

**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

# **TÀI LIỆU THIẾT KẾ**



Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

# 1. Mục lục

<b>1</b>	<b><i>Bảng đánh giá thành viên.....</i></b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b><i>Mô hình quan niệm .....</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Thiết kế kiến trúc.....</i></b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Sơ đồ lớp (Class Diagram) .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Đặc tả các lớp đối tượng .....</b>	<b>4</b>
2.2.1	Lớp TheLoaiSach .....	4
2.2.2	Lớp TacGia.....	5
2.2.3	Lớp Sach .....	5
2.2.4	Lớp ChiTietPhieuNhapSach .....	6
2.2.5	Lớp PhieuNhapSach .....	6
2.2.6	Lớp ChiTietHoaDonBanSach.....	7
2.2.7	Lớp HoaDonBanSach.....	7
2.2.8	Lớp NhanVien.....	8
2.2.9	Lớp NhanVienBanHang .....	10
2.2.10	Lớp NhanVienQuanLy .....	10
2.2.11	Lớp KhachHang .....	11
2.2.12	Lớp PhieuGhiNo .....	12
<b>3</b>	<b><i>Thiết kế dữ liệu.....</i></b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Sơ đồ dữ liệu .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2</b>	<b>Đặc tả dữ liệu .....</b>	<b>13</b>
3.2.1	Bảng TheLoai .....	13
3.2.2	Bảng TacGia.....	13
3.2.3	Bảng TheLoai .....	13
3.2.4	Bảng ChiTietPhieuNhapSach .....	14
3.2.5	Bảng PhieuNhapSach .....	14
3.2.6	Bảng ChiTietHoaDonBanSach.....	14
3.2.7	Bảng HoaDonBanSach.....	14
3.2.8	Bảng NhanVien.....	15

3.2.9	Bảng ChucVu .....	15
3.2.10	Bảng HangKhachHang .....	15
3.2.11	Bảng KhachHang .....	16
3.2.12	Bảng PhieuGhiNo .....	16
<b>4</b>	<b>Thiết kế giao diện người dùng.....</b>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<b>Sơ đồ và danh sách màn hình .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b>Đặc tả các màn hình giao diện .....</b>	<b>19</b>
4.2.1	Màn hình “Đăng nhập” .....	19
4.2.2	Màn hình “B” .....	22
4.2.3	Màn hình “B” .....	23
4.2.4	Màn hình “B” .....	27
4.2.5	Màn hình “B” .....	30
4.2.6	Màn hình “B” .....	31
4.2.7	Màn hình “B” .....	33
4.2.8	Màn hình “B” .....	35

# TÀI LIỆU THIẾT KẾ

Tài liệu tập trung vào các chủ đề:

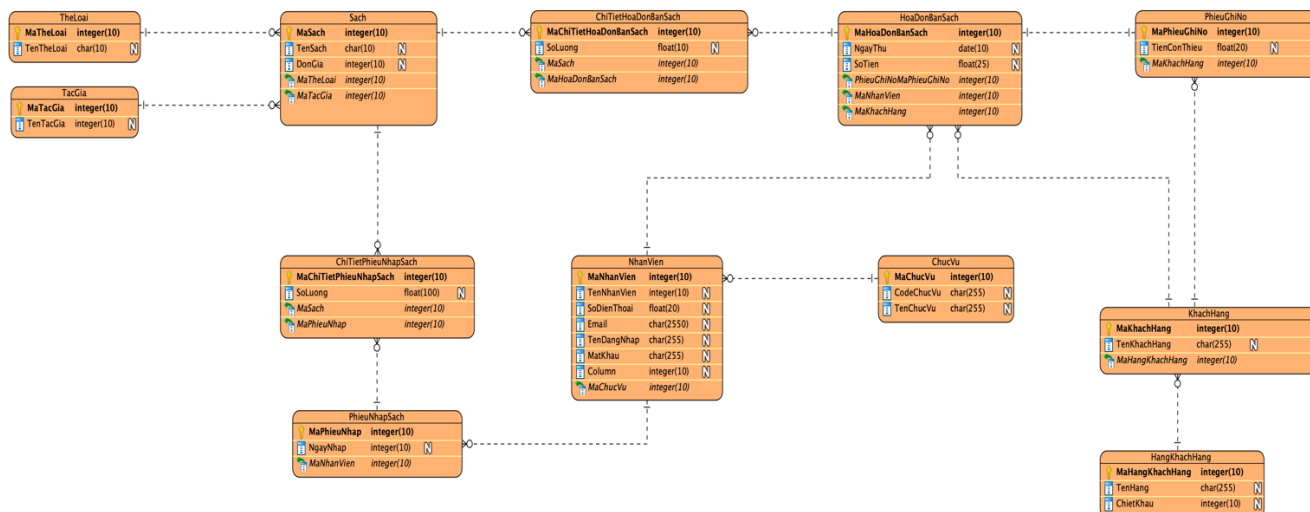
- ✓ Tạo ra tài liệu thiết kế phần mềm.
- ✓ Hoàn chỉnh tài liệu thiết kế phần mềm với các nội dung:
  - Mô hình quan niệm
  - Thiết kế kiến trúc
  - Thiết kế dữ liệu
  - Thiết kế giao diện người dùng
- ✓ Đọc hiểu tài liệu thiết kế phần mềm.

# 1

## Bảng đánh giá thành viên

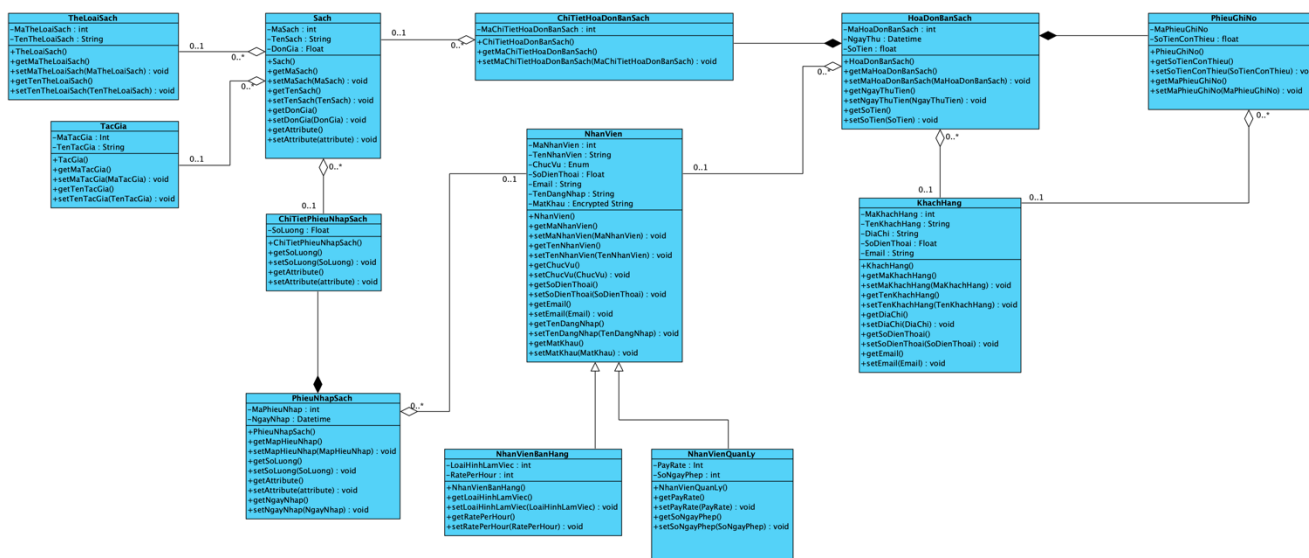
MSSV	Họ Tên	% đóng góp (tối đa 100%)	Chữ ký
22850034	Cao Hoài Việt	100%	

# 1 Mô hình quan niệm



# 2 Thiết kế kiến trúc

## 2.1 Sơ đồ lớp (Class Diagram)



## 2.2 Đặc tả các lớp đối tượng

### 2.2.1 Lớp TheLoaiSach

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaTheLoaiSach	Integer		Mã thể loại sách
2	TenTheLoaiSach	String		Tên thể loại sách

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	TheLoaiSach()	Public		Hàm khởi tạo constructor
2	getMaTheLoaiSach()	Public		Lấy mã thể loại sách
3	setMaTheLoaiSach(MaTheLoaiSach)	Public		Set mã thể loại sách

