



## **Đồ án môn Phân tích và thiết kế phần mềm**

### **Thiết kế dữ liệu 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 dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

## Bảng ghi nhận thay đổi tài liệu

Ngày	Phiên bản	Mô tả	Người thay đổi
<16/08/2020>	<1.0>	Vẽ và mô tả sơ đồ logic	Nhóm 17

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

## Mục lục

1. Sơ đồ database	3
2. Mô tả chi tiết các kiểu dữ liệu trong sơ đồ database	4
3. 2.1. Bảng NhanVien	4
4. 2.2. Bảng BenhNhan	5
5. 2.3. Bảng DanhSachKham	5
6. 2.4. Bảng CT_DanhSachKham	6
7. 2.5. Bảng SoKhamBenh	6
8. 2.6. Bảng PhieuKham	6
9. 2.7. Bảng ChiDinhDungThuoc	7
10. 2.8. Bảng Thuoc	8
11. 2.9. Bảng DonViThuoc	8
12. 2.10. Bảng PhieuNhapThuoc	8
13. 2.11. Bảng HoaDon	9
14. 2.12. Bảng QuyDinh	10
15. 2.13. Bảng LogHeThong	10
16. 2.14. Bảng CT_ThongKe	11
17. 2.15. Bảng PhieuThuChi	11

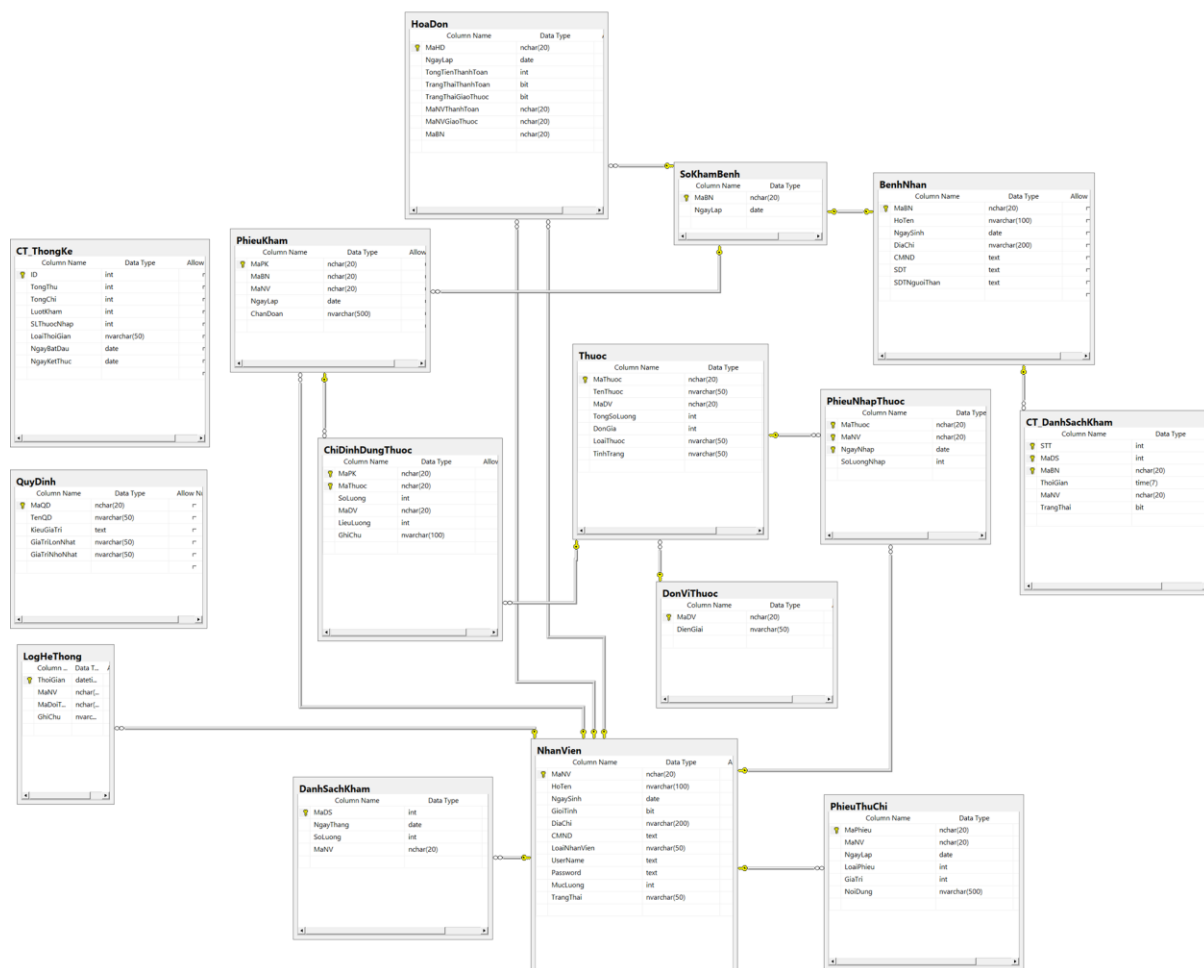
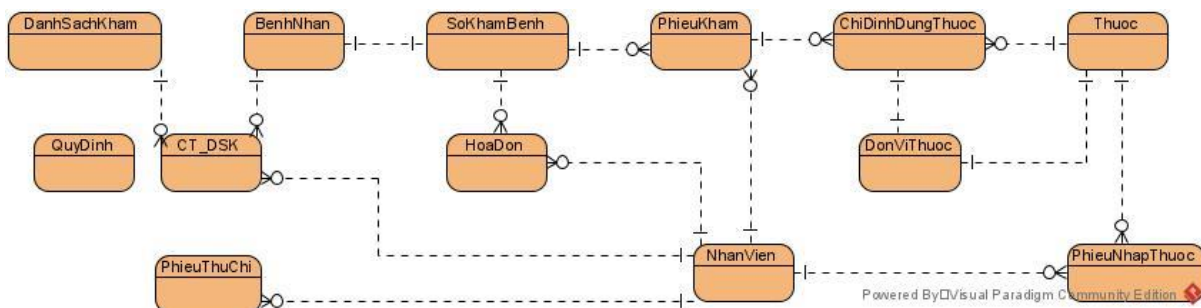
## Ứng dụng quản lý phòng mạch tư

