

BÁO CÁO MÔN HỌC

HỆ THỐNG ĐẶT LỊCH VÀ HỖ TRỢ KHÁM BỆNH

Ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Môn học: LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG

Giảng viên hướng dẫn : Nguyễn Huy Cường

Sinh viên thực hiện :

Lê Anh Thư 2011068743

Nguyễn Văn Thắng 2011064306

Đậu Minh Nhật 2011062984

Lê Hoài Lộc 2011063439

TP. Hồ Chí Minh, 2024

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN.....	1
1.1. Khảo sát thực trạng	1
1.2. Nhiệm vụ của hệ thống	2
1.3. Đối tượng hướng đến	3
1.4. Mô tả nghiệp vụ	3
1.5. Các thực thể.....	3
1.6. Mô hình ER Model	5
1.7. Mô hình ERD trên phần mềm CASE Studio 2	6
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	7
2.1. Mô hình các quan hệ	7
2.2. Use Case và Cơ sở dữ liệu	8
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM.....	8
CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	27
4.1. Kết luận	27
4.2. Hướng phát triển	27

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời kỳ hiện đại đầy thách thức, sự tiện lợi và hiệu quả của các ứng dụng di động đã đưa ra những cải tiến đáng kể trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe. Trong bối cảnh đó, hệ thống đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh không chỉ là dịch vụ tiện ích mà còn là một bước tiến lớn trong việc nâng cao trải nghiệm của người sử dụng đối với dịch vụ y tế.

Hệ thống này không chỉ giúp người dùng dễ dàng đặt lịch hẹn một cách thuận tiện, mà còn mang lại sự linh hoạt và tiện lợi trong việc quản lý thông tin y tế cá nhân. Bằng cách kết hợp khả năng đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh trong một hệ thống, chúng tôi hướng đến mục tiêu tạo ra một môi trường chăm sóc sức khỏe kỹ thuật số hoàn hảo, nơi mà sự chăm sóc cá nhân và tiếp cận dịch vụ y tế trở nên đơn giản và dễ dàng hơn.

Mục tiêu của chúng tôi là không chỉ làm cho quá trình đặt lịch hẹn và khám bệnh trở nên thuận tiện mà còn đóng góp vào sự tiện lợi và hiệu suất của hệ thống chăm sóc sức khỏe toàn cầu. Chúng tôi cũng sẽ xem xét những thách thức trong quá trình triển khai và cách mà hệ thống có thể giúp đỡ cả người dùng và nhà cung cấp dịch vụ y tế trong việc tối ưu hóa trải nghiệm chăm sóc sức khỏe.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN

1.1. Khảo sát thực trạng

Trong thời đại công nghệ ngày nay, các ứng dụng hỗ trợ y tế đang đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin và dịch vụ chăm sóc sức khỏe cho người dùng trên toàn cầu. Tích hợp công nghệ vào lĩnh vực y tế không chỉ mang lại sự tiện lợi mà còn tạo ra những cơ hội mới để nâng cao chất lượng cuộc sống.

Ngoài ra, ứng dụng kết nối bác sĩ và bệnh nhân, cung cấp một nền tảng cho việc tư vấn trực tuyến và theo dõi điều trị từ xa. Điều này không chỉ giúp giảm áp lực cho các hệ thống y tế truyền thống mà còn tạo cơ hội cho mọi người có thể dễ dàng tiếp cận chăm sóc y tế mà không cần phải đến phòng mạch.

Tuy nhiên, cùng với những lợi ích, còn tồn tại những thách thức. Việc bảo vệ thông tin cá nhân trong khi sử dụng các ứng dụng y tế là một vấn đề đáng chú ý, đặt ra những lo ngại về quyền riêng tư và an ninh thông tin. Đồng thời, sự phụ thuộc quá mức vào công nghệ cũng có thể tạo ra khoảng cách giữa bác sĩ và bệnh nhân, đặt ra thách thức về tương tác giữa con người và máy móc trong lĩnh vực y tế.

Tổng hợp lại các khảo sát, ta thấy được các ứng dụng hỗ trợ y tế đã và đang thay đổi cách mà chúng ta quản lý sức khỏe và chăm sóc bản thân. Việc đánh giá thực trạng của chúng không chỉ giúp chúng ta hiểu rõ hơn về sức khỏe cá nhân mà còn đặt ra những thách thức và cơ hội mới trong lĩnh vực y tế hiện đại.

1.2. Nhiệm vụ của hệ thống

Với những khảo sát thực trạng kể trên, chúng ta có thể thấy được phần nào việc xây dựng và thiết lập hệ thống đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh trong điều kiện thực tế hiện nay là vô cùng khả thi, từ đó sẽ giúp giải quyết các vấn đề như:

- ✓ **Tiện lợi và tiết kiệm thời gian:** Hệ thống đặt lịch trực tuyến cho phép bệnh nhân đặt lịch mà không cần phải gọi điện thoại hoặc đến cơ sở y tế trực tiếp. Điều này giúp tiết kiệm thời gian cho cả bệnh nhân và nhân viên y tế.
- ✓ **Giảm chờ đợi:** Bằng cách sử dụng hệ thống đặt lịch thông minh, người bệnh có thể chọn thời gian phù hợp với lịch trình của họ, giảm thời gian chờ đợi tại cơ sở y tế.
- ✓ **Dễ dàng truy cập lịch sử y tế:** Hệ thống giữ lịch sử khám bệnh của bệnh nhân, giúp bác sĩ và nhân viên y tế nhanh chóng truy cập thông tin y tế quan trọng khi cần. Bệnh nhân cũng có thể dễ dàng quản lý, lưu trữ và tìm kiếm các bệnh án cá nhân một cách dễ dàng và nhanh chóng.
- ✓ **Tăng tương tác bệnh nhân - bác sĩ:** Bệnh nhân có thể dễ dàng liên lạc với bác sĩ, đặt câu hỏi hoặc yêu cầu đăng ký khám thông qua hệ thống, tăng tương tác giữa bệnh nhân và nhân viên y tế mọi lúc mọi nơi.
- ✓ **Quản lý dữ liệu và thống kê:** Hệ thống đặt lịch có thể hỗ trợ tổ chức trong việc quản lý dữ liệu và tạo ra các báo cáo thống kê. Điều này có thể hữu ích cho việc theo dõi hiệu suất, đánh giá nhu cầu phục vụ, và lên kế hoạch tài nguyên.