4	getTenTheLoaiSach()	Public		Lấy tên thể loại sách
5	setTenTheLoaiSach(TenTheLoaiSach)	Public		Set tên thể loại sách

### 2.2.2 Lớp TacGia

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaTacGia	Int		Mã tác giả
2	TenTacGia	String		Tên tác giả

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaTacGia()	Public		Hàm constructor để khởi tạo.
2	getMaTacGia()	Public		Lấy Mã của tác giả
3	setMaTacGia(TenTacGia)	Public		Cập nhật mã tác giả
4	getTenTacGia()	Public		Lấy Tên của tác giả
5	setTenTacGia(TenTacGia)	Public		Cập nhật tên của tác giả

### 2.2.3 Lớp Sach

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaSach	Int		Mã sách
2	TenSach	String		Tên Sách
3	DonGia	Int		Đơn giá

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	Sach()	Public		Hàm constructor để khởi tạo



2	getMaSach()	Public		Lấy mã của sách
3	setMaSach(MaSach)	Public		Gán mã sách
4	getTenSach()	Public		Lấy tên sách
5	setTenSach(TenSach)	Public		Gán tên sách
6	setDonGia()	Public		Lấy đơn giá
7	setDonGia(DonGia)	Public		Gán đơn giá

#### 2.2.4 Lớp ChiTietPhieuNhapSach

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaChiTietPhieuNhapSach	Int	N - 1 với PhieuNhapSach	Mã chi tiết phiếu nhập sách
2	SoLuong	Float		Số lượng sách trong phiếu nhập sách

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	ChiTietPhieuNhapSach()	Protected		Hàm constructor để khởi tạo
2	getMaChiTietPhieuNhapSach()	Protected		Lấy mã chi tiết phiếu nhập sách
3	setMaChiTietPhieuNhapSach(Ma)	Protected		Gán mã chi tiết phiếu nhập sách
4	getSoLuong()	Protected		Lấy số lượng
5	setSoLuong(SoLuong)	Protected		Gán số lượng

#### 2.2.5 Lớp PhieuNhapSach

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaPhieuNhap	Int		Mã phiếu nhập
2	NgayNhap	Date		Ngày nhập phiếu

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	PhieuNhapSach()	Public		Hàm constructor khởi tạo
2	getMaPhieuNhap()	Public		Lấy mã phiếu nhập
3	setMaPhieuNhap(MaPhieuNhap)	Public		Gán mã phiếu nhập
4	getNgayNhap()	Public		Lấy ngày nhập
5	setNgayNhap(NgayNhap)	Public		Gán ngày nhập

### 2.2.6 Lớp ChiTietHoaDonBanSach

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaChiTietHoaDonBanSach	Int	N – 1 với HoaDonBanSach	Mã chi tiết hoá đơn bán sách

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	ChiTietHoaDonBanSach()	Protected		Hàm constructor khởi tạo
2	getMaChiTietHoaDonSach()	Protected		Lấy mã chi tiết hoá đơn sách

### 2.2.7 Lớp HoaDonBanSach

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaHoaDonBanSach	Int		Mã hoá đơn sách
2	Ngaythu	Date		Ngày thu tiền
3	SoTien	Float		Số tiền

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	HoaDonBanSach()	Public		Hàm constructor khởi tạo

2	getMaHoaDonBanSach()	Public		Lấy mã hoá đơn bán sách
3	setMaHoaDonBanSach(MaHoaDonBanSach)	Public		Gán mã hoá đơn bán sách
4	getNgayThuTien()	Public		Lấy ngày thu tiền
5	setNgayThuTien(NgayThuTien)	Public		Gán ngày thu tiền
6	getSoTien()	Public		Lấy số tiền
7	setSoTien(SoTien)	Public		Gán số tiền

### **2.2.8 Lớp NhanVien**

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaNhanVien	Int		Mã nhân viên
2	TenNhanVien	String		Tên nhân viên
3	ChucVu	Enum		Chức vụ
4	SoDienThoai	Float		Số điện thoại
5	Email	String		Email
6	TenDangNhap	String		Tên đăng nhập
7	MatKhau	String		Mật khẩu dưới dạng đã mã hoá

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	NhanVien()	Public		Hàm constructor khởi tạo
2	getMaNhanVien()	Public		Lấy mã nhân viên
3	setMaNhanVien(MaNhanVien)	Public		Gán mã nhân viên

4	getTenNhanVien()	Public		Lấy tên nhân viên
5	setTenNhanVien(TenNhanVien)	Public		Gán tên nhân viên
6	getChucVu()	Public		Lấy chức vụ của nhân viên
7	setChucVu(ChucVu)	Public		Gán chức vụ cho nhân viên
8	getSoDienThoai()	Public		Lấy số điện thoại
9	setSoDienThoai(SoDienThoai)	Public		Gán số điện thoại
10	getEmail()	Public		Lấy email
11	setEmail(Email)	Public		Gán email
12	getTenDangNhap()	Public		Lấy tên đăng nhập
13	setTenDangNhap(TenDangNhap)	Public		Gán tên đăng nhập
14	getMatKhau()	Protected		Lấy mật khẩu
15	setMatKhau(MatKhau)	Protected		Gán mật khẩu mới

### 2.2.9 Lớp NhanVienBanHang

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	LoaiHinhLamViec	Int		Loại hình làm việc: 0: Parttime 1: Fulltime
2	RatePerHour	Int		Số tiền lương mỗi giờ

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	NhanVienBanHang()	Public	Kế thừa từ lớp NhanVien	Hàm constructor khởi tạo
2	getLoaiHinhLamViec()	Public		Trả về xem nhân viên này là làm việc bán thời gian hay toàn thời gian
3	setLoaiHinhLamViec(LoaiHinhLamViec)	Public		Gán loại hình làm việc
4	getRatePerHour()	Public		Lấy tiền lương mỗi giờ
5	setRatePerHour(RatePerHour)	Public		Gán số tiền lương mỗi giờ

### 2.2.10 Lớp NhanVienQuanLy

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	PayRate	Int		Tiền lương mỗi giờ
2	SoNgayPhep	Int		Số ngày phép

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
-----	-----------------	------	-----------	---------

1	NhanVienQuanLy()	Public	Kế thừa từ lớp NhanVien	Hàm constructor
2	getPayRate()	Public		Lấy tiền lương mỗi giờ
3	setPayRate(PayRate)	Public		Gán tiền lương mỗi giờ

### 2.2.11 Lớp Khách Hàng

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaKhachHang	Int		Mã khách hàng
2	TenKhachHang	String		Tên khách hàng
3	DiaChi	String		Địa chỉ
4	SoDienThoai	Float		Số điện thoại
5	Email	String		Email

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	KhachHang()	Public	1-n với HoaDonBanSach 1-n với PhieuGhiNo	Hàm Constructor
2	getMaKhachHang()	Public		Lấy mã khách hàng
3	setMaKhachhang(MaKhach Hang)	Public		Gán mã khách hàng
4	setTenKhachHang()	Public		Lấy tên khách hàng
5	setTenKhachHang(TenKha chHang)	Public		Gán tên khách hàng
6	getDiaChi()	Public		Lấy địa chỉ
7	getSoDienThoai()	Public		Lấy số điện thoại

8	setSoDienThoai(SoDienThoai)	Public		Gán số điện thoại
9	getEmail()	Public		Lấy email
10	setEmail(Email)	Public		Gán địa chỉ email

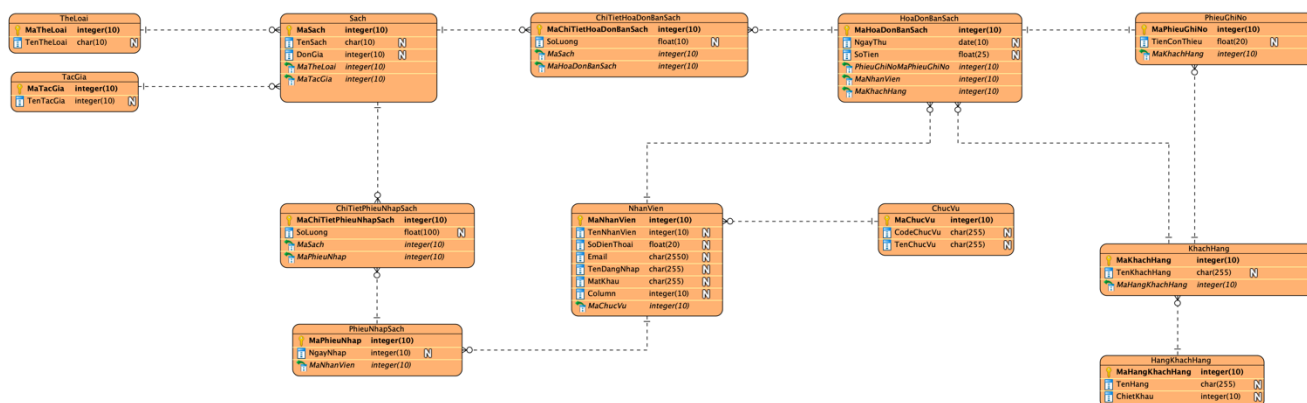
### 2.2.12 Lớp *PhieuGhiNo*

STT	Tên thuộc tính	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	MaPhieuGhiNo	Int		Mã phiếu ghi nợ
2	SoTienConThieu	Float		Số tiền còn thiếu

