Thiết kế kiến trúc Quản lý phòng mạch tư

Version 1.1

Sinh viên thực hiện:

18424040 – Lê Hoàng Luật

18424010 – Lê Quốc Bình

**Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Người thay đổi** |
| 04/02/2020 | 1.0 | Vẽ sơ đồ kiến trúc hệ thống | Lê Hoàng Luật |
| 10/02/2020 | 1.1 | Mô tả chi tiết từng phần trong hệ thống | Lê Quốc Bình |

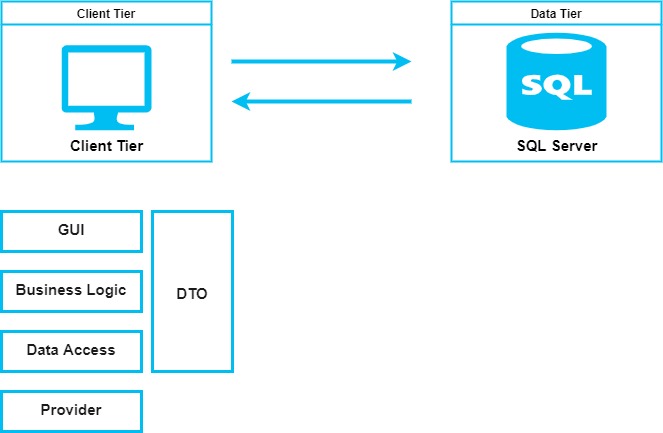
Mục lục

[1. Kiến trúc hệ thống 3](#_Toc369451629)

[2. Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống 4](#_Toc369451630)

# Kiến trúc hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành phần** | **Diễn giải** |
| SQL Server | Máy server chứa hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQLServer |
| GUI | Giao diện phần mềm |
| Business Logic | Xử lý logic |
| Data access | Xử lý và truy cập vào cơ sở dữ liệu |
| DTO | Các lớp đối tượng |
| Provider | Cung cấp kết nối vào cơ sở dữ liệu |



# Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống

**DTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** |
| NhanVienDTO | Đối tượng nhân viên |
| BenhNhanDTO | Đối tượng bệnh nhân |
| DSKhamBenhDTO | Đối tượng khám bệnh |
| PhieuKhamBenhDTO | Phiếu khám bệnh |
| ChiTietPhieuKhamDTO | Chi tiết phiếu khám bệnh |
| HoaDonThanhToanDTO | Phiếu thanh toán |
| LoaiBenhDTO | Đối tượng loại bệnh |
| ThuocDTO | Đối tượng thuốc |
| CachDungDTO | Đối tượng cách dùng |

**GUI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** |
| FrmMain | Giao diện form Quản lý phòng mạch tư |
| FrmBenhNhan | Giao diện form Bệnh nhân |
| FrmNhanVien | Giao diện form Nhân viên |
| FrmLoaiBenh | Giao diện form Loại bệnh |
| FrmThuoc | Giao diện form Thuốc |
| FrmDonViTinh | Giao diện form Đơn vị tính |
| FrmCachDung | Giao diện form Cách dùng thuốc |
| FrmDSKhamBenh | Giao diện form Danh sách khám bệnh |
| FrmPhieuKhamBenh | Giao diện form Khám bệnh |
| FrmHoaDonThanhToan | Giao diện form Thanh toán |
| FrmBaoCao | Giao diện form Báo cáo doanh thu |
| FrmBaoCao\_SuDungThuoc | Giao diện form Báo cáo sử dụng thuốc |
| FrmDSBenhNhanKhamTheoNgay | Giao diện form Tìm kiếm danh sách bệnh nhân khám theo ngày |

**Business Logic**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** | **Phương thức** | **Diễn giải** |
| DSKhamBenhBUS | Xử lý logic khám bệnh | LoadData | Tải danh sách khám bệnh |
| Insert | Thêm bệnh nhân vào danh sách khám bệnh |
| Update | Cập nhật thông tin bệnh nhân khám bệnh |
| Delete | Xóa bệnh nhân khỏi danh sách khám bệnh |
| SoLuongKhamTrongNgay | Lấy hạn mức số lượng bệnh nhân khám trong ngày |
|  |  |  |  |
| PhieuKhamBenhBUS | Xử lý logic phiếu khám | LoadData | Load danh sách phiếu khám bệnh |
| Insert | THêm phiếu khám bệnh của bệnh nhân |
| Update | Cập nhật phiếu khám bệnh của bệnh nhân |
| Delete | Xóa phiếu khám bệnh |
| TinhTienThuoc | Tính tiền thuốc theo mã phiếu khám |
| CTThuocKhamBUS | Xử lý chi tiết thuốc khám | LoadData | Load chi tiết đơn thuốc theo phiếu khám bệnh nhân |
| Insert | Thêm chi tiết đơn thuốc của bệnh nhân |
| Update | Cập nhật đơn thuốc bệnh nhân |
| Delete | Xóa đơn thuốc bệnh nhân |
| BenhNhanBUS | Xử lý bệnh nhân | LoadData | Load bệnh nhân |
| Insert | Thêm mới bệnh nhân |
| Update | Cập nhật thông tin bệnh nhân |
| Delete | Xóa bệnh nhân |
| ThanhToanBUS | Xử lý logic Thanh toán | LoadData | Load danh sách hóa đơn theo ngày |
| Insert | Thêm phiếu thanh toán |
|  |  |
| BaoCaoLogic | Xử lý logic báo cáo | BaoCao\_SuDungThuoc | Báo cáo sử dụng thuốc |
| BaoCao\_DoanhThu | Báo cáo doanh thu |
| ThuocBUS | Xử lý logic các thuốc trong hệ thống | LoadData | Load danh sách thuốc |
| Insert | Thêm thuốc |
| Update | Cập nhật thuốc |
| Delete | Xóa thuốc |
| LoaiBenhBUS | Xử lý logic loại bệnh | LoadData | Load danh sách loại bệnh |
| Insert | Thêm loại bệnh |
| Update | Cập nhật loại bệnh |
| Delete | Xóa loại bệnh |
| CachDungBUS | Xử lý logic cách dùng | LoadData | Load danh sách cách dùng |
| Insert | Thêm cách dùng |
| Update | Cập nhật cách dùng |
| Delete | Xóa cách dùng |
| DonViTinhBUS | Xử lý logic đơn vị tính | LoadData | Load danh sách đơn vị tính |
| Insert | Thêm đơn vị tính |
| Update | Cập nhật đơn vị tính |
| Delete | Xóa đơn vị tính |