1.3. Đối tượng hướng đến

Đối với hệ thống đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh, đối tượng hướng đến sẽ bao gồm:

- **Bệnh nhân:** Hệ thống cung cấp tiện ích cho bệnh nhân, giúp họ dễ dàng đặt lịch khám, giảm thời gian chờ đợi, và tăng tương tác với bác sĩ. Bệnh nhân cũng có thể sử dụng hệ thống để theo dõi lịch sử khám bệnh và nhận thông báo nhắc nhở.
- **Bác sĩ và nhân viên y tế:** Hệ thống giúp quản lý lịch làm việc của bác sĩ và nhân viên y tế, tối ưu hóa sự sắp xếp phòng mạch, và giảm áp lực về quản lý thời gian.
- **Bệnh viện, phòng mạch và cơ sở y tế:** Hệ thống cũng có thể hướng đến các tổ chức y tế lớn như bệnh viện, phòng mạch, và cơ sở y tế khác để quản lý lịch trình khám bệnh, tối ưu hóa dịch vụ, và nâng cao trải nghiệm bệnh nhân.
- **Hệ thống y tế và bảo hiểm:** Các tổ chức y tế và bảo hiểm có thể sử dụng dữ liệu từ hệ thống để theo dõi và đánh giá hiệu suất toàn bộ hệ thống chăm sóc sức khỏe. Điều này có thể giúp họ tối ưu hóa quy trình và tài nguyên.
- **Người quản lý dữ liệu y tế:** Các chuyên gia quản lý dữ liệu y tế có thể sử dụng hệ thống để duyệt và duy trì các hồ sơ y tế điện tử, đảm bảo tính bảo mật và tuân thủ quy định y tế.

1.4. Mô tả nghiệp vụ

Một hệ thống với chức năng chính là đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh dành cho bệnh nhân và bác sĩ ở các phòng mạch, cơ sở y tế:

Để quản lý, bác sĩ và bệnh nhân sử dụng cần có tài khoản để đăng nhập. Tài khoản sẽ yêu cầu các thông tin: email, mật khẩu, số điện thoại. Bệnh nhân sẽ có thể tự đăng ký tài khoản, riêng bác sĩ thì cần phải có quản lý tạo tài khoản và cấp quyền sử dụng.

Một bệnh nhân khi bắt đầu sử dụng app sẽ được yêu cầu đăng ký tài khoản, khi tài khoản được thiết lập hệ thống sẽ yêu cầu bệnh nhân nhập các thông tin cần thiết để lưu thành hồ sơ gồm: họ tên, ngày sinh, giới tính và địa chỉ. Bên cạnh đó có thể cho bệnh nhân thêm thông tin thẻ bảo hiểm tế.

Bên cạnh bệnh nhân, bác sĩ ở các phòng mạch hay cơ sở y tế cũng sẽ có hồ sơ cá nhân để phục vụ mục đích trao đổi, tư vấn khám chữa bệnh với bệnh nhân. Các thông tin hồ sơ gồm có: họ tên bác sĩ, giới tính, chức vụ, mô tả và thuộc chuyên khoa nhất định.

Bệnh nhân có thể đặt lịch khám cho cơ sở khám bệnh, bệnh nhân sẽ lựa chọn thời gian mà bản thân mong muốn và sau đó lập phiếu hẹn cho cơ sở. Sau khi quản lý cơ sở nhận được sẽ xem xét, nếu phù hợp sẽ xác nhận và thông báo cho bệnh nhân, nếu không sẽ liên hệ để trao đổi lại. Các thông tin mà phiếu đăng ký cần có: số phiếu hẹn, thời gian hẹn, ... và trạng thái của lịch hẹn.

Khi cần hỗ trợ tư vấn khám bệnh từ bác sĩ, bệnh nhân sẽ gửi phiếu đăng ký hỗ trợ tư vấn gồm: mã đăng ký, thông tin bệnh nhân, thời gian cần tư vấn, lý do, bác sĩ cần tư vấn và trạng thái của phiếu đăng ký. Sau đó phiếu đăng ký sẽ được gửi đến bác sĩ để xem xét, nếu phù hợp sẽ xác nhận và thông báo cho bệnh nhân, nếu không sẽ liên hệ để trao đổi lại.

Trong khi tư vấn hỗ trợ khám cho bệnh nhân, bác sĩ sẽ lập phiếu tư vấn nhằm ghi lại các thông tin qua trọng trong buổi tư vấn như: thông tin bệnh nhân và bác sĩ, thời gian tư vấn, tình trạng bệnh nhân, nội dung trao đổi, kết luận. Sau đó sẽ lưu lại phiếu hỗ trợ và gửi về cho bệnh nhân. Bệnh nhân có thể xem lại các phiếu hỗ trợ và bác sĩ cũng có thể quản lý phiếu đã hỗ trợ nhằm mục đích tái khám.

Sau đó bệnh nhân có thể chọn lập toa huốc từ bác sĩ hỗ trợ, bác sĩ sẽ lập toa thuốc gồm: ngày lập, tên thuốc, số lượng, liều dùng và hướng dẫn sau đó gửi cùng với phiếu hỗ trợ cho bệnh nhân.

