



Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm

Thiết kế kiến trúc Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Version <1.0>

Sinh viên thực hiện:
1712798 - Trần Trung Thọ
1712803 - Bùi Thị Anh Thư



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
14/08/2020	1.0	Phiên bản đầu tiên	Trung Thọ



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

Mục lục

1. Kiến trúc hệ thống	3
2. Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống	4
2.1 Views	4
2.2 Model	6
2.3 ViewModels	10

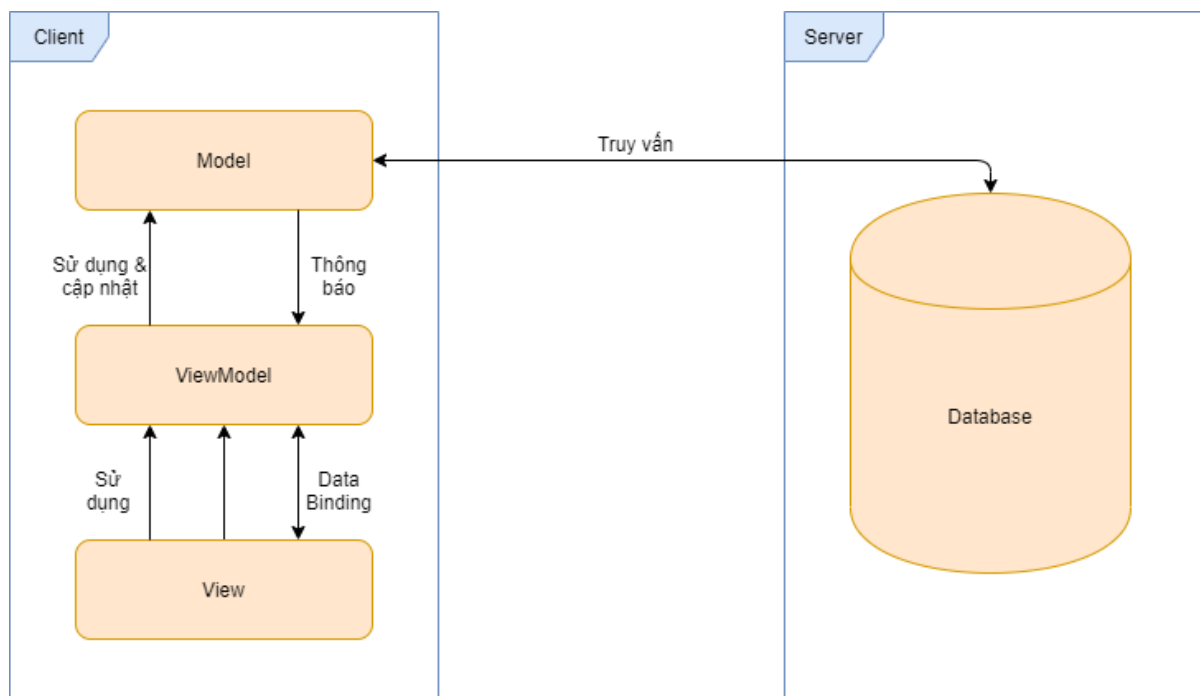
Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <1.0>

Thiết kế kiến trúc

Ngày: <14/08/2020>

1. Kiến trúc hệ thống



Thành phần	Diễn giải
Database	Cơ sở dữ liệu của hệ thống
Model	Model là các đối tượng giúp truy xuất và thao tác trên dữ liệu thực sự.
Views	Giao diện của ứng dụng để hiển thị dữ liệu và nhận tương tác của người dùng
ViewModels	Lớp trung gian giữa View và Model. Chứa các mã lệnh cần thiết để thực hiện data binding, command..

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

2. Mô tả chi tiết từng thành phần trong hệ thống

2.1 Views

- Sử dụng ngôn ngữ XAML tạo giao diện.
- Ngoài Màn hình chính MainWindow.xaml và màn hình đăng nhập DangNhap.xaml, các view còn lại được tạo ở định dạng UserControl và được di chuyển, điều hướng hiển thị vào MainWindow bằng NavigationFrame và NavigationButton
- Các View còn lại trong mô hình MVVM bao gồm:

ucTiepNhan: UserControl	ucKhamBenh: UserControl	ucThanhToan: UserControl	ucNhaThuoc: UserControl	ucQuanLy: UserControl	
ucTiepNhan_DSTrongNgay: UserControl	ucKhamBenh_DSChoKham: UserControl	ucThanhToan_ChoThanhToan: UserControl	ucNhaThuoc_ChoNhanThuoc: UserControl	ucQuanLy_NhanVien: UserControl	ucQuanLy_NhanVienMoi: UserControl
ucTiepNhan_DSBenhNhan: UserControl	ucKhamBenh_DSdaKham: UserControl	ucThanhToan_DaThanhToan: UserControl	ucNhaThuoc_NhapThuoc: UserControl	ucQuanLy_ThongKe: UserControl	ucQuanLy_ThongTinNhanVien: UserControl
ucTiepNhan_BenhNhanMoi: UserControl	ucKhamBenh_PhiếuKhamMoi: UserControl	ucThanhToan_ChiTietHD: UserControl	ucNhaThuoc_ThuocTrongKho: UserControl	ucQuanLy_TaoPhiếuThuChi: UserControl	
ucTiepNhan_BenhNhanCu: UserControl	ucKhamBenh_PhiếuKhamCu: UserControl	ucThanhToan_HDCu: UserControl	ucNhaThuoc_ChiTietThuoc: UserControl	ucQuanLy_ChinhSuaQuyDinh: UserControl	

Lớp đối tượng	Diễn giải
ucTiepNhan	Giao diện chính cho màn hình của bộ phận tiếp nhận
ucTiepNhan_DSTrongNgay	Giao diện cho màn hình của chức năng thêm bệnh nhân vào danh sách chờ khám
ucTiepNhan_DSBenhNhan	Giao diện cho màn hình của chức năng quản lý bệnh nhân
ucTiepNhan_BenhNhanMoi	Giao diện cho màn hình của chức năng thêm mới bệnh nhân
ucTiepNhan_BenhNhanCu	Giao diện chi tiết cho màn hình của chức năng chỉnh sửa hồ sơ bệnh nhân
ucKhamBenh	Giao diện chính cho màn hình của bộ phận khám bệnh

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

ucKhamBenh_DSChoKham	Giao diện cho màn hình của chức năng xem bệnh nhân chờ đến lượt khám
ucKhamBenh_DSĐaKham	Giao diện cho màn hình của chức năng xem hồ sơ bệnh án
ucKhamBenh_PhieuKhamMoi	Giao diện cho màn hình của chức năng thêm tạo phiếu khám mới
ucKhamBenh_PhieuKhamCu	Giao diện chi tiết cho màn hình của chức năng quản lý hồ sơ bệnh án
ucThanhToan	Giao diện chính cho màn hình của bộ phận thanh toán
ucThanhToan_ChoThanhToan	Giao diện cho màn hình của chức năng xem bệnh nhân chờ đến lượt thanh toán
ucThanhToan_DaThanhToan	Giao diện cho màn hình của chức năng xem danh sách hóa đơn
ucThanhToan_ChiTietHD	Giao diện cho màn hình của chức năng xác nhận thanh toán
ucThanhToan_HDCu	Giao diện cho màn hình của chức năng xem hóa đơn đã thanh toán
ucNhaThuoc	Giao diện chính cho màn hình của bộ phận nhà thuốc
ucNhaThuoc_ChoNhanThuoc	Giao diện cho màn hình của chức năng xem bệnh nhân chờ đến lượt nhận thuốc
ucNhaThuoc_NhapThuoc	Giao diện cho màn hình của chức năng xem nhập thuốc
ucNhaThuoc_ThuocTrongKho	Giao diện cho màn hình của chức năng xem thuốc trong kho
ucNhaThuoc_ChiTietThuoc	Giao diện chi cho màn hình của chức năng xem thuốc trong kho

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

ucQuanLy	Giao diện chính cho màn hình của bộ phận quản lý
ucQuanLy_NhanVien	Giao diện cho màn hình của chức năng xem danh sách nhân viên
ucQuanLy_ThongKe	Giao diện cho màn hình của chức năng xem thống kê
ucQuanLy_TaoPhieuThuChi	Giao diện cho màn hình của chức năng xem phiếu thu chi
ucQuanLy_PhieuThuChiMoi	Giao diện cho màn hình của chức năng tạo phiếu thu chi mới
ucQuanLy_ChinhSuaQuyDinh	Giao diện cho màn hình của chức năng chỉnh sửa quy định
ucQuanLy_NhanVienMoi	Giao diện chi tiết cho màn hình của chức năng thêm mới nhân viên
ucQuanLy_ThongTinNhanVien	Giao diện chi tiết cho màn hình của chức năng quản lý nhân viên

2.2 Model

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Phiên bản: <1.0>

Thiết kế kiến trúc

Ngày: <14/08/2020>



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

STT	Lớp đối tượng	Diễn giải
1	DataProvider	Đảm nhiệm chức năng kết nối với Database và cung cấp các hàm hỗ trợ cho việc truy vấn dữ liệu. Được cài đặt theo mẫu thiết kế Singleton để đảm bảo rằng, trong suốt vòng đời của ứng dụng, Database được kết nối 1 lần duy nhất và sử dụng thông qua class DataProvider.
2	DanhSachKham	Ánh xạ với table DanhSachKham trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
3	BenhNhan	Ánh xạ với table BenhNhan trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
4	SoKhamBenh	Ánh xạ với table SoKhamBenh trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
5	PhieuKham	Ánh xạ với table PhieuKham trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
6	Thuoc	Ánh xạ với table Thuoc trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

