**TÀI LIỆU THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (MÔ HÌNH LỚP)**

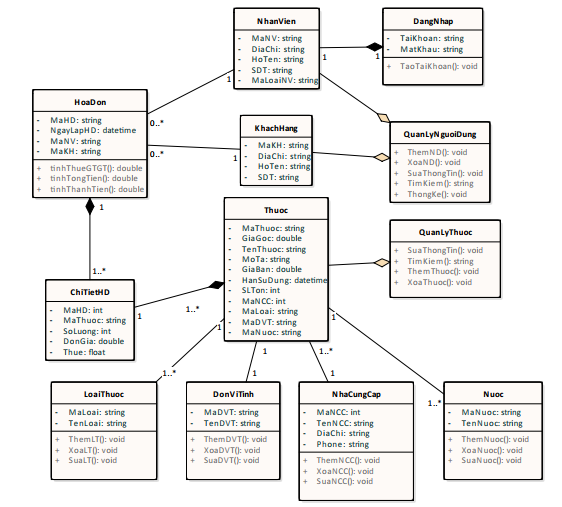
Nhóm 9 - Thành viên nhóm

1. Nguyễn Vĩnh Long Vinh (Nhóm trưởng) - 17036561
2. Bùi Đức Thiện - 17041331
3. Võ Tuấn Phương - 17030061

*Tên ứng dụng:* **QUẢN LÝ THÔNG TIN QUẦY THUỐC CỦA MỘT BỆNH VIỆN**

Thời gian thực hiện: Từ 19/08/2019 đến 07/11/2019 (11 tuần)

1. **Mô hình lớp (Class Diagram)**



1. **Đặc tả Class**

**a) Class Thuoc**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thuoc** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** |
| MaThuoc | string | 8 |
| GiaGoc | double | 10 |
| TenThuoc | string | 40 |
| MoTa | string | 700 |
| GiaBan | double | 10 |
| HanSuDung | datetime |  |
| SLTon | int | 500 |
| MaNCC | int | 4 |
| MaLoai | string | 3 |
| MaDVT | string | 3 |
| MaNuoc | string | 3 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemThuoc()

Mô tả : Thêm mới một thuốc mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaThuoc, NChar, 8

+ TenThuoc, NvarChar, 40

+ MoTa, NvarChar, 700

+ MaLoai, NChar, 3

+ MaDVT, NChar, 3

+ MaNuoc, NChar, 3

+MaNCC, int, 4

+HanSuDung, datetime

+GiaGoc, money, 10

+GiaBan, money, 10

+SLTon, int, 500

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý thêm thuốc mới

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaThuoc()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho thuốc

Tham số đầu vào

+ MaThuoc, NChar, 8

+ TenThuoc, NvarChar, 40

+ MoTa, NvarChar, 700

+ MaLoai, NChar, 3

+ MaDVT, NChar, 3

+ MaNuoc, NChar, 3

+MaNCC, int, 4

+HanSuDung, datetime

+GiaGoc, money, 10

+GiaBan, money, 10

+SLTon, int, 500

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý sửa lại thông tin thuốc

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaThuoc()

Mô tả : Xóa một thuốc trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý chọn thuốc cần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

4. Tên: TimKiem()

Mô tả : Tìm kiếm thuốc trong danh sách

Tham số đầu vào

+ MaThuoc, NChar, 8

+ TenThuoc, NvarChar, 40

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý hoặc bán hàng tìm kiếm thuốc trong danh sách

+ Chọn chức năng tìm kiếm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Tìm thành công

**b) Class NhanVien**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NhanVien** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaNV | string | 5 |
| HoTen | string | 40 |
| DiaChi | string | 500 |
| SDT | string | 24 |
| MaLoaiNV | string | 2 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemNhanVien()

Mô tả : Thêm mới một nhân viên mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaNV, NChar, 5

+ TenNC, NvarChar, 40

+ DiaChi, NvarChar, 500

+ DienThoai, NvarChar, 24

+ MaLoaiNV, NChar, 2

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý thêm nhân viên

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaNhanVien()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho nhân viên

Tham số đầu vào

+ MaNV, NChar, 5

+ TenNV, NvarChar, 40

+ DiaChi, NvarChar, 500

+ DienThoai, NvarChar, 24

+ MaLoaiNV, NChar, 2

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý sửa lại thông tin nhân viên

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaNhanVien()

Mô tả : Xóa một nhân viên trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý chọn nhân viên cần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

4. Tên: TimKiemNV()

Mô tả : Tìm kiếm nhân viên trong danh sách

Tham số đầu vào

+ MaNV, NChar, 5

+ TenNV, NvarChar, 40

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý hoặc bán hàng tìm kiếm nhân viên trong danh sách

+ Chọn chức năng tìm kiếm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Tìm thành công