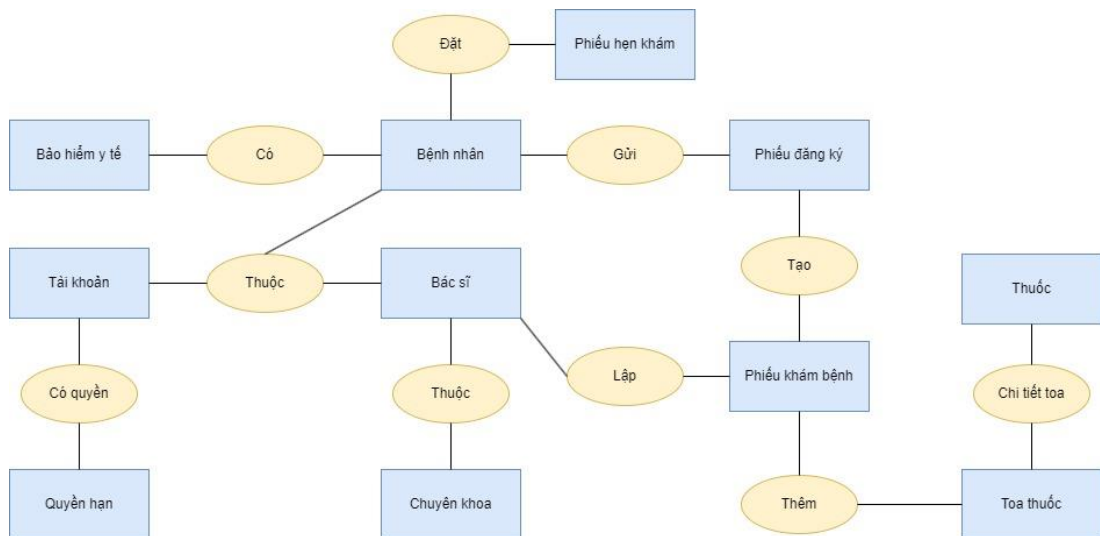
1.5. Các thực thể

Đối với hệ thống đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh, các thực thể bao gồm:

1. **Tai_Khoan**(MaTaiKhoan, Email, MatKhau, SDT, MaQuyen)
2. **Quyen_Han**(MaQuyen, TenQuen)
3. **HoSo_BenhNhan**(IdBenhNhan, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, DiaChi)
4. **HoSo_BacSi**(IdBacSi, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, ChucVu, MoTa)
5. **The_BHYT**(MaBHYT, NgayCap, HanSD)
6. **Chuyen_Khoa**(MaChuyenKhoa, TenChuyenKhoa)

7. **Phieu_Hen**(SoPhieuHen, ThoiGianHen, NoiDungHen, TrangThai)
8. **DangKy_TuVan**(SoPhieuDangKy, ThoiGianDangKy, TrangThai)
9. **Phieu_HoTro**(SoPhieuKham, ThoiGianBatDau, TinhTrangSucKhoe, NoiDungHoTro, KetKuan)
10. **Toa_Thuoc**(MaToaThuoc, NgayLap)
11. **Thuoc**(MaThuoc, TenThuoc, CongDung, LieuLuong)

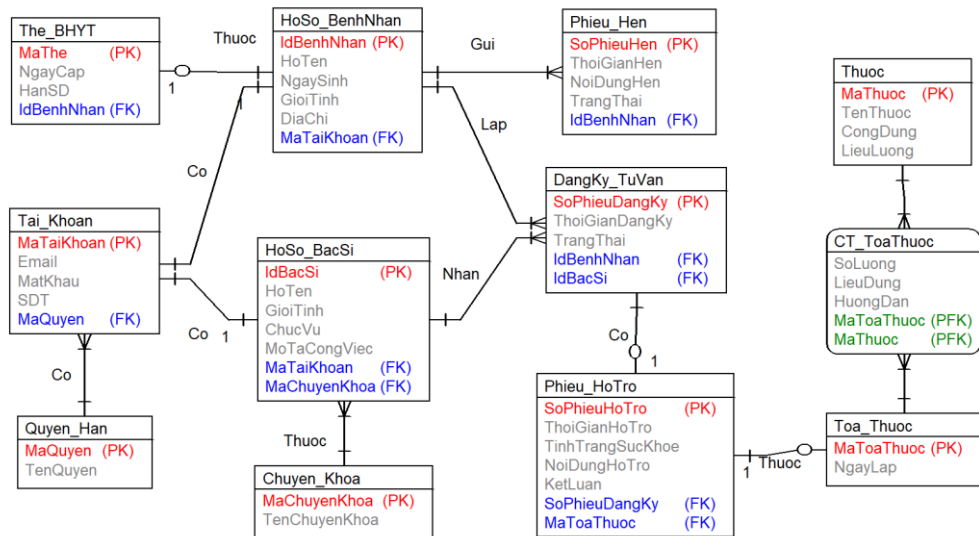
1.6. Mô hình ERD và Use Case



1.6.1. Mô hình thực thể kết hợp

1.7. Mô hình ERD trên phần mềm CASE Studio 2

[1,1]



1.7.1. Mô hình ERD hệ thống đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh trên phần mềm CASE Studio 2

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Giới thiệu về ngôn ngữ và hệ quản trị cơ sở dữ liệu

- Giới thiệu về Flutter:

- Flutter là mobile UI framework của Google để tạo ra các giao diện chất lượng cao trên iOS và Android trong khoảng thời gian ngắn. Flutter hoạt động với những code sẵn có được sử dụng bởi các lập trình viên, các tổ chức.
- Flutter hoàn toàn miễn phí và cũng là mã nguồn mở.

