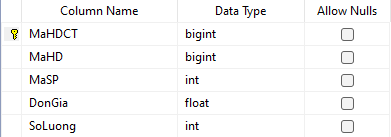
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaSP | int | Mã sản phẩm |
| TenSP | nvarchar(50) | Ten sản phẩm |
| Loai | Int | Loại |
| DonGia | Float | Đơn giá |
| SoLuong | Int | Số lương |
| MoTa | nvarchar(MAX) | Mô tả |
| Hinh | nvarchar(MAX) | Hình |

**-Thực thể HoaDon:**

****

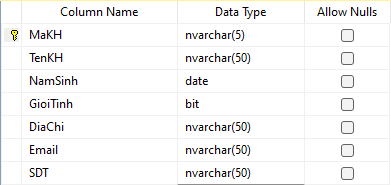
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaHD | Bigint | Mã hóa đơn |
| MaKH | nvarchar(5) | Mã khách hàng |
| TenTK | nvarchar(10) | Tên tài khoảng |
| NgayTao | date | Ngày tạo |
| TrangThai | bit | Trạng thái |

**-Thực thể HoaDonCT**

****

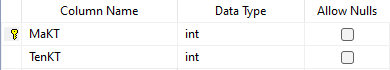
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaHDCT | Bigint | Mã hóa đơn |
| MaHD | Bigint | Mã hóa đơn |
| MaSP | Int | Mã sản phẩm |
| DonGia | float | Đơn giá |
| SoLuong | int | Số lượng |

**-Thực thể KhachHang:**

****

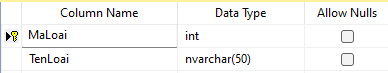
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaKH | nvarchar(5) | Mã khách hàng |
| TenKH | nvarchar(50) | Tên khách hàng |
| NamSinh | date | Năm sinh |
| GioiTinh | bit | Giới tính |
| DiaChi | nvarchar(50) | Địa chỉ |
| Email | nvarchar(50) | Email |
| SDT | nvarchar(50) | Số điện thoại |

**-Thực thể KichThuoc:**

****

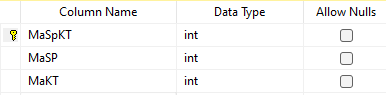
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaKT | int | Mã kích thước |
| TenKT | Int | Tên kích thước |

**-Thực thể LoaiSP:**

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaLoai | int | Mã loại |
| TenLoai | nvarchar(50) | Tên loại |

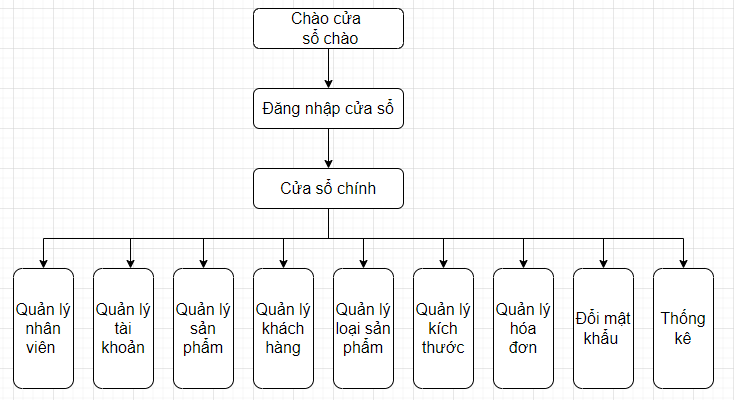
**-Thực thể SpKichThuoc:**

****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| MaSpKT | Int | Mã sản phẩm kích thước |
| MaSP | Int | Mã sản phẩm |
| MaKT | Int | Mã kích thước |

