

Software Requirements Specification

Version 1.0



Category: Mobile Application

Contents

1.1 Nhu cầu cần thiết Mobile App này

1.2 Giải pháp đề xuất

1.3 Mục tiêu của văn bản này

1.4 Quy mô dự án

1.5 Các yêu cầu chức năng

1.6 Các yêu cầu khác

1.7 Các yêu cầu giao diện

- Hardware
- Software
- Database Design

1.8 Các tài nguyên cần nộp của dự án

1.1 Vì sao cần có Mobile App này

Sức khỏe là một trong những yếu tố quan trọng nhất trong thời đại ngày nay và nên được ưu tiên hàng đầu của chúng ta. Với sự gia tăng của bệnh tật và số lượng lớn dân số thành thị, việc đặt lịch khám hoặc đi khám bệnh trở nên khó khăn.

Có thể có tình huống một người muốn kiểm tra huyết áp, Cân nặng, v.v., và vì mục đích này, họ yêu cầu tiếp tục đến các phòng khám. Đôi khi, ngay cả sau khi đặt lịch hẹn, một người có thể quên điều này hoặc có thể đến bệnh viện / phòng khám bác sĩ và bác sĩ không có sẵn.

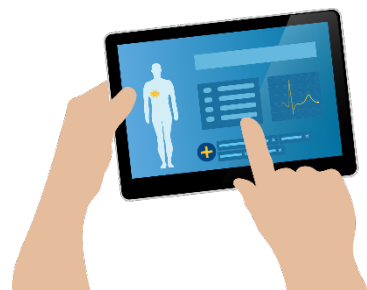


Những gì các cá nhân tìm kiếm là một phương tiện dễ dàng để giúp họ theo dõi và theo dõi sức khỏe của họ. Họ sẽ có thể thiết lập lời nhắc cho các cuộc hẹn với bác sĩ, tạo lịch trình liều lượng thuốc hàng ngày và theo dõi cân nặng, huyết áp và mức đường của họ, v.v.

1.2 Giải pháp đề xuất

Cần có 1 mobile app để giúp mọi người quản lý sức khỏe mình tốt hơn

Ứng dụng di động được đề xuất, sẽ được gọi là 'HealthAlert', sẽ cho phép người dùng đăng ký và sau đó, xem các cuộc hẹn, nhận lời nhắc về cuộc hẹn, lưu hồ sơ thường xuyên về sức khỏe của họ như Huyết áp (HA), Glucose, v.v. lịch liều lượng thuốc và hơn thế nữa.



1.3

Mục đích của tài liệu này

Mục đích của tài liệu này là trình bày mô tả chi tiết về HealthAlert. Tài liệu này sẽ giải thích mục đích và các tính năng của ứng dụng di động, giao diện của ứng dụng di động, ứng dụng di động sẽ làm gì, v.v.

Tài liệu này dành cho cả các bên liên quan và các chuyên viên phát triển ứng dụng di động.



1.4

Quy mô dự án

Ứng dụng di động này sẽ được sử dụng bởi những cá nhân muốn theo dõi sức khỏe của họ. Họ có thể thiết lập lời nhắc cho các cuộc hẹn với bác sĩ, tạo lịch trình liều lượng thuốc hàng ngày, theo dõi cân nặng, huyết áp và mức đường huyết, v.v.



Liều dùng thuốc



Lịch hẹn khám



Thông tin sức khỏe cá nhân

HealthAlert



Kho dữ liệu real-time

1.5

Các yêu cầu về chức năng

Ứng dụng sẽ được thiết kế dưới dạng một tập hợp các biểu mẫu / trang, Điều hướng và Phân đoạn (fragment) với các menu đại diện cho lựa chọn các hoạt động sẽ được thực hiện.



Sau đây là các yêu cầu chức năng của ứng dụng dành cho thiết bị di động:



Home Page: Nó sẽ hiển thị tổng quan hấp dẫn và các menu cho các hoạt động khác nhau, bao gồm chức năng cơ bản như Đăng ký và Đăng nhập. Sau khi người dùng đăng nhập, họ sẽ có thể truy cập các menu khác nhau.



Register:

Nó sẽ cho phép người dùng mới đăng ký với ứng dụng di động HealthAlert. Người dùng là những cá nhân muốn sử dụng ứng dụng. Chi tiết đăng ký có thể bao gồm email ID, tên đầy đủ, địa chỉ, tuổi, giới tính, v.v. Người dùng có thể đặt tên username và chọn mật khẩu.

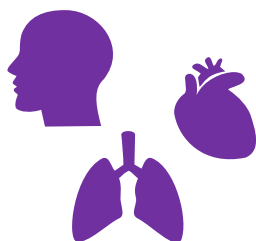
Việc kiểm tra lỗi thích hợp phải được thực hiện trên các phần của biểu mẫu để đảm bảo dữ liệu chính xác. Ví dụ: có thể kiểm tra id email để xem nó có định dạng thích hợp hay không. (Gợi ý: Sử dụng xác thực phía máy khách).