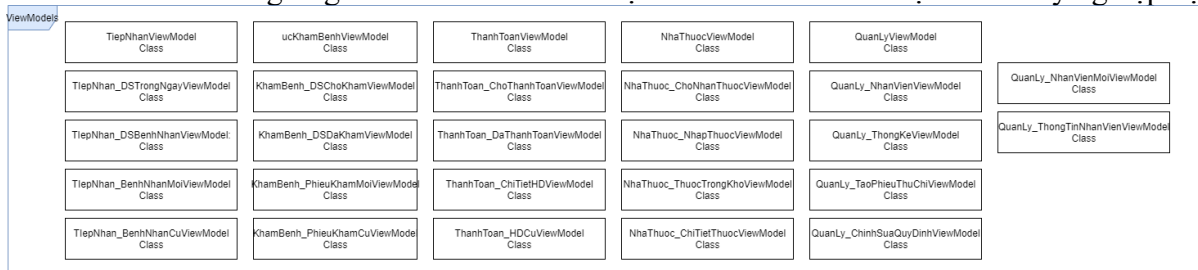
7	HoaDon	Ánh xạ với table HoaDon trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
8	PhieuThuChi	Ánh xạ với table PhieuThuChi trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
9	QuyDinh	Ánh xạ với table DanhSach Kham trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
10	PhongKham	Ánh xạ với table DanhSach Kham trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
11	CT_ThongKe	Ánh xạ với table CT_ThongKe trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
12	CT_DSK	Ánh xạ với table CT_DSK trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
13	ChiDinhDungThuoc	Ánh xạ với table ChiDinhDungThuoc trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
14	DonViThuoc	Ánh xạ với table DonViThuoc trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

15	PhieuNhapThuoc	Ánh xạ với table PhieuNhapThuoc trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu
16	LogHeThong	Ánh xạ với table DanhSacLogHeThongHkham trong Database và chức các phương thức, thuộc tính hỗ trợ cho việc xử lý dữ liệu

2.3 ViewModels

- Tương ứng với mỗi View sẽ là một ViewModel đảm nhận các xử lý nghiệp vụ.



Lớp đối tượng	Diễn giải
TiepNhanViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucTiepNhan
TiepNhan_DSTrongNgayViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucTiepNhan_DSTrongNgay
TiepNhan_DSBenhNhanViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucTiepNhan_DSBenhNhan
TiepNhan_BenhNhanMoiViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucTiepNhan_BenhNhanMoi
TiepNhan_BenhNhanCuViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucTiepNhan_BenhNhanCu
KhamBenhViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucKhamBenh

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

KhamBenh_DSChoKhamViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucKhamBenh_DSChoKham
KhamBenh_DS DaKhamViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucKhamBenh_DS DaKham
KhamBenh_PhieuKhamMoiViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucKhamBenh_PhieuKhamMoi
KhamBenh_PhieuKhamCuViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucKhamBenh_PhieuKhamCu
ThanhToanViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucThanhToan
ThanhToan_ChoThanhToanViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucThanhToan_ChoThanhToan
ThanhToan_DaThanhToanViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucThanhToan_DaThanhToan
ThanhToan_ChiTietHDViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucThanhToan_ChiTietHD
ThanhToan_HDCuViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucThanhToan_HDCu
NhaThuocViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucNhaThuoc
NhaThuoc_ChoNhanThuocViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucNhaThuoc_ChoNhanThuoc
NhaThuoc_NhapThuocViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucNhaThuoc_NhapThuoc
NhaThuoc_ThuocTrongKhoViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucNhaThuoc_ThuocTrongKho
NhaThuoc_ChiTietThuocViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucNhaThuoc_ChiTietThuoc
QuanLyViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế kiến trúc	Ngày: <14/08/2020>

QuanLy_NhanVienViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_NhanVien
QuanLy_ThongKeViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_ThongKe
QuanLy_PhieuThuChiViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_TaoPhieuThuChi
QuanLy_PhieuThuChiMoiViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_PhieuThuChiMoi
QuanLy_ChinhSuaQuyDinhViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_ChinhSuaQuyDinh
QuanLy_NhanVienMoiViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_NhanVienMoi
QuanLy_ThongTinNhanVienViewModel	Xử lý nghiệp vụ cho View ucQuanLy_ThongTinNhanVien