## Thiết kế giao diện

### Sơ đồ tổ chức giao diện



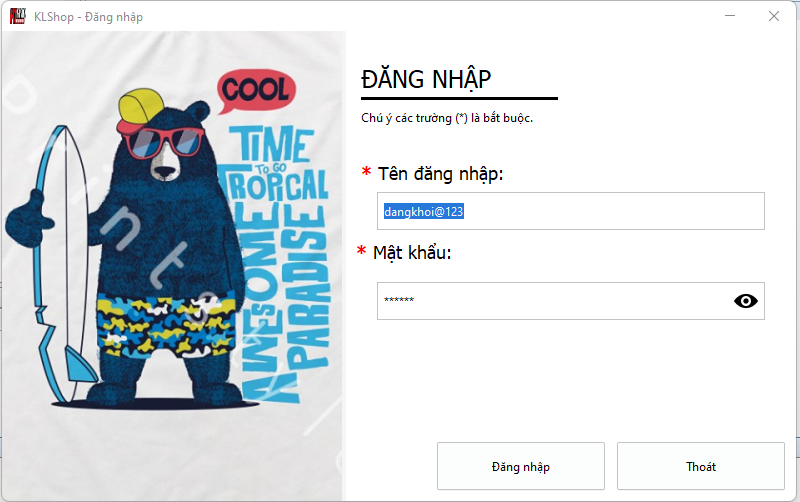
### Thiết kế giao diện cho các chức năng nghiệp vụ