STT	Tên phương thức	Loại	Ràng buộc	Ý nghĩa
1	PhieuGhiNo()	Public	Quan hệ 1-1 với HoaDonBanSach N..1 với KhachHang	Hàm constructor
2	getMaPhieughino()	Public		Lấy mã số phiếu ghi nợ
3	setMaPhieuGhiNo(MaPhieuGhiNo)	Public		Gán mã phiếu ghi nợ
4	getSoTienConThieu()	Public		Lấy số tiền còn thiếu
5	setSoTienConThieu()	Public		Gán số tiền còn thiếu

# 3 Thiết kế dữ liệu

## 3.1 Sơ đồ dữ liệu



## 3.2 Đặc tả dữ liệu

### 3.2.1 Bảng TheLoai

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaTheLoai	Integer(10)	Primary key	Mã thể loại sách
2	TenTheLoai	Char(255)		Tên thể loại sách

### 3.2.2 Bảng TacGia

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaTacGia	Integer(10)	Primary key	Mã tác giả
2	TenTacGia	Char(255)		Tên tác giả

### 3.2.3 Bảng TheLoai

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaSach	Integer(10)	Primary key	Mã sách
2	TenSach	Char(255)		Tên sách
3	DonGia	Float(100)		Đơn giá (VND)



4	MaTheLoai	Integer(10)	Foreign Key	Mã thể loại sách
5	MaTacGia	Integer(10)	Foreign Key	Mã tác giả

#### **3.2.4 Bảng ChiTietPhieuNhapSach**

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaChiTietPhieuNhapSach	Integer(10)	Primary Key	Mã chi tiết phiếu nhập sách
2	SoLuong	Integer(10)		Số lượng sách
3	MaSach	Integer(10)	Foreign Key	Mã sách
4	MaPhieuNhap	Integer(10)	Foreign Key	Mã phiếu nhập sách

#### **3.2.5 Bảng PhieuNhapSach**

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaPhieuNhap	Integer(10)	Primary Key	Mã phiếu nhập
2	NgayNhap	Date		Ngày nhập
3	MaNhanVien	Integer(10)	Foreign Key	Mã nhân viên

#### **3.2.6 Bảng ChiTietHoaDonBanSach**

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaChiTietHoaDonBanSach	Integer(10)	Primary Key	Mã chi tiết hoá đơn bán sách
2	SoLuong	Float(100)		Số lượng sách
3	MaSach	Integer(10)	Foreign Key	Mã sách
4	MaHoaDonBanSach	Integer(10)	Foreign Key	Mã hoá đơn bán sách

#### **3.2.7 Bảng HoaDonBanSach**

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaHoaDonBanSach	Integer(10)	Primary Key	Mã hoá đơn bán sách
2	NgayThu	Date		Ngày thu tiền

3	SoTien	Float(100)		Số tiền
4	MaPhieuGhiNo	Integer(10)	Foreign Key	Mã phiếu ghi nợ
5	MaNhanVien	Integer(10)	Foreign Key	Mã nhân viên
6	MaKhachHang	Integer(10)	Foreign Key	Mã khách hàng

### 3.2.8 Bảng NhanVien

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaNhanVien	Integer(10)	Primary Key	Mã nhân viên
2	TenNhanVien	Char(255)		Tên nhân viên
3	SoDienThoai	Integer(10)		Số điện thoại
4	Email	Char(255)		Email
5	TenDangNhap	Char(255)		Tên đăng nhập
6	MatKhau	Char(255)		Mật khẩu đã được mã hoá
7	ChucVu	Integer(10)	Foreign Key	Mã chức vụ

### 3.2.9 Bảng ChucVu

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaChucVu	Integer(10)	Primary Key	Mã chức vụ
2	TenChucVu	Char(255)		Tên chức vụ
3	CodeChucVu	Char(20)		Code của chức vụ. Ví dụ A0, A1, A2

### 3.2.10 Bảng HangKhachHang

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaHangKhachHang	Integer(10)	Primary Key	Mã hạng khách hàng
2	TenHang	Char(255)		Tên hạng
3	ChietKhau	Integer(10)		Chiết khấu (%)

### 3.2.11 Bảng Khách Hàng

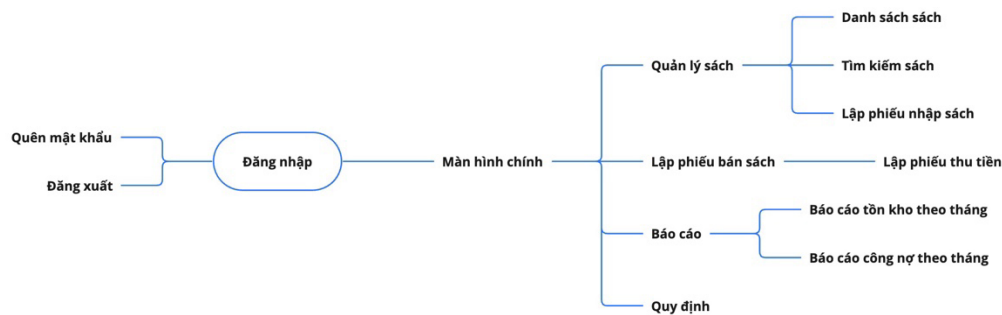
STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaKhachHang	Integer(10)	Primary Key	Mã khách hàng
2	TenKhachHang	Char(255)		Tên khách hàng
3	SoDienThoai	Integer(10)		Số điện thoại
4	Email	Char(255)		Email
5	Address	Char(255)		Địa chỉ
6	MaHangKhachHang	Integer(10)	Foreign Key	Mã hạng khách hàng

### 3.2.12 Bảng Phiếu Ghi Nợ

STT	Tên cột	Kiểu	Loại	Ý nghĩa
1	MaPhieuGhiNo	Integer(10)	Primary Key	Mã phiếu ghi nợ
2	TienConThieu	Float(20)		Tiền còn thiếu
3	MaKhachHang	Integer(10)	Foreign Key	Mã khách hàng

# 4 Thiết kế giao diện người dùng

## 4.1 Sơ đồ và danh sách màn hình



miro


STT	Tên màn hình	Ý nghĩa/ Ghi chú
1	Màn hình đăng nhập	Màn hình đăng nhập
2	Màn hình Danh sách sách	Hiển thị danh sách các sách hiện có Người dùng có thể * Tìm kiếm sách * Áp dụng bộ lọc theo thể loại và tác giả
3	Màn hình lập phiếu nhập sách	Cho phép người dùng là quản trị viên có thể lập danh sách các đầu sách cần nhận về thêm. Trong trường hợp tồn kho của sách dưới hạn mức yêu cầu.
4	Màn hình lập phiếu bán sách	Cho phép người dùng scan mã vạch hoặc nhập tên/mã sách để thêm vào danh sách. Bán sách.

5	Màn hình thu tiền	Cho phép người dùng thu tiền của khách hàng sau khi đã lập phiếu bán sách xong hoặc thu nợ của khách hàng.
6	Màn hình báo cáo tồn kho theo tháng	Cho phép người dùng lập báo cáo tồn kho của các đầu sách có trong nhà sách theo đơn vị tháng. Báo cáo sẽ bao gồm danh sách các đầu sách, tồn kho đầu kì, số lượng thay đổi và tồn kho cuối kì.
7	Màn hình báo cáo công nợ theo tháng	Cho phép người dùng lập báo cáo công nợ của các khách hàng của nhà sách theo đơn vị tháng. Báo cáo sẽ bao gồm danh sách các khách hàng đang có nợ, số nợ đầu kì, số nợ thay đổi và số nợ cuối kì.
8	Màn hình thay đổi Quy định	Cho phép người dùng thay đổi các quy định trong hoạt động của nhà sách. Ví dụ như thiết lập quy định tối thiểu khi nhập một loại sách mới là 150 quyển.