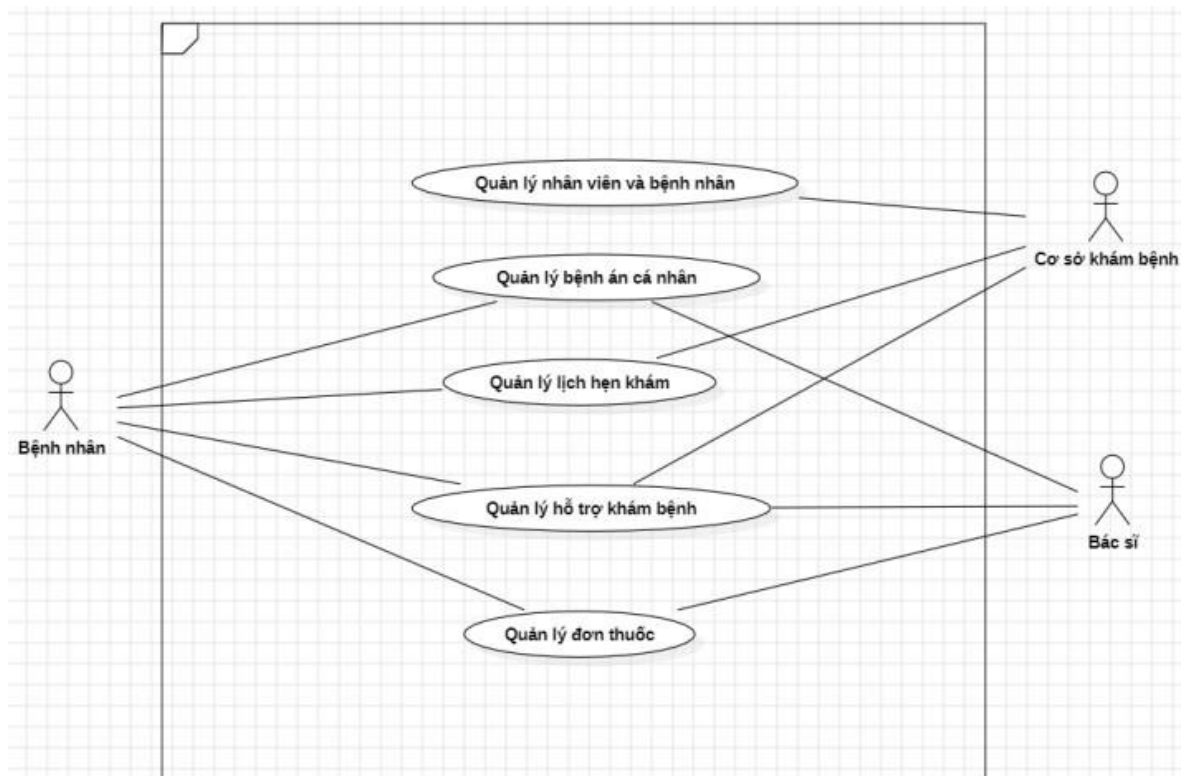
- Giới thiệu về Dart:

- Dart là ngôn ngữ lập trình cho Flutter - bộ công cụ giao diện người dùng của Google để xây dựng các ứng dụng Mobile, Web và Desktop app đẹp, được biên dịch nguyên bản từ một cơ sở mã code duy nhất.
- Dart là một ngôn ngữ hướng đối tượng đơn giản, clean và dựa trên class. Nó còn có nhiều cấu trúc hơn cả JavaScript - một ngôn ngữ mà nó chịu ảnh hưởng thiết kế khá là nhiều.

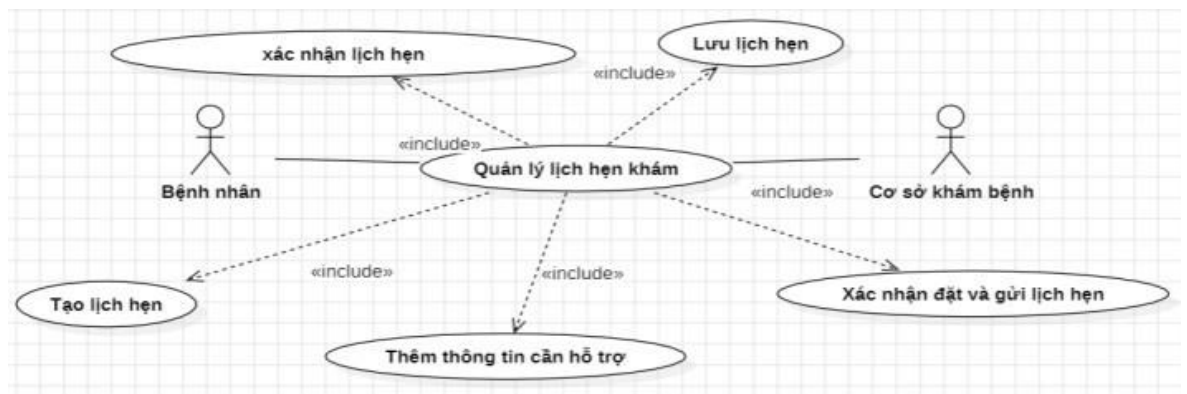
- Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

- MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet.
- Strapi là một CMS mã nguồn mở và đa nền tảng được phát triển bằng Node.js, giúp cho việc xây dựng các ứng dụng web hoặc mobile trở nên dễ dàng hơn. Strapi được thiết kế để cung cấp cho các nhà phát triển một hệ thống quản lý dữ liệu linh hoạt và dễ dàng cấu hình, đồng thời hỗ trợ nhiều loại cơ sở dữ liệu khác nhau như MongoDB, MySQL, PostgreSQL, SQLite và SQL Server.