#### Thiết kế Form màng hình chào

Logo

Description automatically generated

#### Thiết kế Form đăng nhập



**Mô tả:**

* Nút đăng nhập: đăng nhập vào màng hình chính
* Nút thoát: thoát khỏi ứng dụng

#### Thiết kế Form màng hình chính

**A picture containing logo

Description automatically generated**

#### Thiết kế form quản lý tài khoảng

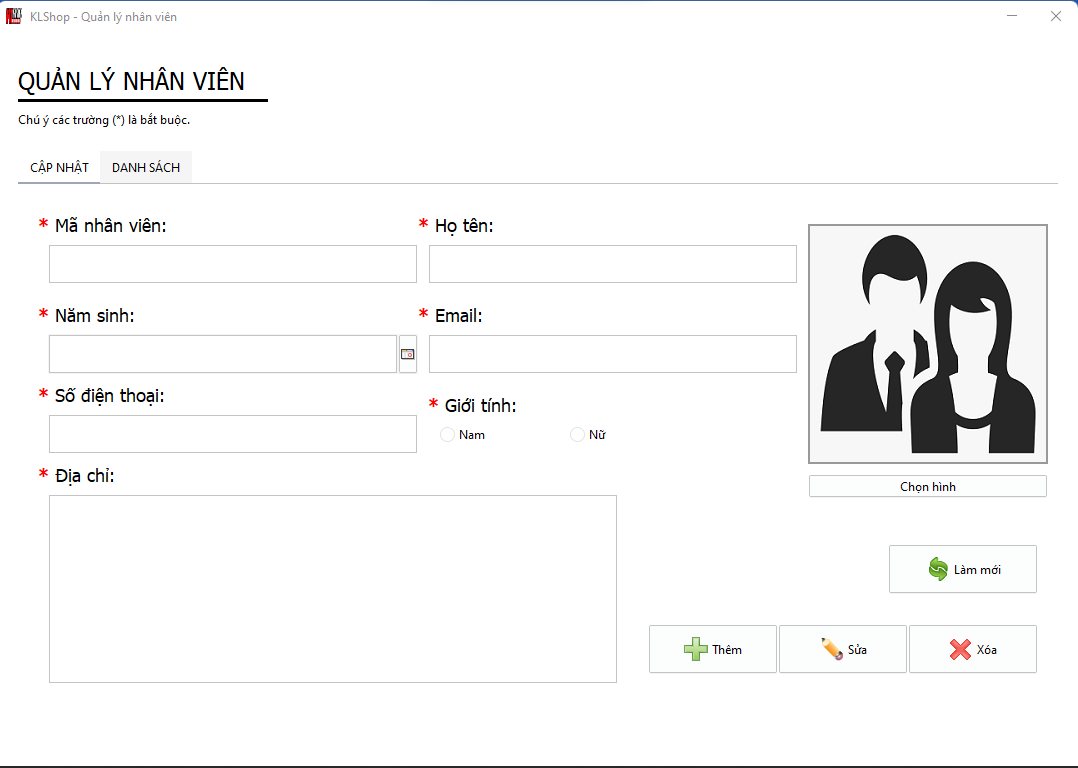
Graphical user interface

Description automatically generated

**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.

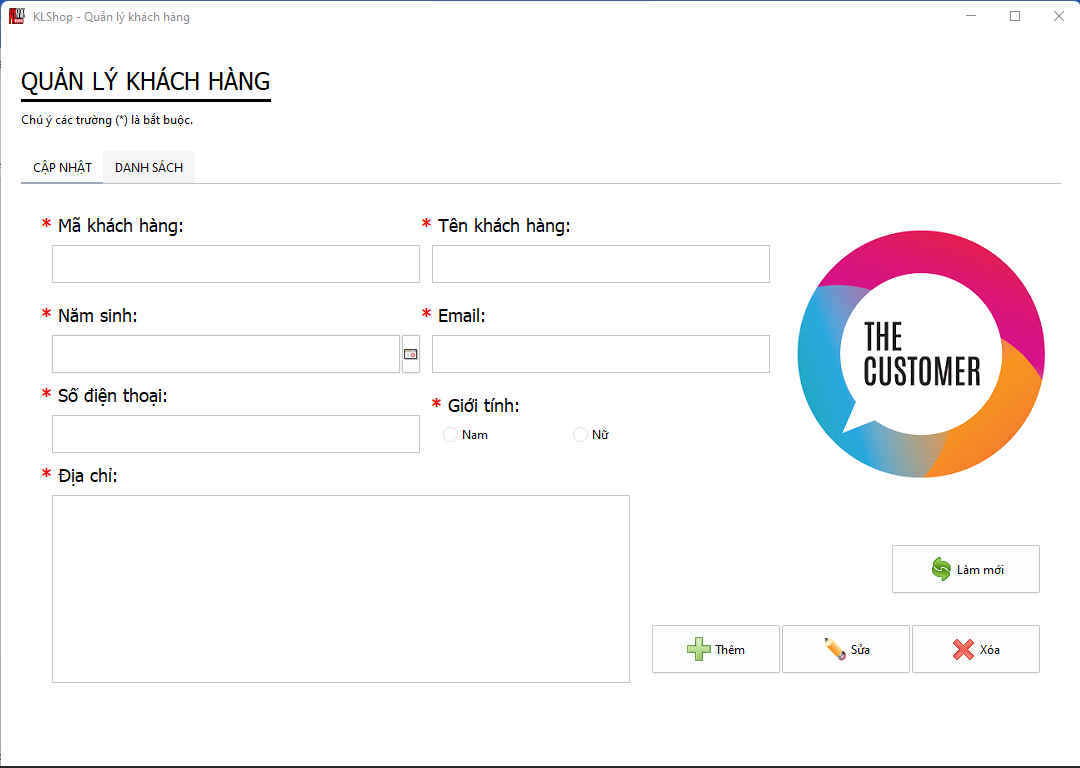
#### Thiết kế form quản lý nhân viên



**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.

#### Thiết kế form quản lý khách hàng



**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.

#### Thiết kế form quản lý sản phẩm

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.

#### Thiết kế form quản lý loại sản phẩm

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.

#### Thiết kế form quản lý kích thước

Graphical user interface, application

Description automatically generated

**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.

#### thiết kế form hóa đơn

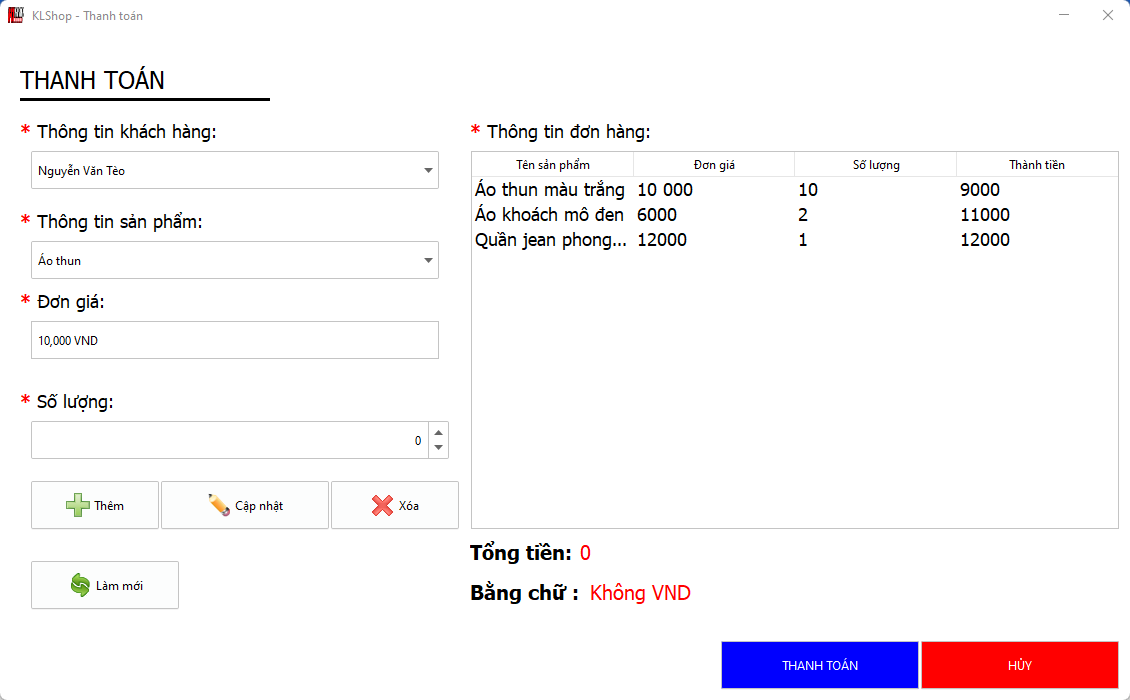
Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**Mô Tả:**