Sau khi đăng ký thành công, một email sẽ được gửi đến người dùng chào mừng đến với ứng dụng.



Login:

Nó sẽ cho phép người dùng đã đăng ký thành công đăng nhập vào HealthAlert và truy cập các tính năng khác nhau của ứng dụng di động thông qua các menu. Sau khi người dùng đăng nhập, tên người dùng sẽ được hiển thị ở góc trên cùng bên phải.



Settings:

Người dùng sẽ có thể quản lý tài khoản của mình bằng cách sử dụng các tùy chọn như **Tạo, Cập nhật và Xóa hồ sơ**. Chi tiết hồ sơ có thể bao gồm lịch sử trường hợp của họ, danh sách các bệnh họ có thể mắc phải, dị ứng và các chi tiết khác. ID người dùng được cung cấp trong quá trình đăng ký không thể được sửa đổi.

Appointments: (Lịch hẹn khám)

Menu này phải có thể cho phép người dùng làm các thao tác như:
Add/Modify/Delete/View Appointments



Bạn có thể đặt lịch hẹn khám với một bác sĩ hay phòng mạch qua form thông tin này. Nội dung form sẽ yêu cầu các dữ liệu về ngày, giờ, địa điểm hẹn khám. Nếu để điều chỉnh thông tin lịch hẹn khám đã có (ví dụ do bác sĩ bận), thì chức năng Modify sẽ giúp thao tác này. Khi đã đặt xong một lịch hẹn, vẫn có thể xóa mọi thông tin nếu muốn.

App cần có chức năng gửi thư nhắc (reminders) qua email hay tin nhắn SMS đến người dùng theo lịch hẹn khám trên app.



Ví dụ, người dùng Peter Howard sẽ nhận một tin nhắn như sau:

Xin chào Peter! Hôm nay bạn có một lịch hẹn khám lúc 3pm với Bác sĩ Clara Jones tại Bệnh viện Cooper.

Hello, Peter! You have an appointment scheduled for today at 3 pm with Dr. Clara Jones at Cooper Hospital.



Personal Health Vitals: (Thông tin sức khỏe cá nhân)

Menu này sẽ có 3 chọn lựa và người dùng có thể làm 3 thao tác:
Add/Modify/Delete/View Health Vitals

Health Vitals (các thông tin quan trọng về sức khỏe cá nhân) sẽ bao gồm cân nặng, huyết áp, mức glucose, và các yếu tố sức khỏe cá nhân khác. Các thông tin này nên được cập nhật hàng ngày hoặc thường xuyên. Khi người dùng nhập dữ liệu, họ có thể xem lại bất kỳ khi nào để theo dõi tình hình sức khỏe.

Medicine Dosage: (Liều dùng thuốc)

Menu này sẽ có 3 chọn lựa và người dùng có thể làm 3 thao tác:
Add/Modify/Delete Dosage

Dựa trên lời khuyên của bác sĩ đôi khi liều dùng sẽ phải tăng, giảm hay bỏ dùng (nếu đã bình phục). Menu này cần phải cho phép người dùng cập nhật liều dùng thuốc theo lời bác sĩ. Liều dùng có thể theo ngày, theo tuần hay custom (tùy chỉnh)





Search:

Người dùng có thể tìm theo lịch hẹn, thông tin sức khỏe, liều dùng thuốc, v.v.. Chức năng Search đầu tiên phải chấp nhận các hạng mục (Category) cho tìm kiếm và sau đó là nhập vào các từ khóa

Ví dụ, người dùng Peter Howard sẽ nhấn vào mục Medicine Dosage trong Category, rồi chọn thuốc Pan-D. Kết quả hiển thị là các thông tin liều dùng liên quan đến thuốc đó.

Ví dụ khác, người dùng Kia Lee chọn mục "Appointment Details" trong Category, và sau đó nhập ngày. App sẽ hiển thị mọi lịch hẹn có đặt cho ngày đó.



Sort:

Chức năng Sort cho phép người dùng phân loại lịch hẹn theo ngày, hay thông tin sức khỏe theo ngày, v.v..



Sign Out: Người dùng sẽ thoát khỏi ứng dụng nhờ chức năng này.



Feedback and Contact Us: Chức năng Feedback cho phép người dùng cung cấp phản hồi về ứng dụng thông qua một form phản hồi.

Chức năng Contact Us cho phép người dùng liên hệ với nhà phát triển app. Thông tin liên lạc sẽ thể hiện một email ID.



Help:

Menu Help sẽ hiển thị các hướng dẫn và how-to cho người dùng.