## 4.2 Đặc tả các màn hình giao diện

### 4.2.1 Màn hình “Đăng nhập”

### Book Store Management




☐ Remember my password

[Forgot password?](#)

#### Màn hình đăng nhập

- Khách hàng sẽ sử dụng Username và Password để đăng nhập.
- Nếu khách hàng chọn lựa chọn “Remember my password” thì người dùng sẽ không cần nhập lại mật khẩu cho lần đăng nhập tiếp theo
- Khách hàng có thể yêu cầu đặt lại mật khẩu trong trường hợp quên bằng cách click vào được dẫn “Forgot password?”

### Book Store Management



Username not found.


☐ Remember my password

Login

[Forgot password?](#)

Khi người dùng đăng nhập, nếu Username của người dùng không tồn tại trong hệ thống thì sẽ hiển thị lỗi “Username not found”

### Book Store Management



Incorrect password!

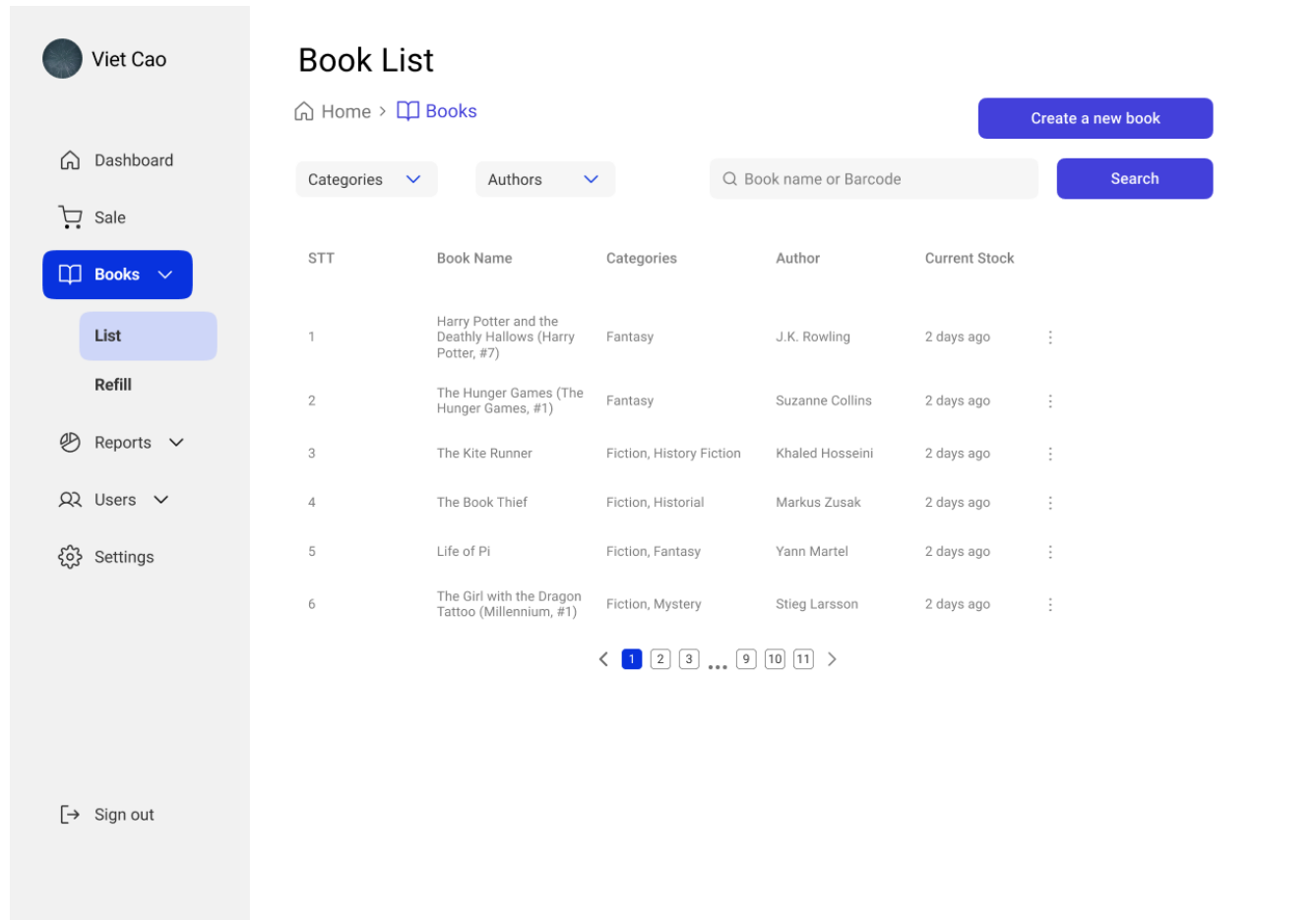
☐ Remember my password

Forgot password?

Khi người dùng đăng nhập, nếu mật khẩu sai thì sẽ nhận được thông báo lỗi “Incorrect password”.



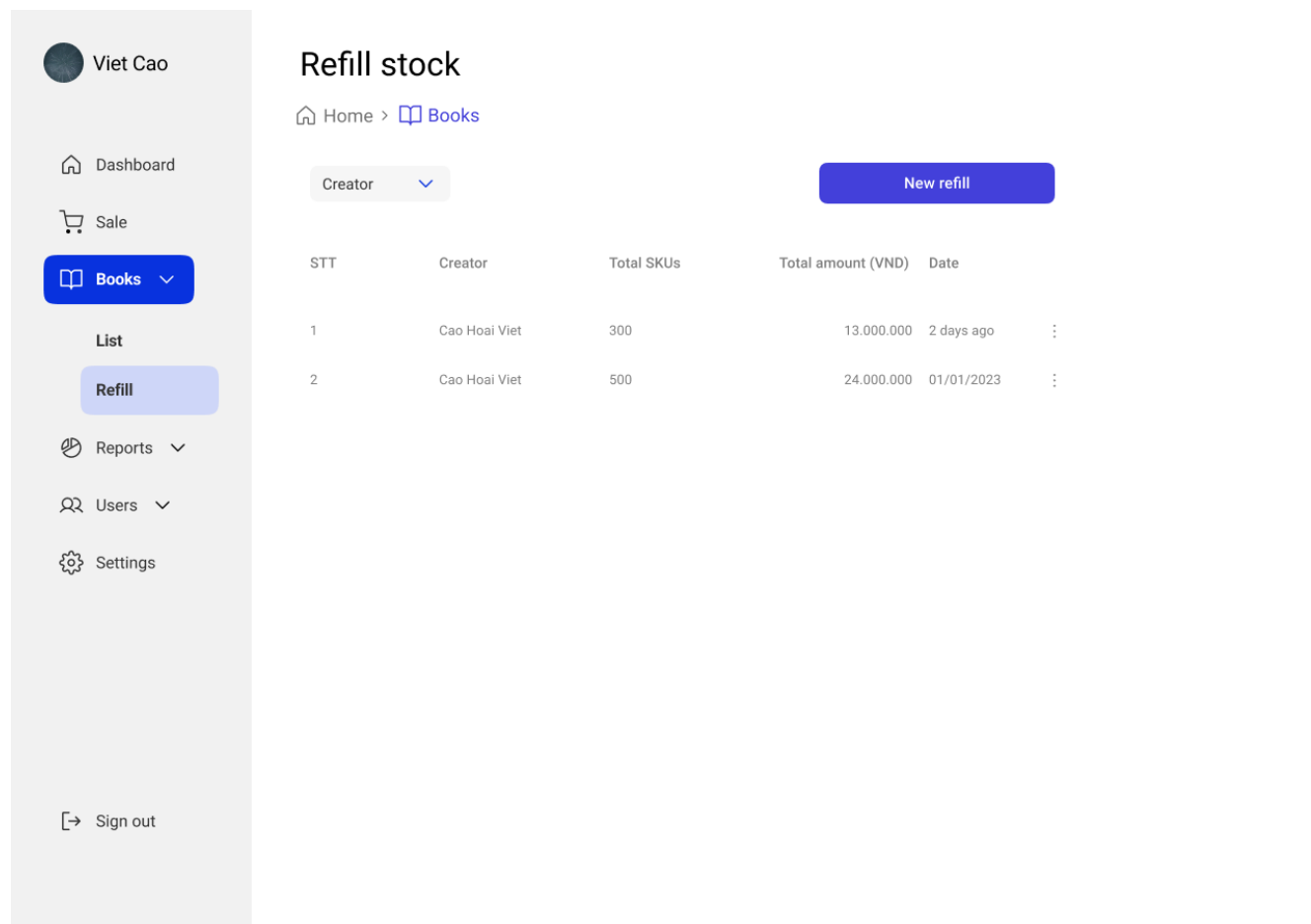
### 4.2.2 Màn hình “Danh sách sách”



Danh sách Sách.