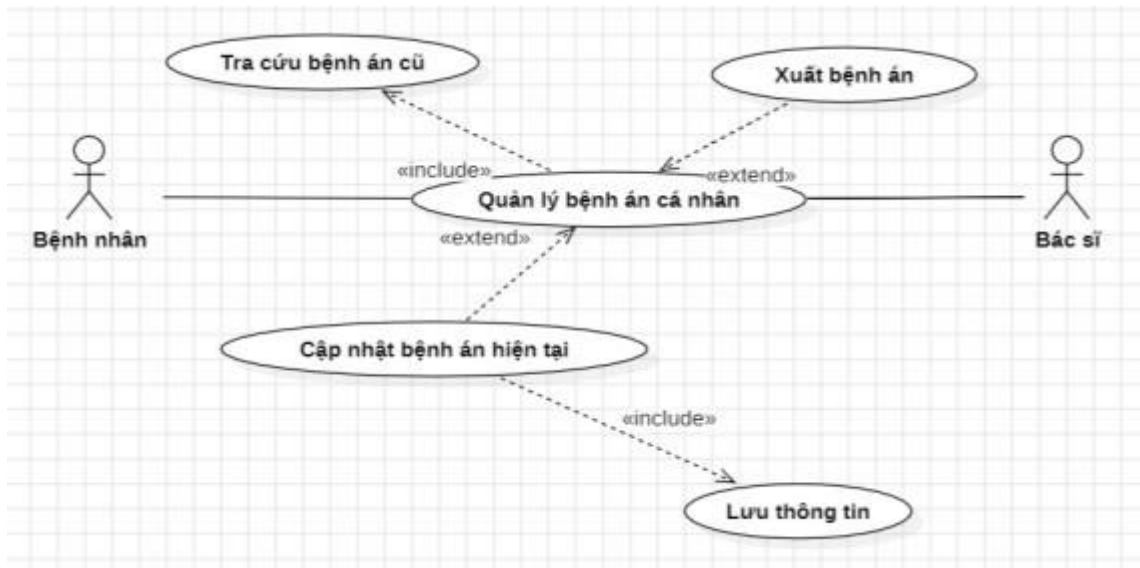
2.2. Use Case và Cơ sở dữ liệu



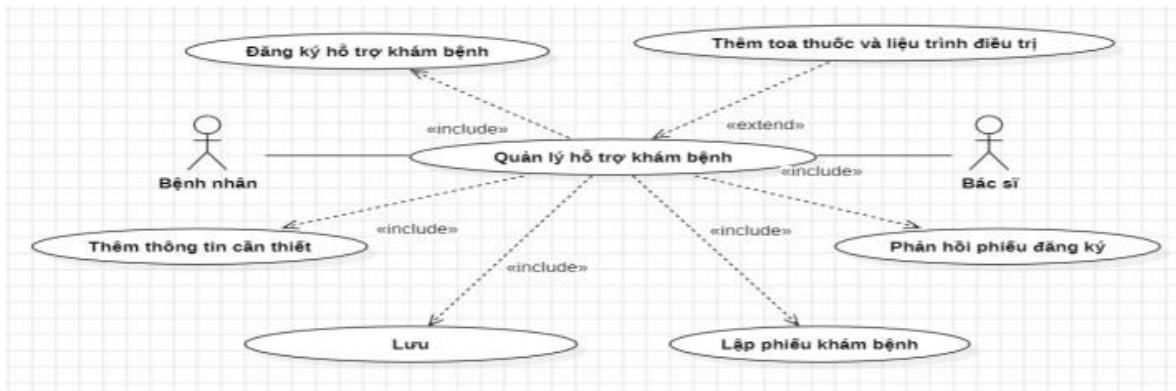
Hình 2.2.1. Sơ đồ Usecase tổng quát



Hình 2.2.2. Sơ đồ Usecase Quản lí lịch hẹn



Hình 2.2.3. Sơ đồ Usecase Quản lí bệnh án



Hình 2.2.4. Sơ đồ Usecase Quản lí hỗ trợ khám bệnh

1. Bảng bệnh nhân

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
IdBenhNhan	Id bệnh nhân	Char(10)	PK
HoTen	Họ tên	Nvarchar(30)	Not Null
NgaySinh	Ngày Sinh	Date	Not Null
DiaChi	Địa Chỉ	Nvarchar(50)	Not Null
GioiTinh	Giới Tính	Nvarchar(10)	Not Null
MaTaiKhoan	Mã tài khoản	Char(10)	FK

2. Bảng bác sĩ

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
IdBacSi	Id bác sĩ	Char(10)	PK
HoTen	Họ tên	Nvarchar(30)	Not Null
GioiTinh	Giới Tính	Nvarchar(10)	Not Null
ChucVu	Chức vụ	Nvarchar(50)	Not Null
MoTa	Mô tả	Nvarchar(MAX)	Not Null
MaTaiKhoan	Mã tài khoản	Char(10)	FK
MaKhoa	Mã khoa	Char(10)	FK

3. Bảng chuyên khoa

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaChuyenKhoa	Mã chuyên khoa	Char(10)	PK
TenChuyenKhoa	Tên chuyên khoa	Nvarchar(50)	Not Null

4. Bảng thẻ bảo hiểm y tế

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
SoBHYT	Số bảo hiểm y tế	Char(10)	PK
ThoiGianBD	Thời gian bắt đầu	Date	Not Null
ThoiGianKT	Thời gian kết thúc	Date	Not Null
IdBenhNhan	Id bệnh nhân	Char(10)	PFK

5. Bảng phiếu hẹn

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
SoPhieuHen	Số phiếu hẹn	Char(10)	PK
ThoiGianHen	Thời gian hẹn	Datetime	Not Null
NoiDungHen	Nội dung hẹn	Nvarchar(MAX)	Not Null
TrangThai	Trạng thái	Nvarchar(20)	Not Null
IdBenhNhan	Id bệnh nhân	Char(10)	FK

6. Bảng phiếu đăng ký khám

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
SoPhieuDangKy	Số phiếu đăng ký	Char(10)	PK
ThoiGianDangKy	Thời gian đăng ký	Datetime	Not Null
TrangThai	Trạng thái	Nvarchar(20)	Not Null
IdBenhNhan	Id bệnh nhân	Char(10)	FK
IdBenhNhan	Id bệnh nhân	Char(10)	FK