Thiết kế dữ liệu

Phiên bản: <1.0>

Ngày: <16/08/2020>

### 1. Sơ đồ database



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

## 2. Mô tả chi tiết các kiểu dữ liệu trong sơ đồ database

### 3. 2.1. Bảng NhanVien

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaNV	nchar	Khóa chính	Mã định danh của nhân viên
2	HoTen	nvarchar		Họ và tên của nhân viên
3	NgaySinh	date		Ngày sinh của nhân viên
4	GioiTinh	bit		Giới tính của nhân viên
5	DiaChi	nvarchar		Địa chỉ của nhân viên
6	CMND	text		Chứng minh thư của nhân viên
7	LoaiNhanVien	nvarchar		Loại nhân viên trong phòng mạch
8	Username	text		Tên đăng nhập của nhân viên vào tài khoản hệ thống
9	Password	text		Mật khẩu của nhân viên đăng nhập vào tài khoản hệ thống
10	MucLuong	int	Lớn hơn 0	Mức lương của nhân viên / tháng
11	TrangThai	nvarchar		Trạng thái của nhân viên (đang làm việc/ tạm nghỉ/ đã nghỉ việc)

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

#### 4. 2.2. Bảng BenhNhan

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaBN	nchar	Khóa chính	Mã định danh bệnh nhân
2	HoTen	nvarchar		Họ tên bệnh nhân
3	NgaySinh	date		Ngày sinh của bệnh nhân
4	DiaChi	nvarchar		Địa chỉ của bệnh nhân
5	CMND	text		Số chứng minh thư của bệnh nhân
6	SĐT	text		Số điện thoại của bệnh nhân
7	SĐTNguoiThan	text		Số điện thoại của người thân trong trường hợp cần liên hệ

#### 5. 2.3. Bảng DanhSachKham

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaDS	int	Khóa chính	Mã định danh danh sách khám từng ngày
2	NgayThang	date		Ngày tạo danh sách khám
3	SoLuong	int	Lớn hơn 0	Số lượt khám tổng cộng danh sách ghi nhận

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

4	MaNV	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh nhân viên tạo danh sách khám
---	------	-------	------------	---

## 6. 2.4. Bảng CT\_DanhSachKham

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	STT	int	Khóa chính	Mã định danh số thứ tự của lượt khám trong danh sách khám
2	MaDS	int	Khóa chính Khóa ngoại	Mã định danh danh sách khám
3	MaBN	nchar	Khóa chính Khóa ngoại	Mã định danh bệnh nhân của lượt khám
4	ThoiGian	time		Thời gian đăng kí khám
5	MaNV	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh nhân viên thêm lượt khám
6	TrangThai	bit		Trạng thái lượt khám

## 7. 2.5. Bảng SoKhamBenh

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaBN	nchar	Khóa chính	Mã định danh bệnh nhân
2	NgayLap	date		Ngày lập sổ khám bệnh

## 8. 2.6. Bảng PhieuKham

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
-----	----------------	------	-----------	------------------

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

1	MaPK	nchar	Khóa chính	Mã định danh phiếu khám
2	MaBN	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh bệnh nhân
3	MaNV	nchar	Khóa ngoại	Mã nhân viên của bác sĩ lập phiếu khám
4	NgayLap	date		Ngày lập phiếu khám bệnh
5	ChanDoan	nvarchar		Chẩn đoán của bác sĩ về tình trạng của bệnh nhân