- Người dùng có thể lọc danh sách theo Thể loại và tác giả.
- Người dùng cũng có thể tìm kiếm sách theo tên hoặc mã vạch.
- Người dùng có thể di chuyển tới các trang khác trong danh sách.

### 4.2.3 Màn hình “Lập phiếu nhập sách”



Màn hình hiển thị danh sách những phiếu nhập sách trong quá khứ.

Người dùng có thể lọc theo người tạo.

Khi người dùng click chọn “New Refill” thì sẽ mở màn hình Tạo phiếu nhập sách

Viet Cao

Dashboard

Sale

Books

List

Refill

Reports

Users

Settings

Sign out

New Refill

Home > Books

Select Refill Date

Book name or Barcode

Add

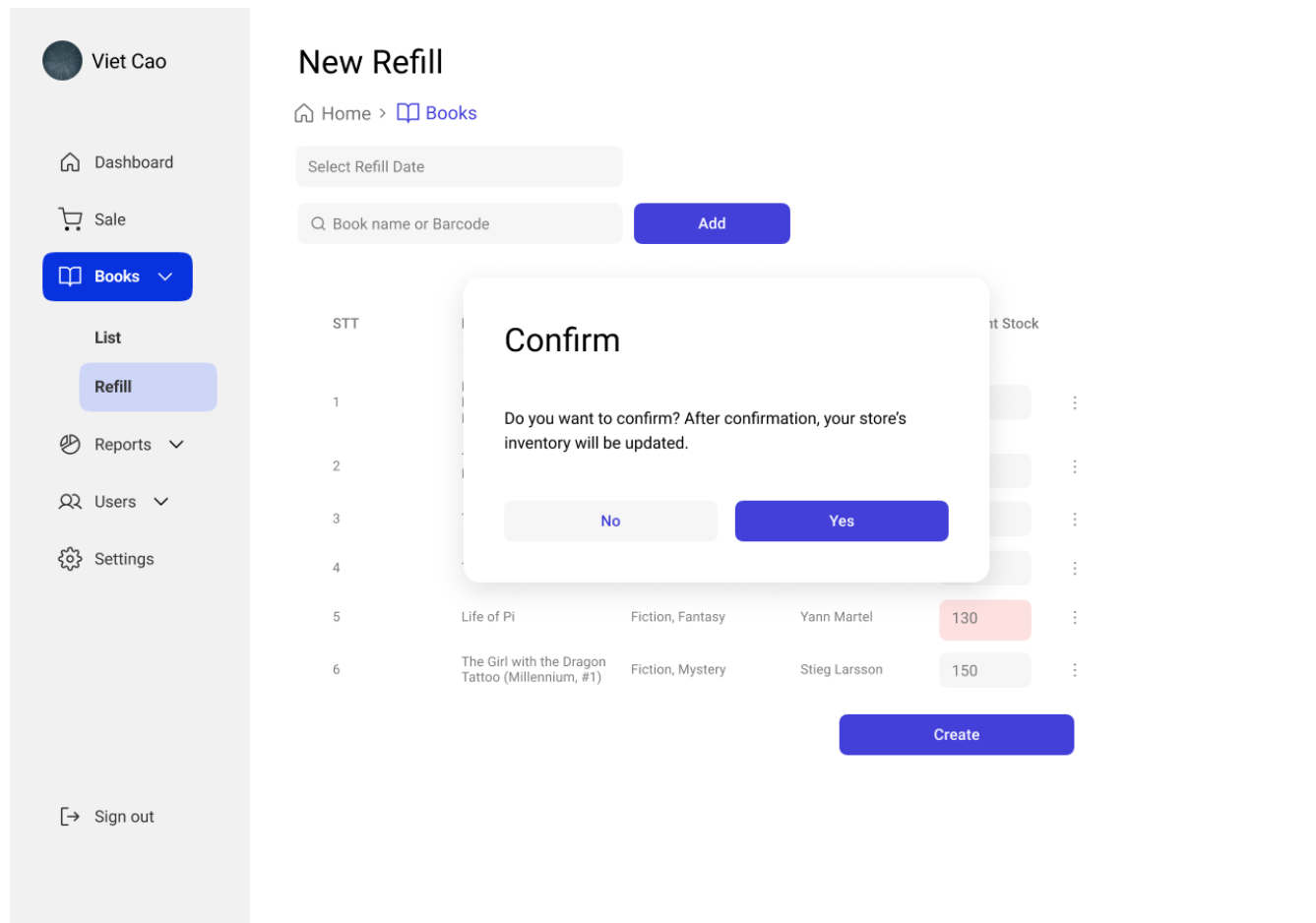
STT	Book Name	Categories	Author	Current Stock	
1	Harry Potter and the Deathly Hallows (Harry Potter, #7)	Fantasy	J.K. Rowling	150	:
2	The Hunger Games (The Hunger Games, #1)	Fantasy	Suzanne Collins	150	:
3	The Kite Runner	Fiction, History Fiction	Khaled Hosseini	150	:
4	The Book Thief	Fiction, Historical	Markus Zusak	150	:
5	Life of Pi	Fiction, Fantasy	Yann Martel	130	:
6	The Girl with the Dragon Tattoo (Millennium, #1)	Fiction, Mystery	Stieg Larsson	150	:

Create

## Màn hình nhập phiếu nhập sách

Người dùng có thể scan barcode hoặc nhập thông tin sách gồm mã vạch hoặc tên sách để thêm sách vào danh sách

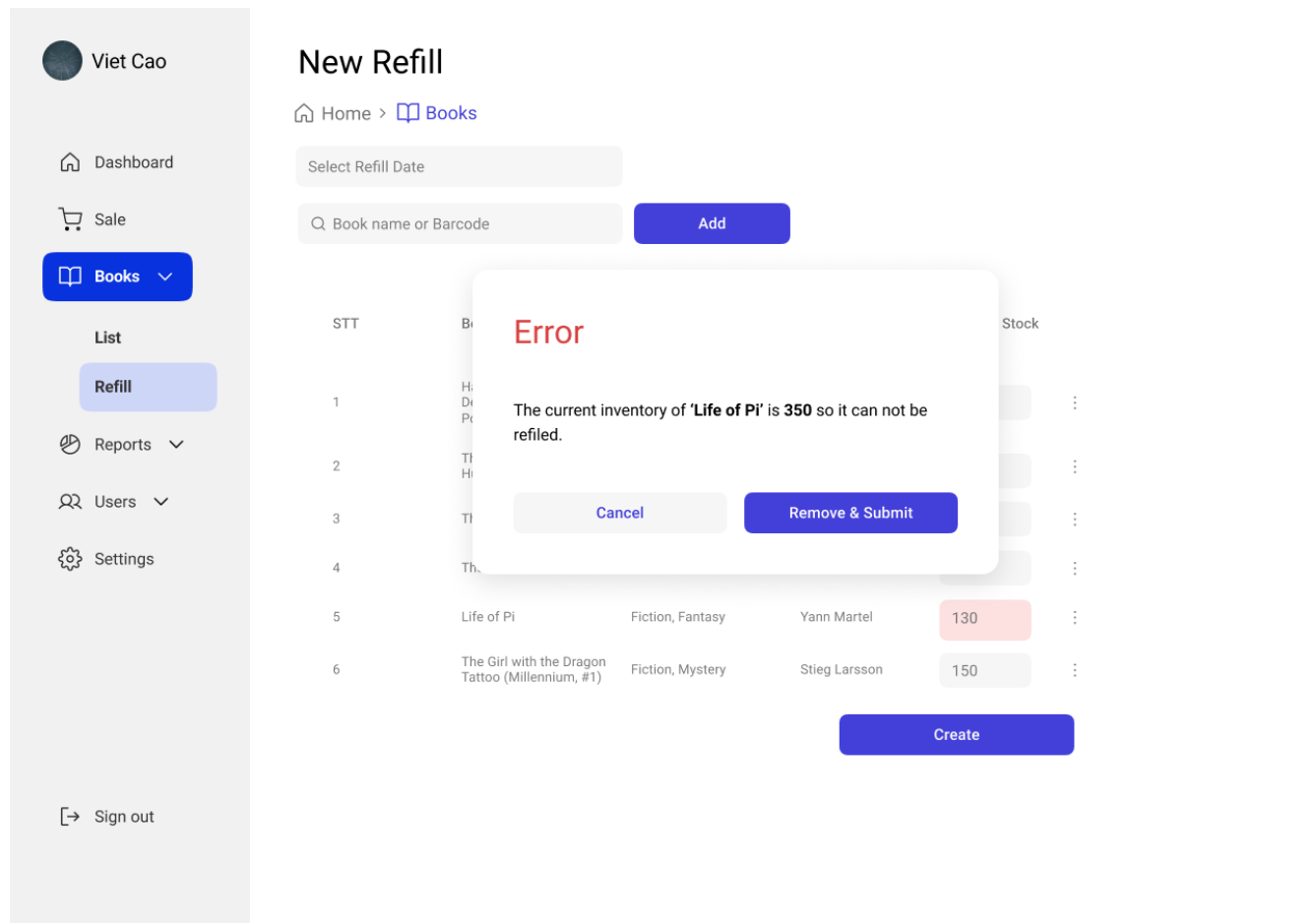
- Số lượng mặc định khi thêm sách vào sẽ là 150 theo QĐ1
- Nếu khách hàng sửa số lượng sách thành nhỏ hơn 150 thì sẽ bị lỗi đỏ như trên hình.