7. Bảng phiếu hỗ trợ khám

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
SoPhieuHoTro	Số phiếu hỗ trợ	Char(10)	PK
ThoiGianKham	Thời gian khám	Datetime	Not Null
TinhTrangSucKhoe	Sức khỏe hiện tại	Nvarchar(MAX)	Not Null
NoiDungHoTro	Nội dung hỗ trợ	Nvarchar(MAX)	Not Null
KetLuan	Kết luận	Nvarchar(MAX)	Not Null
PhiKham	Phí khám	Int	Not Null
SoPhieuDangKy	Số phiếu đăng ký	Char(10)	FK

8. Bảng toa thuốc

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaToaThuoc	Mã toa thuốc	Char(10)	PK
NgayLap	Ngày lập	Datetime	Not Null

9. Bảng chi tiết toa thuốc

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaThuoc	Mã thuốc	Char(10)	PFK
MaToaThuoc	Mã toa thuốc	Char(10)	PFK
SoLuong	Số lượng	Int	Not Null
HuongDan	Hướng dẫn	Nvarchar(MAX)	Not Null
LieuDung	Liều dùng	Nvarchar(MAX)	Not Null

10. Bảng thuốc

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaThuoc	Mã thuốc	Char(10)	PK
TenThuoc	Tên thuốc	Nvarchar(30)	Not Null
CongDung	Cong dụng	Nvarchar(MAX)	Not Null
LieuLuong	Liều lượng	Nvarchar(MAX)	Not Null

11. Bảng tài khoản

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaTaiKhoan	Mã tài khoản	Char(10)	PK
Email	Email	Nvarchar(30)	Not Null
MatKhau	Mật khẩu	Nvarchar(30)	Not Null
SDT	Số điện thoại	Char(10)	Not Null
MaQuyen	Mã quyền	Char(10)	FK

12. Bảng quyền hạn

Tên dữ liệu	Diễn giải	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaQuyên	Mã quyền	Char(10)	PK
TênQuyên	Tên quyền	Nvarchar(50)	Not Null

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM



Hình 3.1. Màn hình trang đăng nhập



10:40 CH | 78,8KB/s

Tên Đăng Nhập

Nhập Email

Mật khẩu

Nhập Lại Mật khẩu

12/01/2024

☒ Nam ☐ Nữ

Nhập địa chỉ

Đăng Ký

The image shows a mobile application registration screen. At the top, the status bar displays the time 10:40 CH, data speed 78,8KB/s, and various connectivity icons. The registration form is centered on a light blue background with rounded rectangular input fields. The fields are labeled in Vietnamese: 'Tên Đăng Nhập' (Login Name), 'Nhập Email' (Enter Email), 'Mật khẩu' (Password), 'Nhập Lại Mật khẩu' (Re-enter Password), a date field showing '12/01/2024' with a calendar icon, a gender selection with 'Nam' (Male) checked and 'Nữ' (Female) unchecked, and 'Nhập địa chỉ' (Enter address). A blue 'Đăng Ký' (Register) button is at the bottom. The bottom of the screen shows standard Android navigation icons.