* Nút chi tiết hóa đơn: hiện chi tiết hóa đơn

#### thiết kế form thanh toán



**Mô Tả:**

* Nút làm mới: xóa trắng from
* Nút Thêm: dùng để thêm tài khoản.
* Nút sửa: dùng để sửa tài khoản.
* Nút xóa: dùng để xóa tài khoản.
* Nút thanh toán: thanh toán hóa đơn
* Nút hủy: hủy hóa đơn

#### thiết kế form thông kê doanh thu

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

#### thiết kế form đổi mật khẩu

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

**Mô Tả:**

* Nút xác nhận: xác nhận đổi mật khẩu
* Nút hủy: hủy đổi mật khẩu

#### thiết kế form in hóa đơn

Table

Description automatically generated

# Thực hiện viết mã

## Viết mã tạo CSDL

### Tạo CSDL

### SQL truy vấn và thao tác

#### SQL đối với Bảng 1

#### SQL đối với Bảng 2

### Các thủ tục lưu tổng hợp thống kê

#### Procedure 1

#### Procedure 2

## Lập trình JDBC

### Lớp hỗ trợ

#### Lớp tiện ích X

#### Lớp tiện ích Y

### Model class - Các lớp mô tả dữ liệu

#### Model 1

#### Model 2

### DAO Class - Các lớp truy xuất dữ liệu

#### Lớp DAO làm việc với Bảng 1

#### Lớp DAO làm việc với Bảng 2

## Viết mã cho ứng dụng

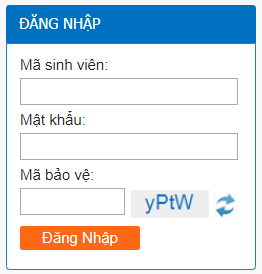
### Xử lý Form X

### Xử lý Form Y

# Kiểm thử

## Kiểm thử form đăng nhập

Form đăng nhập cho phải người sử dụng nhập tài khoản của mình để đăng nhập vào các form chức năng quản lý như mô tả ở hình 4.1



Hình 4.1 form đang nhập

* Kiểm thử đăng nhập thành công:
  + B1 người dùng nhập user : ‘ a’
  + B2 người dùng nhập pas : ‘ b’
  + B3 người dùng nhấn đăng nhập
  + B4 hệ thống hiển thị thông báo đăng nhập thành công như hình 4.2

Bổ sung hình thông báo 4.2 ở đậy

* Kiểm thử đăng nhập thất bại:
  + B1 người dùng nhập user : ‘ a’
  + B2 người dùng nhập pas : ‘ z’
  + B3 người dùng nhấn đăng nhập
  + B4 hệ thống hiển thị thông báo đăng nhập thất bại như hình 4.3

Bổ sung hình thông báo 4.3 ở đậy

## Kiểm thử form Y

# Đóng gói và triển khai

## Hướng dẫn chuyển đổi jar thành exe

## Hướng dẫn cài đặt triển khai

## Hướng dẫn sử dụng phần mềm