Trong dự án, mọi dữ liệu chính được hiển thị lên màn hình / trang như là thông tin lịch hẹn, liều thuốc, thông tin sức khỏe v.v sẽ được truy xuất từ các bảng dữ liệu liên quan chứ không hardcode.

Note: Có thể sử dụng Boilerplate hay các HTML template làm sẵn, với điều kiện chỉ dùng cho yếu tố thiết kế chứ không ảnh hưởng đến chức năng của ứng dụng.

1.6 Các yêu cầu khác

Ứng dụng này phải đáp ứng các yêu cầu khác ngoài yêu cầu chức năng.

Bao gồm:

- **Sử dụng an toàn:** ứng dụng này sẽ không chứa các download độc hại hay các file không cần thiết.
- **Dễ tiếp cận:** Ứng dụng cần có font chữ, giao diện người dùng và các yếu tố định hướng rõ ràng, dễ đọc.
- **Thân thiện với người dùng:** Ứng dụng dễ dàng định hướng bởi có các menu rõ ràng và các yếu tố, chức năng dễ hiểu.
- **Khả năng hoạt động:** Ứng dụng di động phải hoạt động một cách hiệu quả đáng tin cậy.
- **Hiệu suất:** Ứng dụng di động phải thể hiện giá trị hiệu suất cao thông qua tốc độ và thông lượng. Nói một cách dễ hiểu, ứng dụng di động phải tải nhanh và chuyển hướng trang phải trơn tru.
- **Bảo mật:** Ứng dụng di động phải triển khai các biện pháp bảo mật đầy đủ như xác thực. Ví dụ: chỉ những người dùng đã đăng ký mới có thể truy cập một số tính năng nhất định.
- **Tính khả dụng:** Ứng dụng di động phải hoạt động 24/7 với thời gian ngừng hoạt động tối thiểu.

Đây là những kỳ vọng tối thiểu từ dự án. Khi các yêu cầu về chức năng và phi chức năng được đáp ứng, bạn có thể sử dụng sáng tạo và trí tưởng tượng của riêng mình để thêm nhiều tính năng hơn.

Database Design

Data Dictionary: Users, Appointment Details, Medicine Dosages, Personal Vitals, vân vân.

Dựa trên các mô tả đã cung cấp, bạn sẽ thiết kế các entities, attributes phù hợp, và xác định mối quan hệ giữa các entities.

Ví dụ, một số entities với các attributes như ví dụ dưới đây:

User:
1. User ID
2. Password
3. First Name
4. Last Name
5. Email ID
6. Contact Number
7. Gender
8. Age

Appointment Status:
1. Notification ID
2. Date
3. Time
4. Location
5. Description

Medicine Dosages:
1. UserID
2. MedicineID
3. TimesinaDay
4. TimesPerWeek
5. DosageQuantity

Tương tự, bạn cần xác định mối quan hệ giữa các entities và các phương pháp để đại diện các hoạt động trên các entities này.

Lưu ý: Đây chỉ là những ví dụ, bạn không nhất thiết phải tuân theo những cấu trúc này và có thể thiết kế cấu trúc bảng của riêng bạn với nhiều hoặc ít cột hơn.

1.7 Yêu cầu giao diện

Hardware

- Intel Core i5 Processor or higher
- 8 GB RAM or above
- Color SVGA
- 500 GB Hard Disk space
- Mouse
- Keyboard
- Android Supported Smartphone

Software

Sử dụng các công nghệ sau đây:

1. **Technology:** Android (Java)
2. **IDE:** Android Studio
3. **Database:** SQLite or Firebase

1.8 Project Deliverables

Bạn sẽ cần thiết kế và xây dựng dự án và gửi nó cùng với một báo cáo dự án hoàn chỉnh bao gồm:

- Problem Definition - Định nghĩa vấn đề
- Design specifications Thông số kỹ thuật thiết kế
- Diagrams - Các sơ đồ như sơ đồ cho các hoạt động khác nhau, Sơ đồ luồng dữ liệu, v.v.
- Database Design - Thiết kế cơ sở dữ liệu
- Source Code - Mã nguồn
- Test Data - Dữ liệu thử nghiệm được sử dụng trong dự án
- Project Installation Instructions - Hướng dẫn cài đặt dự án (nếu có)

Tài liệu được coi là một phần rất quan trọng của dự án. Đảm bảo rằng tài liệu đầy đủ và toàn diện. Dự án hợp nhất sẽ được gửi dưới dạng tệp zip với các giả định liệt kê tệp ReadMe.doc (nếu có) được thực hiện ở cuối của bạn và các tệp tập lệnh SQL (.sql) chứa định nghĩa cơ sở dữ liệu và bảng.

Ngoài các thông số kỹ thuật đã cho, bạn có thể áp dụng sự sáng tạo và logic của mình để cải thiện ứng dụng dành cho thiết bị di động.

~~~End of document~~~