Hình 3.2. Màn hình trang đăng ký tài khoản



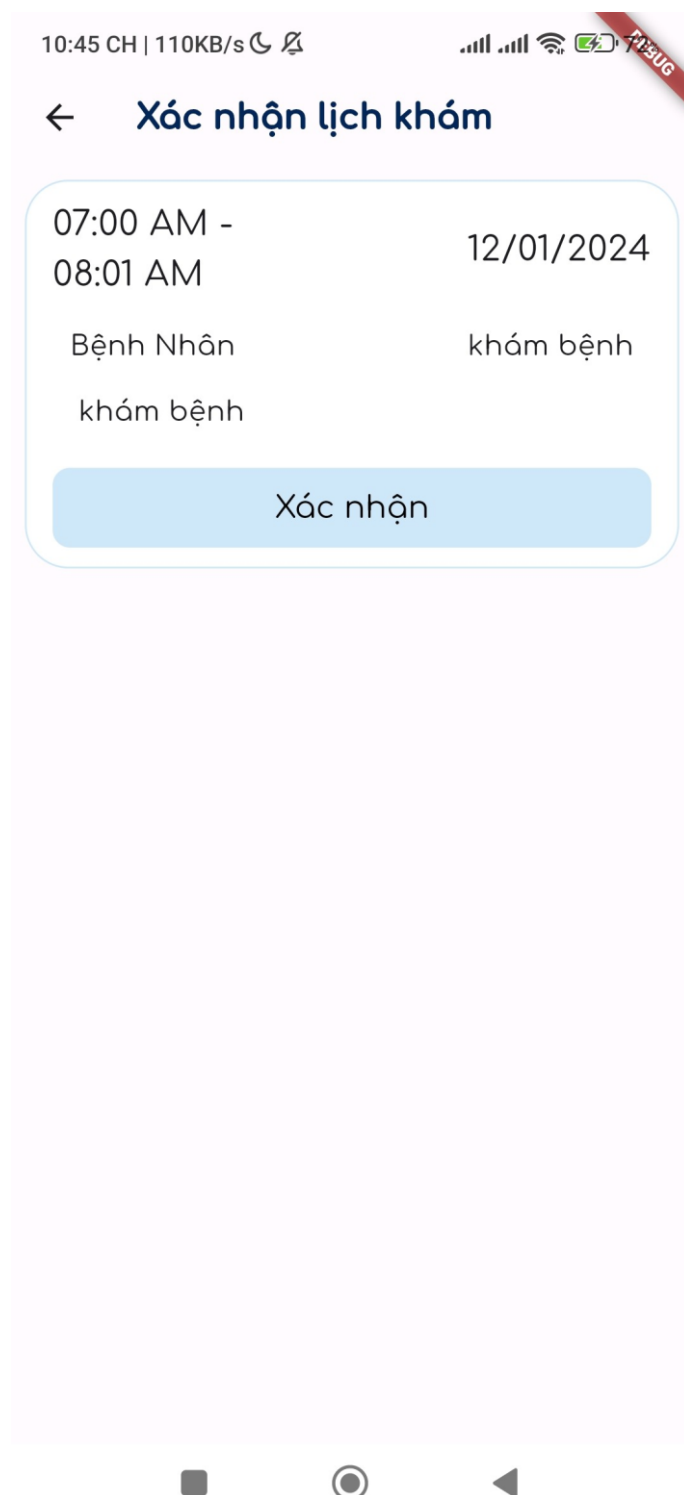
Hình 3.3. Gia diện trang chủ



Hình 3.4. Trang thông tin cá nhân



Hình 3.5. Chức năng đặt lịch hẹn khám



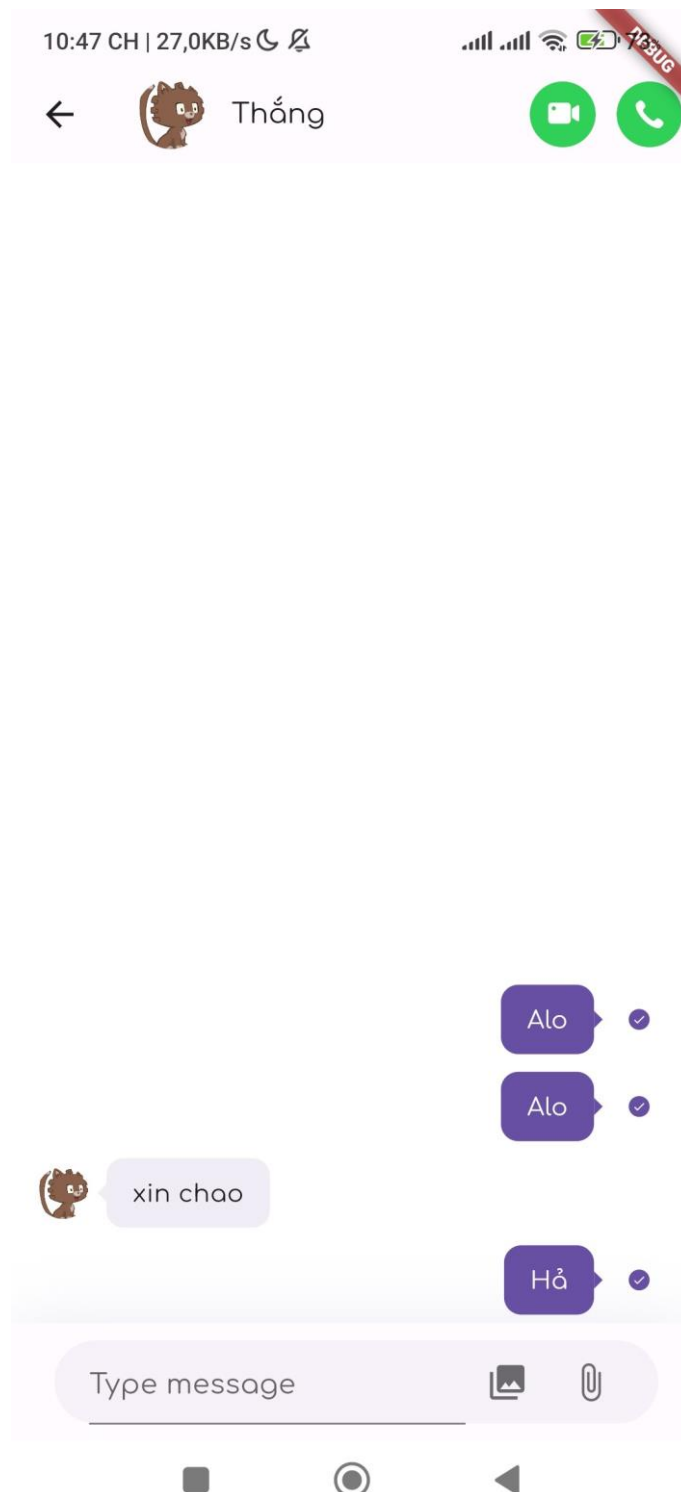
Hình 3.7. Chức năng xác nhận lịch hẹn của bác sĩ