Sau khi click “Create”, sẽ có popup yêu cầu người dùng xác nhận. Bảng thông báo sẽ nói rằng sau khi xác nhận thì tồn kho của các đầu sách trong phiếu sẽ được cập nhật tồn kho.

Người dùng chọn “No”: Đóng bảng thông báo và không làm gì cả.

Người dùng chọn “Yes”: Đóng bảng thông báo và thực hiện tạo hoá đơn, cập nhật tồn kho của các sách trong danh sách.



Người dùng sẽ nhìn thấy thông báo lỗi khi bấm Create mà có sản phẩm có tồn kho nhiều hơn 300 theo QĐ1.

Người dùng có 2 lựa chọn

Nếu người dùng chọn Cancel: Đóng bảng thông báo và không làm gì cả.

Nếu người dùng chọn Remove & Submit: Sẽ xóa các sản phẩm không đủ điều kiện ra khỏi danh sách và thực hiện tạo hoá đơn nhập sách.

#### 4.2.4 Màn hình “Lập phiếu bán sách”

The screenshot displays the 'Sale' interface. On the left is a sidebar with a user profile 'Viet Cao' and navigation links: Dashboard, Sale (active), Books, Reports, Users, and Settings. At the bottom of the sidebar is a 'Sign out' link. The main content area is titled 'Sale' and includes a breadcrumb 'Home > Sales'. Below this is a search bar for 'Book name or Barcode' with an 'Add' button. To the right is a 'Search Customer' bar. A table lists books for sale with columns: STT, Book Name, Categories, Unit Price, and Quantity. The table contains 6 rows of book data. To the right of the table are input fields for 'Customer Name' and 'Phone number'. At the bottom right, the 'Total amount: 900.000' is displayed, followed by a 'Payment' button.

STT	Book Name	Categories	Unit Price	Quantity
1	Harry Potter and the Deathly Hallows (Harry Potter, #7)	Fantasy	150.000	1
2	The Hunger Games (The Hunger Games, #1)	Fantasy	150.000	1
3	The Kite Runner	Fiction, History Fiction	150.000	1
4	The Book Thief	Fiction, Historical	150.000	1
5	Life of Pi	Fiction, Fantasy	150.000	1
6	The Girl with the Dragon Tattoo (Millennium, #1)	Fiction, Mystery	150.000	1

**Total amount: 900.000**

Payment

Người dùng có thể scan hoặc nhập mã vạch, tên sách vào ô tìm kiếm để tìm sách.

Khi tìm được sách thì sẽ bấm Add để thêm sách vào danh sách bán

- Số lượng khi được thêm vào danh sách sẽ là một.

- Mỗi lần thêm lại một đầu sách thì sẽ tăng lên một đơn vị, đồng thời total amount cũng sẽ được cập nhật.

- Người dùng có thể tìm kiếm thông tin khách hàng bằng cách nhập SĐT hoặc tên khách hàng vào mục Search Customer.

Viet Cao

Dashboard

Sale

Books

Reports

Users

Settings

Sign out

Sale

Home

Sales

Book name or Barcode

Add

Search Customer

Cao Hoai Viet

0938922612

Total debt: 30.000

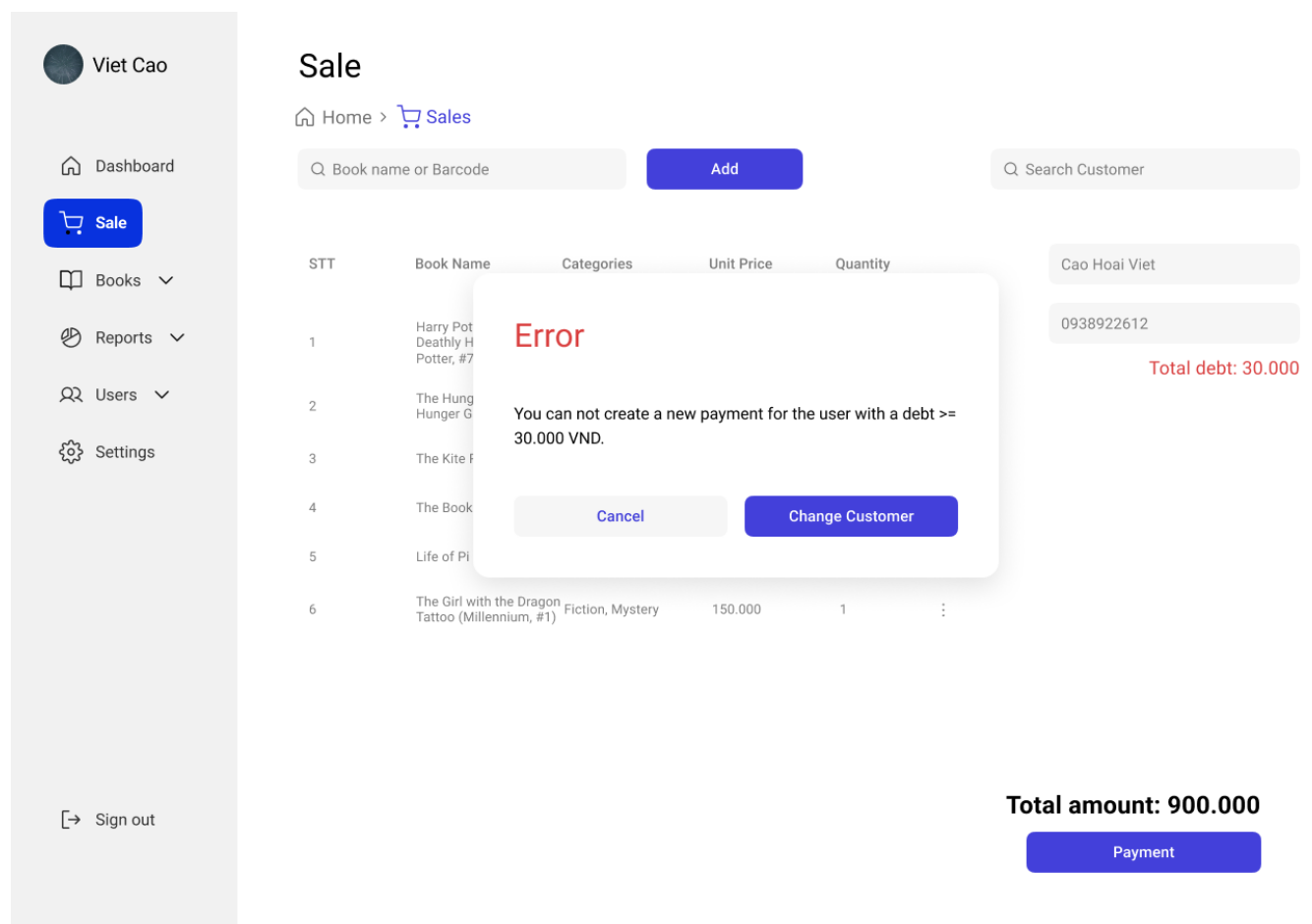
STT	Book Name	Categories	Unit Price	Quantity	
1	Harry Potter and the Deathly Hallows (Harry Potter, #7)	Fantasy	150.000	1	:
2	The Hunger Games (The Hunger Games, #1)	Fantasy	150.000	1	:
3	The Kite Runner	Fiction, History Fiction	150.000	1	:
4	The Book Thief	Fiction, Historial	150.000	1	:
5	Life of Pi	Fiction, Fantasy	150.000	1	:
6	The Girl with the Dragon Tattoo (Millennium, #1)	Fiction, Mystery	150.000	1	:

Total amount: 900.000

Payment

Khi người dùng chọn khách hàng từ kết quả search thì thông tin khách hàng sẽ tự động được nhập vào mục thông tin khách hàng.