## 9. 2.7. Bảng ChiDinhDungThuoc

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaPK	nchar	Khóa chính	Mã định danh chỉ định dùng thuốc thuộc phiếu khám nào
2	MaThuoc	nchar	Khóa chính	Mã định danh thuốc được chỉ định
3	SoLuong	int		Số lượng của thuốc giao cho bệnh nhân
4	MaDV	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh đơn vị thuốc
5	LieuLuong	int		Liều lượng uống trong ngày
6	GhiChu	nvarchar		Ghi chú về cách dùng, thời gian dùng



Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

## 10. 2.8. Bảng Thuoc

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaThuoc	nchar	Khóa chính	Mã định danh của thuốc
2	TenThuoc	nvarchar		Tên đầy đủ của thuốc
3	SoLuong	nchar	Lớn hơn 0	Số lượng thuốc còn sử dụng được trong kho
4	DonGia	int	Lớn hơn 0	Giá tiền của một đơn vị thuốc
5	NgayNhap	int		Chẩn đoán của bác sĩ về tình trạng của bệnh nhân
6	LoaiThuoc	nvarchar		Phân loại thuốc theo đơn vị thuốc
7	TinhTrang	nvarchar		Tình trạng của thuốc trong kho (Hết/ Khả dụng/ Hết hạn/...)

## 11. 2.9. Bảng DonViThuoc

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaDV	nchar	Khóa chính	Mã định danh đơn vị thuốc
2	DienGiai	nvarchar		Mô tả bằng lời đơn vị thuốc

## 12. 2.10. Bảng PhieuNhapThuoc

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaThuoc	nchar	Khóa chính Khóa ngoại	Mã định danh thuốc nhập

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

2	MaNV	nchar	Khóa chính Khóa ngoại	Mã định danh nhân viên nhập thuốc
3	NgayNhap	date		Ngày nhập thuốc vào kho
4	SoLuongNhap	int		Số lượng thuốc được nhập

### 13. 2.11. Bảng HoaDon

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaHD	nchar	Khóa chính	Mã định danh của hoá đơn
2	NgayLap	date		Ngày lập hoá đơn
3	TongTienThanhToan	int		Tổng tiền bệnh nhân phải thanh toán
4	TrangThaiThanhToan	bit		Trạng thái hoá đơn: đã được chi trả hay chưa được chi trả
5	TrangThaiGiaoThuoc	bit		Trạng thái giao thuốc cho bệnh nhân: đã giao hay chưa giao
6	MaNVThanhToan	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh của nhân viên thu ngân thanh toán
7	MaNVGiaoThuoc	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh của dược sĩ giao thuốc cho bệnh nhân
8	MaBN	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh bệnh nhân thanh toán

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

#### 14. 2.12. Bảng QuyDinh

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaQD	nchar	Khóa chính	Mã định danh của quy định
2	TenQD	nvarchar		Tên đầy đủ của quy định
3	KieuGiaTri	text		Kiểu giá trị của quy định
4	GiaTriNhoNhat	nvarchar		Giá trị nhỏ nhất mà quy định ràng buộc dữ liệu
5	GiaTriLonNhat	nvarchar		Giá trị lớn nhất mà quy định ràng buộc dữ liệu

#### 15. 2.13. Bảng LogHeThong

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	ID	int	Khóa chính	Mã định danh hành động
2	ThoiGian	datetime		Thời gian thực hiện hành động
3	MaNV	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh nhân viên thực hiện hành động
4	MaDoiTuong	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh đối tượng bị hành động tác động
5	GhiChu	nvarchar		Mô tả hành động

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

## 16. 2.14. Bảng CT\_ThongKe

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	ID	int	Khóa chính	Mã định danh bảng thống kê
2	TongThu	int	Lớn hơn 0	Tổng thu nhập của phòng khám
3	TongChi	int	Lớn hơn 0	Tổng chi tiêu của phòng khám
4	LuotKham	int	Lớn hơn 0	Số lượt khám của phòng khám
5	SLThuocNhap	int	Lớn hơn 0	Số lượng thuốc nhập vào
6	LoaiThoiGian	nvarchar		Loại thời gian của thống kê (ngày/ tuần/ tháng/...)
7	NgayBatDau	date		Ngày bắt đầu thống kê dữ liệu
8	NgayKetThuc	date		Ngày kết thúc thống kê dữ liệu

## 17. 2.15. Bảng PhieuThuChi

STT	Tên thuộc tính	Kiểu	Ràng buộc	Ý nghĩa/ ghi chú
1	MaPhieu	nchar	Khóa chính	Mã định danh của phiếu
2	MaNV	nchar	Khóa ngoại	Mã định danh của nhân viên quản lý lập phiếu
3	NgayLap	date		Ngày lập phiếu
4	LoaiPhieu	int		Phiếu thu / phiếu chi

Ứng dụng quản lý phòng mạch tư	Phiên bản: <1.0>
Thiết kế dữ liệu	Ngày: <16/08/2020>

5	NoiDung	int		Nội dung thu chi cụ thể
6	GiaTri	nvarchar	Lớn hơn 0	Giá trị thu / chi cụ thể của phiếu thể hiện

18.