# **SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATION (SRS)**

## **Hệ thống Quản lý Phòng khám Đơn giản (Clinic Management System)**

## **1. Giới thiệu**

### **1.1 Mục đích**

Tài liệu này mô tả **yêu cầu chức năng và phi chức năng** cho hệ thống **Quản lý Phòng khám Đơn giản**.  
 Hệ thống được thiết kế để hỗ trợ **bác sĩ, nhân viên lễ tân và quản lý phòng khám** trong việc quản lý lịch hẹn, hồ sơ bệnh nhân, đơn thuốc và thanh toán.

### **1.2 Phạm vi hệ thống**

* Hệ thống cung cấp **một nền tảng phần mềm** giúp quản lý các hoạt động cơ bản trong phòng khám tư nhân:
  + Quản lý bệnh nhân.
  + Quản lý bác sĩ và nhân viên.
  + Quản lý lịch hẹn khám bệnh.
  + Quản lý hồ sơ khám bệnh, đơn thuốc và thanh toán.
* Hệ thống có thể triển khai dưới dạng **ứng dụng web hoặc desktop**.
* Mục tiêu là **giảm thao tác giấy tờ**, **tăng tốc độ phục vụ**, và **nâng cao trải nghiệm bệnh nhân**.

### **1.3 Đối tượng sử dụng**

| **Vai trò** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| Quản trị hệ thống | Quản lý toàn bộ dữ liệu, tài khoản người dùng |
| Bác sĩ | Xem lịch hẹn, cập nhật hồ sơ bệnh án, kê đơn thuốc |
| Nhân viên lễ tân | Đặt lịch hẹn, tiếp nhận bệnh nhân, in hóa đơn |
| Bệnh nhân | Đặt lịch hẹn trực tuyến, xem lịch sử khám và đơn thuốc |

## 

## **2. Tổng quan hệ thống**

### **2.1 Mô tả tổng quát**

Hệ thống có giao diện đăng nhập và phân quyền theo vai trò.  
 Người dùng có thể truy cập các chức năng phù hợp với quyền hạn của mình.  
 Tất cả dữ liệu được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu tập trung.

### **2.2 Giả định và phụ thuộc**

* Hệ thống yêu cầu kết nối mạng cục bộ hoặc Internet.
* Mỗi người dùng có tài khoản đăng nhập riêng.
* CSDL sử dụng MySQL hoặc PostgreSQL.
* Giao diện thân thiện, dễ sử dụng trên máy tính hoặc máy tính bảng.

## **3. Yêu cầu chức năng**

| **Mã** | **Tên chức năng** | **Mô tả chi tiết** |
| --- | --- | --- |
| F1 | Quản lý tài khoản người dùng | Quản trị viên tạo, sửa, xóa và phân quyền người dùng (Bác sĩ, Lễ tân, Quản trị). |
| F2 | Quản lý bệnh nhân | Lễ tân thêm mới, tìm kiếm, cập nhật và lưu trữ thông tin bệnh nhân (họ tên, giới tính, ngày sinh, số điện thoại, địa chỉ). |
| F3 | Quản lý lịch hẹn | Lễ tân tạo lịch hẹn, phân công bác sĩ, xác nhận và in phiếu hẹn. Bệnh nhân có thể đặt lịch online. |
| F4 | Quản lý hồ sơ khám bệnh | Bác sĩ ghi nhận chẩn đoán, triệu chứng, kê đơn thuốc, và lưu lại lịch sử khám cho mỗi bệnh nhân. |
| F5 | Quản lý thuốc và đơn thuốc | Quản lý danh mục thuốc (tên, đơn giá, tồn kho). Hệ thống tự động tạo đơn thuốc từ hồ sơ bệnh. |
| F6 | Quản lý thanh toán | Lễ tân in hóa đơn, thu phí, đánh dấu tình trạng thanh toán. |
| F7 | Báo cáo thống kê | Xuất báo cáo số lượng bệnh nhân, doanh thu, lượt khám theo ngày/tháng. |

## **4. Yêu cầu phi chức năng**

| **Nhóm** | **Mô tả** |
| --- | --- |
| Hiệu năng | Thời gian phản hồi dưới 3 giây cho mỗi thao tác chính. |
| Bảo mật | Mỗi người dùng phải đăng nhập bằng tên và mật khẩu. Dữ liệu bệnh nhân được mã hóa. |
| Dễ sử dụng | Giao diện thân thiện, hỗ trợ tiếng Việt. |
| Khả năng mở rộng | Cho phép mở rộng để tích hợp module đặt lịch online hoặc liên kết hệ thống kế toán. |
| Tính ổn định | Hệ thống có khả năng hoạt động 24/7 với tỉ lệ lỗi thấp. |
| Sao lưu dữ liệu | Dữ liệu được sao lưu tự động hàng ngày. |

## **5. Giao diện người dùng (UI Requirements)**

### **5.1 Giao diện đăng nhập**

* Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu.
* Có chức năng “Quên mật khẩu”.

### **5.2 Giao diện chính**

* Menu hiển thị tùy theo quyền (Admin, Bác sĩ, Lễ tân).
* Bảng điều khiển (Dashboard) hiển thị tổng quan: số lịch hẹn, số bệnh nhân, doanh thu.

### **5.3 Giao diện quản lý lịch hẹn**

* Bảng danh sách lịch hẹn có thể tìm kiếm, sắp xếp theo ngày.
* Có nút “Thêm mới”, “Chỉnh sửa”, “Hủy lịch hẹn”.

### **5.4 Giao diện hồ sơ bệnh nhân**

* Hiển thị thông tin chi tiết bệnh nhân và lịch sử khám.
* Cho phép xuất hồ sơ dưới dạng PDF.

## **6. Biểu đồ Use Case (mô tả logic)**

**Tác nhân chính:**

* Quản trị hệ thống
* Bác sĩ
* Nhân viên lễ tân
* Bệnh nhân

**Các ca sử dụng tiêu biểu:**

* “Đăng nhập hệ thống”
* “Thêm bệnh nhân mới”
* “Tạo lịch hẹn”
* “Kê đơn thuốc”
* “Thanh toán hóa đơn”
* “Xem báo cáo doanh thu”

## **7. Cơ sở dữ liệu (ERD – mô tả khái niệm)**

Các bảng dữ liệu chính:

* **Patients** (PatientID, Name, Gender, DOB, Phone, Address)
* **Doctors** (DoctorID, Name, Specialty, Phone)
* **Appointments** (AppointmentID, PatientID, DoctorID, Date, Time, Status)
* **MedicalRecords** (RecordID, AppointmentID, Diagnosis, Notes)
* **Prescriptions** (PrescriptionID, RecordID, MedicineName, Dosage, Quantity)
* **Invoices** (InvoiceID, AppointmentID, TotalAmount, PaymentStatus)

## **8. Ràng buộc và giả định kỹ thuật**

* Hệ thống hoạt động trên trình duyệt web Chrome/Edge.
* Máy chủ sử dụng Apache hoặc Nginx.
* Dữ liệu phải tuân thủ chuẩn bảo mật y tế cơ bản (ẩn thông tin cá nhân khi xuất file).

## **9. Kết luận**

Tài liệu này cung cấp cơ sở cho quá trình phân tích, thiết kế và phát triển **Hệ thống Quản lý Phòng khám Đơn giản**.  
 Trong các giai đoạn tiếp theo, nhóm phát triển sẽ mở rộng tài liệu này bằng các biểu đồ UML, mockup giao diện, và kế hoạch kiểm thử chi tiết.