Hình 3.8. Chức năng xác nhận cal video khám bệnh



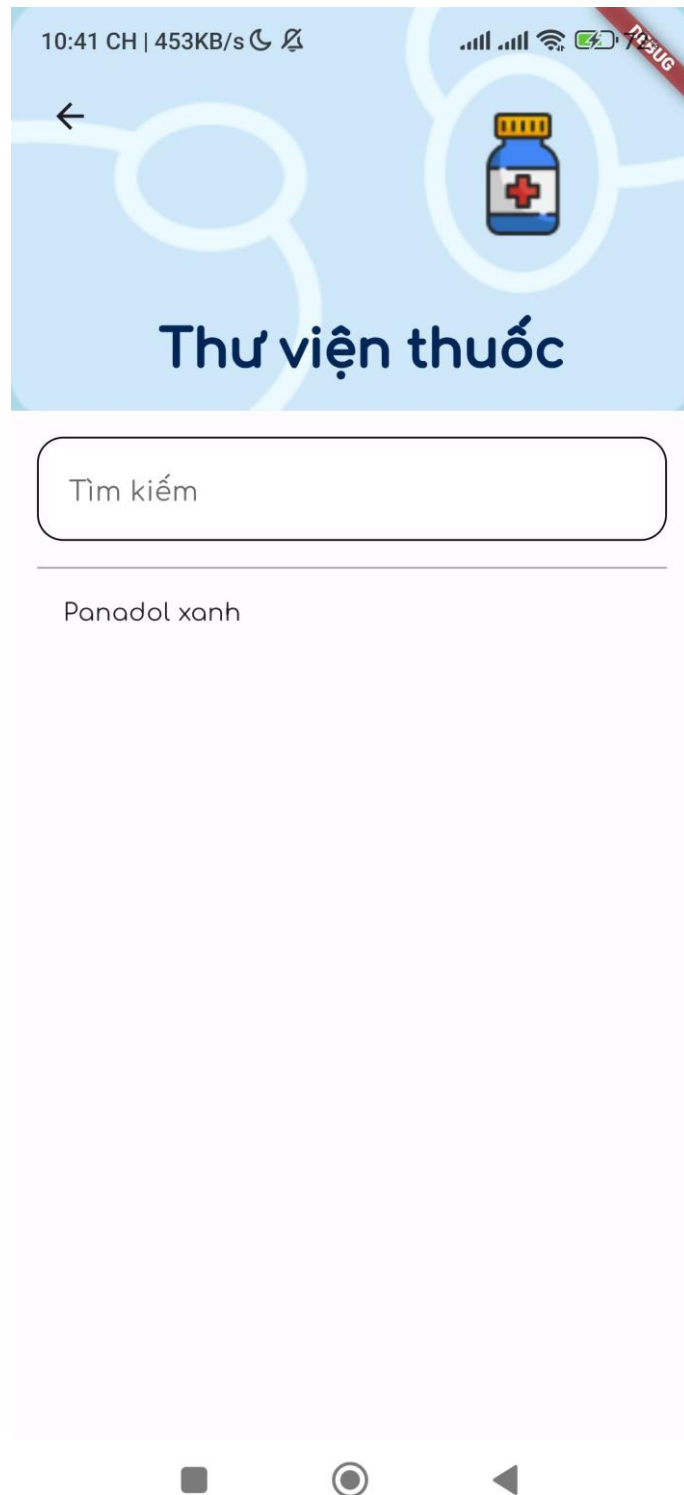
Hình 3.9. Danh sách hội thoại



Hình 3.10. Gia diện hội thoại



Hình 3.11. Chức năng call video



Hình 3.12. Danh mục thuốc

THUỐC VÀ THỰC PHẨM CHỨC NĂNG

Panadol xanh

Mục lục

Tác dụng

Liều dùng

Tác dụng phụ

Thận trọng/Cảnh báo

Tương tác thuốc

Khẩn cấp

Bảo quản

Tác dụng

Giảm đau, hạ sốt do cảm lạnh, cúm, đau dạ dày, đau bụng kinh, đau răng, đau đầu, đau cơ xương khớp.

...



Hình 3.13. Thông tin thuốc

CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

4.1. Kết luận

Trong quá trình thực hiện dự án này, chúng mình đã có cơ hội nắm bắt và áp dụng nhiều kiến thức đã học tại môn học "Lập trình ứng dụng di động". Chúng mình đã dành thời gian để hiểu rõ về quy trình phát triển ứng dụng di động từ việc thiết kế giao diện người dùng, quản lý dữ liệu đến triển khai. Ứng dụng đặt lịch và hỗ trợ khám bệnh của chúng mình không chỉ là sản phẩm của kiến thức lý thuyết.

Quá trình kiểm thử và sửa lỗi không chỉ giúp chúng mình cải thiện chất lượng của ứng dụng mà còn cung cấp kinh nghiệm quý báu trong quản lý mã nguồn. Dù chúng mình đã đạt được nhiều kết quả tích cực, nhưng chúng mình cũng nhận thức rằng có nhiều cơ hội để phát triển thêm.

Chúng mình sẽ tiếp tục theo đuổi các cải tiến, đồng thời học hỏi từ phản hồi để tạo ra một ứng dụng ngày càng hoàn thiện và phản ánh đúng ý định ban đầu của chúng mình.

Cuối cùng, chúng mình muốn bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến giáo viên hướng dẫn và đồng đội trong nhóm. Sự hỗ trợ và hợp tác của mọi người đã đóng góp quan trọng vào thành công của dự án này. Chúng mình hy vọng rằng ứng dụng của chúng mình sẽ mang lại giá trị và tiện ích cho người sử dụng.

4.2. Hướng phát triển

- Tích hợp Thêm Chức Năng Tương Tác: Mở rộng tính năng tương tác giữa bác sĩ và bệnh nhân, bao gồm tính năng chat trực tuyến, gửi thông báo và cập nhật sức khỏe. Điều này có thể giúp cải thiện quan hệ giữa bác sĩ và bệnh nhân cũng như tạo ra trải nghiệm tương tác tốt hơn.
- Phát triển Chức Năng Quản lý Lịch Trình: Tích hợp chức năng quản lý lịch trình linh hoạt, cho phép bác sĩ quản lý lịch làm việc, chấp nhận và từ chối yêu cầu khám bệnh một cách thuận tiện. Điều này sẽ giúp tối ưu hóa quá trình làm việc của nhân viên y tế.

- Hỗ Trợ Nền Tảng Di Động Nhiều Hơn: Phát triển phiên bản cho các nền tảng di động khác nhau như iOS để mở rộng sự tiếp cận đến nhiều người dùng hơn và tăng tính khả dụng của ứng dụng.
- Chức Năng Đánh Giá và Phản Hồi: Tích hợp hệ thống đánh giá và phản hồi từ bệnh nhân về bác sĩ và dịch vụ khám bệnh. Điều này sẽ giúp cải thiện chất lượng chăm sóc sức khỏe và tạo niềm tin từ phía người dùng.
- Bảo mật và Tuân Thủ Quyền Riêng Tư: Tăng cường bảo mật thông tin bệnh nhân và tuân thủ quy định về quyền riêng tư, đảm bảo an toàn cho dữ liệu người dùng và tuân thủ các chuẩn mực y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://viblo.asia/p/gioi-thieu-ve-flutter-bWrZnNxrZxw>
- [2] <https://fxstudio.dev/tim-hieu-ve-ngon-ngu-lap-trinh-dart/>
- [3] <https://hiepsiit.com/detail/mysql/hequantricsdlmysql>
- [4] <https://www.khang.name.vn/2023/03/gioi-thieu-ve-strap.html>