**c) Class KhachHang**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KhachHang** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaKH | string | 5 |
| HoTen | string | 40 |
| DiaChi | string | 500 |
| SDT | string | 24 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemKhachHang()

Mô tả : Thêm mới một khách hàng mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaKH, NChar, 5

+ TenKH, NvarChar, 40

+ DiaChi, NvarChar, 500

+ Phone, NvarChar, 24

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên bán hàng thêm khách hàng

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaKhachHang()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho khách hàng

Tham số đầu vào

+ MaKH, NChar, 5

+ TenKH, NvarChar, 40

+ DiaChi, NvarChar, 500

+ Phone, NvarChar, 24

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên bán hàng sửa lại thông tin khách hàng

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaKhachHang()

Mô tả : Xóa một khách hàng trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên bán hàng chọn khách hàng cần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

4. Tên: TimKiemKH()

Mô tả : Tìm kiếm khách hàng trong danh sách

Tham số đầu vào

+ MaKH, NChar, 5

+ TenKH, NvarChar, 40

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên bán hàng tìm kiếm khách hàng trong danh sách

+ Chọn chức năng tìm kiếm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Tìm thành công

**d) Class LoaiThuoc**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LoaiThuoc** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaLoai | string | 3 |
| TenLoai | string | 30 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemLoaiThuoc()

Mô tả : Thêm mới một loại thuốc mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaKH, NChar, 3

+ TenLoai, NvarChar, 30

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý thêm loại thuốc

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaLoaiThuoc()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho loại thuốc

Tham số đầu vào

+ MaKH, NChar, 3

+ TenLoai, NvarChar, 30

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý sửa lại thông tin loại thuốc

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaLoaiThuoc()

Mô tả : Xóa một loại thuốc trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý chọn loại thuốc cần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

**e) Class DonViTinh**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DonViTinh** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaDVT | string | 3 |
| TenDVT | string | 30 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemDVT()

Mô tả : Thêm mới một đơn vị tính mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaDVT, NChar, 3

+ TenDVT, NvarChar, 30

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý thêm đơn vị tính

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaDVT()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho đơn vị tính

Tham số đầu vào

+ MaDVT, NChar, 3

+ TenDVT, NvarChar, 30

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý sửa lại thông tin đơn vị tính

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaDVT()

Mô tả : Xóa một đơn vị tính trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý chọn đơn vị tính cần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

**e) Class Nuoc**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nuoc** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaNuoc | string | 3 |
| TenNuoc | string | 30 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemNuoc()

Mô tả : Thêm mới một nước mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaNuoc, NChar, 3

+ TenNuoc, NvarChar, 30

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý thêm nước

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaNuoc()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho nước

Tham số đầu vào

+ MaNuoc, NChar, 3

+ TenNuoc, NvarChar, 30

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý sửa lại thông tin nước

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaNuoc()

Mô tả : Xóa một nước trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý chọn nướccần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

**g) Class NhaCungCap**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NhaCungCap** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaNCC | int | 4 |
| TenNCC | string | 200 |
| DiaChi | string | 500 |
| Phone | string | 15 |

**Các phương thức:**

1.Tên: ThemNCC()

Mô tả : Thêm mới một NCC mới vào danh sách

Tham số đầu vào

+ MaNCC, int, 4

+ TenNCC, NvarChar, 200

+ DiaChi, NvarChar, 500

+ Phone, NvarChar, 15

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý thêm NCC

+ Chọn Thêm

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thêm thành công

2. Tên: SuaNCC()

Mô tả : Sửa lại thông tin cho NCC

Tham số đầu vào

+ MaNCC, int, 4

+ TenNCC, NvarChar, 200

+ DiaChi, NvarChar, 500

+ Phone, NvarChar, 15

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý sửa lại thông tin NCC

+ Chọn sửa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Sửa thành công

3. Tên: XoaNCC()

Mô tả : Xóa một NCC trong danh sách

Tham số đầu vào

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Nhân viên quản lý chọn NCC cần xóa

+ Chọn xóa

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Xóa thành công

**h) Class HoaDon**

**Thuộc tính:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HoaDon** | | |
| **Tên** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích Thước** |
| MaHD | int | 1000 |
| NgayLapHD | datetim |  |
| MaVN | string | 5 |
| MaKH | string | 5 |

**Các phương thức:**

1.Tên: TinhTongTien()

Mô tả : Tự động tính tổng số tiền các thuốc đã chọn

Tham số đầu vào

+ MaHD, int,

+ SoLuong, int, (của chi tiết hóa đơn)

+ DonGia, money, (của chi tiết hóa đơn)

Kết quả đầu ra : True

Luồng Xử Lý

+ Tự động tính tổng các thuốc đã mua

+ Chọn thanh toán

Điều Kiện Bắt đầu :

+ Đăng nhập được hệ thống

Điều kiện kết thúc

+ Thanh toán thành công