Đồng thời số nợ của khách hàng cũng sẽ hiển thị lên.



Nếu như khách hàng có số nợ nhiều hơn 20.000 VNĐ theo QĐ2 thì sẽ hiển thị thông báo lỗi.

Nếu người dùng chọn “Cancel”: Đóng popup

Nếu người dùng chọn “Change Customer”: Đóng popup và focus vào ô Customer để người dùng có thể đổi khách hàng mới.



#### 4.2.5 Màn hình “Màn hình thu tiền”

The screenshot displays the 'Sale' form interface. On the left is a sidebar for user 'Viet Cao' with navigation links: Dashboard, Sale (active), Books, Reports, Users, and Settings. At the bottom of the sidebar is a 'Sign out' link. The main content area is titled 'Sale' and includes a breadcrumb 'Home > Books'. It features four input fields: 'Cao Hoai Viet', '0938922612', 'Address', and 'Email'. Below these fields, the following amounts are displayed: 'Total amount: 900.000', 'Total debt: 10.000', and 'Final amount: 910.000'. There is an 'Amount' input field and a blue 'Payment' button.

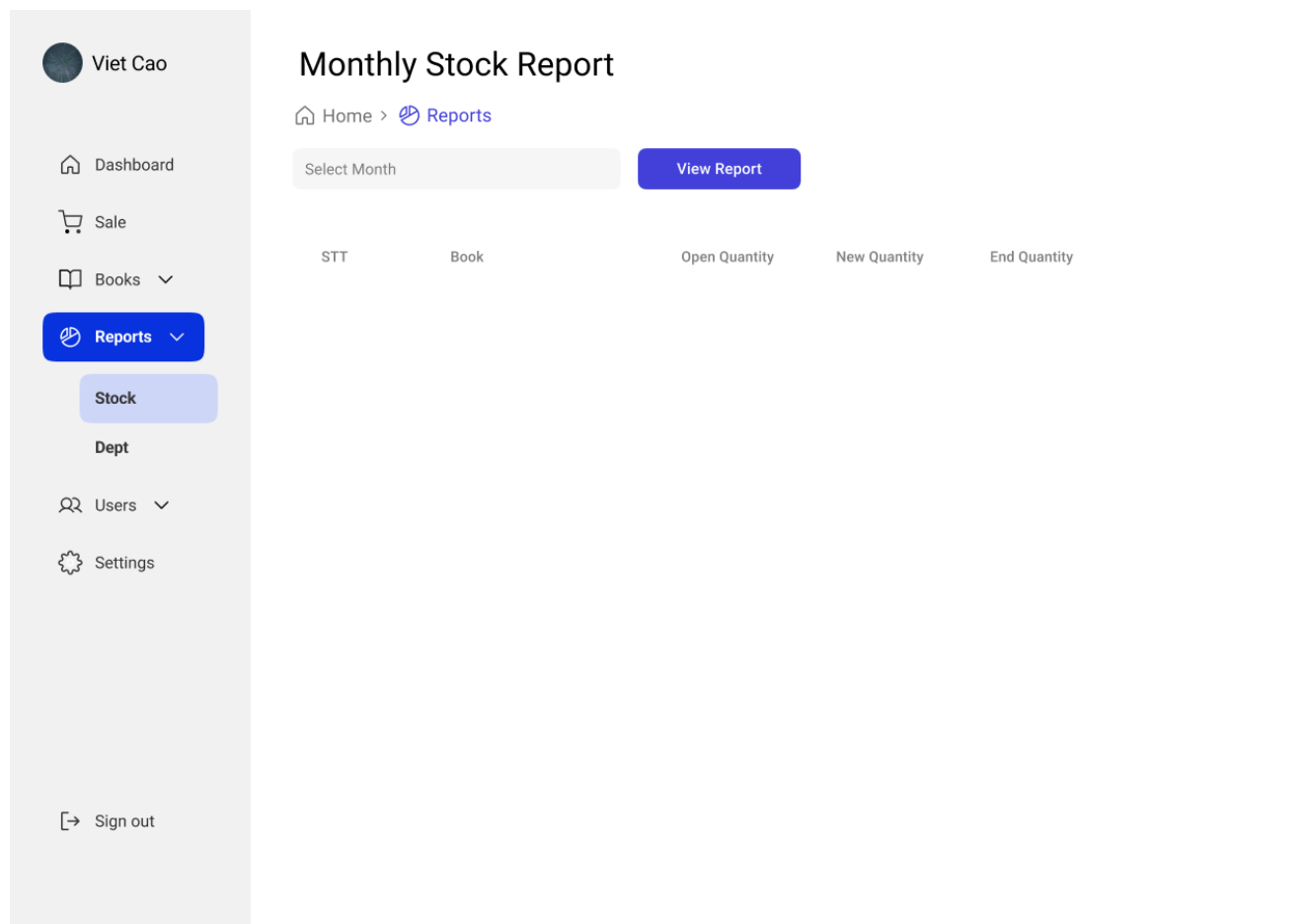
Màn hình thu tiền sẽ được hiển thị khi người dùng bấm Payment từ màn hình lập phiếu bán sách.

- Số tiền nợ của khách hàng sẽ được tự động hiển thị
- Người dùng cũng có thể đổi thông tin của khách hàng
- Người dùng có thể nhập số tiền thu vào ô amount

Nếu như QĐ4 được chọn là Yes thì người dùng có thể nhập số tiền nhiều hơn số tiền Final amount

Nếu như QĐ4 được chọn là No thì người dùng không thể nhập số tiền nhiều hơn Final Amount.

#### 4.2.6 Màn hình “Báo cáo tồn kho theo tháng”



Màn hình báo cáo tồn kho theo tháng khi chưa có dữ liệu.

Viet Cao

Dashboard

Sale

Books

Reports

Stock

Dept

Users

Settings

Sign out

Monthly Stock Report

Home

 > 

Reports

04/2023

View Report

Print Report

STT	Book	Open Quantity	New Quantity	End Quantity
1	The Hunger Games	450	(30)	420
2	Harry Potter and the Order of the Phoenix	15	(1)	15
3	Harry Potter and the Philosopher's Stone	3	0	3
4	The Da Vinci Code	4	(3)	1
5	One Hundred Years of Solitude	12	300	312

<

1

2

3

...