**DAO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** | **Phương thức** | **Diễn giải** |
| BaoCaoDAO | Xử lý truy vấn báo cáo | BaoCao\_DoanhThu\_Month | Gọi store báo cáo doanh thu |
| BaoCao\_SuDungThuoc\_Month | Gọi store báo cáo sử dụng thuốc |
| BenhNhanDAO | Xử lý truy vấn bệnh nhân | LoadData | Gọi store load bệnh nhân |
| GetBenhNhan | Gọi store load bệnh nhân theo mã |
| Insert | Gọi store thêm bệnh nhân |
| Update | Gọi store cập nhật bệnh nhân |
| Delete | Gọi store xóa bệnh nhân theo mã |
| DSKhamBenhDAO | Xử lý truy vấn khám bệnh | LoadData | Gọi store danh sách khám bệnh |
| Insert | Goi store thêm danh sách bệnh nhân |
| Update | Gọi store cập nhật danh sách bệnh nhân |
| Delete | Gọi store xóa danh sách bệnh nhân |
| SoLuongKhamTrongNgay | Gọi store hạn mức bệnh nhân khám trong ngày |
| PhieuKhamBenhDAO | Xử lý truy vấn phiếu khám bệnh | LoadData | Gọi store load phiếu khám bệnh theo ngày |
| Insert | Gọi store thêm phiếu khám bệnh của bệnh nhân |
| Update | Gọi store cập nhật phiếu khám bệnh của bệnh nhân |
| Delete | Gọi store xóa phiếu khám bệnh |
| TinhTienThuoc | Gọi store tính tiền thuốc theo mã phiếu khám |
| CTThuocKhamDAO | Xử lý truy vấn chi tiết thuốc khám | LoadData | Gọi store Load chi tiết đơn thuốc theo phiếu khám bệnh nhân |
| Insert | Gọi store thêm chi tiết đơn thuốc của bệnh nhân |
| Update | Gọi store cập nhật đơn thuốc bệnh nhân |
| Delete | Gọi store xóa đơn thuốc bệnh nhân |
| BenhNhanDAO | Xử lý truy vấn bệnh nhân | LoadData | Gọi store load bệnh nhân |
| Insert | Gọi store thêm mới bệnh nhân |
| Update | Gọi store cập nhật thông tin bệnh nhân |
| Delete | Gọi store xóa bệnh nhân |
| ThanhToanDAO | Xử lý truy vấn Thanh toán | LoadData | Gọi store load danh sách hóa đơn theo ngày |
| Insert | Gọi store thêm phiếu thanh toán |
| ThuocDAO | Xử lý truy vấn các thuốc trong hệ thống | LoadData | Gọi store load danh sách thuốc |
| Insert | Gọi store thêm thuốc |
| Update | Gọi store cập nhật thuốc |
| Delete | Gọi store xóa thuốc |
| LoaiBenhDAO | Xử lý truy vấn loại bệnh | LoadData | Gọi store load danh sách loại bệnh |
| Insert | Gọi store thêm loại bệnh |
| Update | Gọi store cập nhật loại bệnh |
| Delete | Gọi store xóa loại bệnh |
| CachDungDAO | Xử lý truy vấn cách dùng | LoadData | Gọi store load danh sách cách dùng |
| Insert | Gọi store thêm cách dùng |
| Update | Gọi store cập nhật cách dùng |
| Delete | Gọi store xóa cách dùng |
| DonViTinhDAO | Xử lý truy vấn đơn vị tính | LoadData | Gọi store load danh sách đơn vị tính |
| Insert | Gọi store thêm đơn vị tính |
| Update | Gọi store cập nhật đơn vị tính |
| Delete | Gọi store xóa đơn vị tính |

**Provider**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lớp đối tượng** | **Diễn giải** | **Phương thức** | **Diễn giải** |
| **Provider** | Mở và truy xuất đến cơ sở dữ liệu | OpenConnect | Mở kết nối |
| CloseConnect | Đóng kết nối |
| FillBang | Đọc bảng từ cơ sở dữ liệu |
| ReadDataNoParam | Đọc dữ liệu qua store không có param |
| ReadDataAddParam | Đọc dữ liệu qua store có param |
| WriteDataAddParam | Ghi dữ liệu qua store có param |