9

10

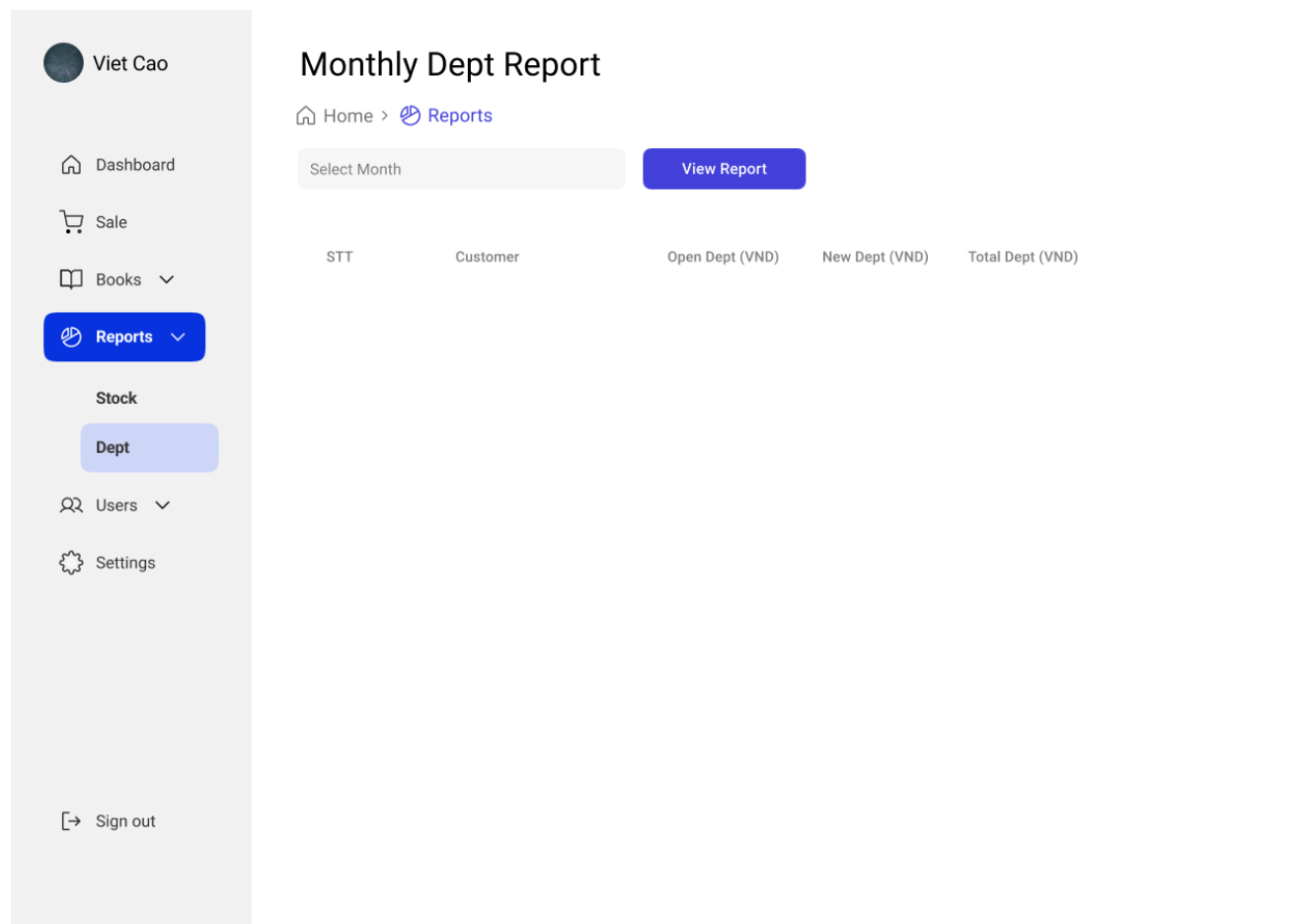
11

>

Màn hình báo cáo sau khi đã có dữ liệu.

- Button “Print Report” sẽ hiển thị, khi người dùng click button này sẽ kích hoạt máy In và in dưới dạng báo cáo chi tiết.
- Người dùng có thể đi tới các trang khác nhau báo cáo.
- Dữ liệu sẽ được sắp xếp theo ID của sách, giảm dần.

#### 4.2.7 Màn hình “Báo cáo công nợ theo tháng”



Màn hình báo cáo công nợ theo tháng khi mới truy cập. Người dùng sẽ không thấy dữ liệu nào được hiển thị.

Viet Cao

Dashboard

Sale

Books

Reports

Stock

Dept

Users

Settings

Sign out

Monthly Dept Report

Home

Reports

04/2023

View Report

Print Report

STT	Customer	Open Dept (VND)	New Dept (VND)	Total Dept (VND)
1	Cao Hoai Viet	30,000	(30,000)	0
2	Doan Thi Tam	30,000	0	30,000
3	Cao Gia Khang	30,000	0	30,000
4	Nguyen Van A	30,000	0	30,000
5	Bui Thi B	0	30,000	30,000

<

1

2

3

...

9

10

11

>

Khi người dùng chọn tháng báo cáo và click “View Report” thì dữ liệu sẽ hiển thị, đồng thời nút cho phép in báo cáo cũng sẽ hiển thị.

### 4.2.8 Màn hình “Thay đổi quy định”

**Settings**

Home > Settings

**Quy định số 1**

Số lượng sách nhập tối thiểu: 150

Số lượng tồn tối thiểu trước khi nhập: 300

**Quy định số 2**

Số tiền nợ tối đa (VNĐ): 20.000

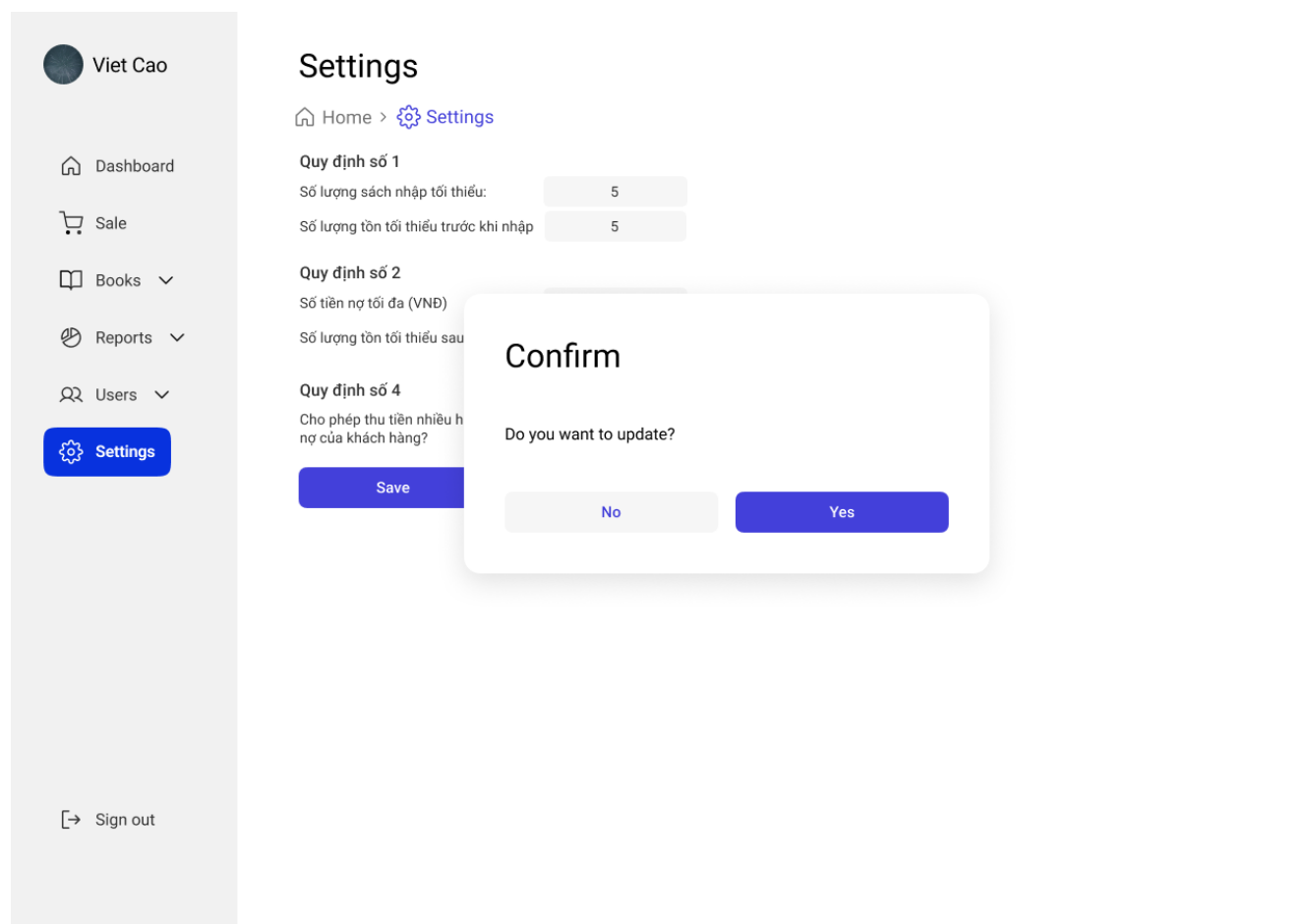
Số lượng tồn tối thiểu sau khi bán: 20

**Quy định số 4**

Cho phép thu tiền nhiều hơn số tiền nợ của khách hàng? ☒

Save

Màn hình “Thay đổi quy định”



Popup yêu cầu xác nhận trước khi lưu cập nhật mới.

Nếu người dùng chọn No: Đóng bảng thông báo và không xử lý gì tiếp

Nếu người dùng chọn Yes: Đóng bảng thông báo và thực hiện cập nhật các quy định