**LỜI MỞ ĐẦU**

Ngày nay, nhu cầu ăn uống của con người ngày càng trở nên đa dạng. Vì vậy, để đáp ứng nhu cầu này, các cửa hàng kinh doanh nước giải khát, cà phê, … phát triển ở khắp mọi nơi nhưng công việc quản lý, phục vụ và tính toán còn quá thủ công và lạc hậu chưa đáp ứng được nhu cầu của khách hàng ngày càng lớn.

Cùng với đó là sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kỹ thuật, đặc biệt là sự bùng nổ công nghệ thông tin đã giúp cho việc quản lý, tính toán của con người trở nên thuận tiện, dễ dàng, giảm thiểu sự thiếu sót. Vì vậy, việc áp dụng tin học hóa vào phát triển phần mềm quản lý phòng khám là rất cần thiết.

Với sự hướng dẫn tận tình của Thầy Phạm Thi Vương, nhóm chúng em đã hoàn thành đồ án cũng như báo cáo này. Tuy đã cố gắng hết sức tìm hiểu, phân tích thiết kế và cài đặt hệ thống nhưng sự hạn chế về kinh nghiệm cũng như trình độ hiểu biết nên chắc chắn rằng sẽ không tránh khỏi những thiếu sót.

Nhóm chúng em rất mong nhận được sự thông cảm và góp ý của quý Thầy Cô. Chúng em chân thành cảm ơn.

**CHƯƠNG I: MÔ TẢ NGHIỆP VỤ**

**I – Khảo sát hiện trạng**

Ngày nay, xã hội càng tiến bộ kéo theo các ngành nghề đều được nâng cấp lên. Trong đó việc phát triển Y tế kéo theo sự mở rộng các chi nhánh phòng mạch tư. Điều đó làm thu hút một số lượng lớn bệnh nhân.

Việc lượng bệnh nhân càng đông khiến cho việc quản lý phòng khám bằng hình thức kinh doanh cổ điển khiến khâu quản lý trở nên vô cùng khó khăn, tốn kém, từ đó dẫn đến độ chính xác không cao và không đồng bộ giữa các khâu. Điển hình có những hạn chế sau:

* Tra cứu thống kê, báo cáo doanh thu hằng ngày, hằng tháng gặp nhiều khó khăn.
* Lưu trữ thông tin của khách hàng, thông tin bệnh án, đơn thuốc,…bằng giấy tờ cồng kềnh, không hiệu quả và dễ gây nhầm lẫn.
* Việc quản lý kho thuốc gặp nhiều khó khăn, ví dụ như việc khó có thể biết được khi nào thì thuốc sắp hết để xin phiếu chi để nhập thêm hàng mới
* Bộ phận kế toán khó có thể quản lý thu chi một cách hiệu quả khi các khâu liên quan chưa được đồng bộ.

Trước tình hình đó, vấn đề cần được đặt ra là xây dựng được một phần mềm quản lý đáp ứng được các yêu cầu cơ bản sau:

* Giảm khối lượng ghi chép nhằm lưu trữ thông tin
* Cập nhật dữ liệu nhanh chóng, chính xác và kịp thời.
* Có khả năng lưu trữ thông tin lâu dài, đảm bảo truy vấn ,thống kế nhanh chóng, tự động in các hóa đơn khi cần thiết.
* Thống kê, báo cáo doanh thu, hàng hóa tự động.
* Đồng bộ hoạt động giữa tất cả các khâu.

**II – Xác định phạm vi, khả năng, mục tiêu dự án**

1. **Phạm vi của hệ thống**

* Xây dựng một cơ sở dữ liệu mới được lưu trữ trực tiếp trên máy tính.
* Hệ thống quản lý phòng khám tư phải mang tính tự động hóa, giúp cho công tác quản lý phòng khám được chặt chẽ, không mất nhiều thời gian và công sức, tối ưu hóa các bước.
* Đảm bảo một hệ thống được bảo mật và thông tin người dùng được an toàn.

**III – Mục tiêu dự án**

Khắc phục các điểm yếu kém của hệ thống cũ:

* Lưu trữ dữ liệu
* Tốc độ xử lý
* Báo cáo thu chi, báo cáo kho
* Bảo mật, an toàn
* Dễ sử dụng
* Tiết kiệm thời gian, nhân lực, tiền bạc
* Thể hiện chiến lược lâu dài. Dự án phải có hướng mở
* Dữ liệu lưu trữ luôn được mở rộng
* Tốc độ xử lý luôn luôn được tối ưu hóa
* Hệ thống được nâng cấp để được sử dụng trực tuyến thông qua Internet. Ví dụ như cho khách hàng đặt gọi món online, thanh toán bằng Internet banking và thẻ ngân hàng.

**IV – Yêu cầu hệ thống**

1. **Sơ đồ tổ chức**
2. **Mô tả nghiệp vụ**
3. ***Đối với Bệnh nhân***

B1: Bệnh nhân đến quầy tiếp nhận để lấy số khám. Tại đây nếu bệnh nhân chưa khám tại phòng khám bao giờ thì sẽ phải cung cấp thông tin để tạo hồ sơ bệnh nhân.

B2: Bệnh nhân cung cấp các triệu chứng bệnh khái quát để nhân viên tiếp nhận phân bệnh nhân vào phòng khám chính xác.

B3: Bệnh nhân lấy số thứ tự và tiến hành đến phòng khám trên thẻ STT chờ gọi tên.

B4: Khi được gọi tên bệnh nhân tiến hành vào phòng gặp bác sĩ. Bệnh nhân cần cung cấp các thông tin chi tiết về tình hình bệnh hiện tại.   
B4.1: Nếu bệnh nhân được bác sĩ yêu cầu đi xét nghiệm thì bệnh nhân nhận phiếu hướng dẫn và tiến hành đi đến từng phòng cụ thể để xét nghiệm.   
B4.2: Bệnh nhân chờ và nhận kết quả xét nghiệm.

B4.3: Bệnh nhân quay về phòng khám ban đầu để bác sĩ chuẩn đoán.

B5: Bệnh nhân nhận kết quả chuẩn đoán và toa thuốc.  
B6: Bệnh nhân quay lại quầy Tiếp nhận - Thanh toán.

B7: Bệnh nhân tiến hành thanh toán và kết thúc phần khám.

( Tại đây dễ xãy ra trường hợp bệnh nhân khám xong rồi về luôn không thanh toán nên anh nghĩ rằng cần để toa thuốc tại đây lấy luôn).

(Ngoại lệ tiếp theo là bệnh nhân không đủ tiền thanh toán - Ở đây thường xãy ra khi bạn thực hiện nhiều xét nghiệm mà không biết chi phí, vì vậy trong nghiệp vụ bác sĩ anh đề xuất bác sĩ cung cấp thông tin chi phí xét nghiệm cho bệnh nhân).

1. ***Đối với nhân viên tiếp nhận-thanh toán.***

+ Tiếp Nhận:

B1: nếu bệnh nhân mới nhân viên tiếp nhận sẽ lấy thông tin bệnh nhân và tạo một hồ sơ bệnh nhân.

B2: Nhân viên lập một hồ sơ Bệnh Án cho bệnh nhân.

B3: Nhân viên ghi lại mô tả sơ bộ chiệu chứng bệnh.

B4: Dựa vào chiệu chứng, nhân viên tiến hành phân bệnh nhân vào các phòng chuyên khoa.

B5: nhân viên cung cấp STT cho bệnh nhân.

+ Thanh toán:

B1: Nhân viên tiến hành lấy thông tin bệnh nhân cần thanh toán.

B2: Nhân viên tính các chi phí trong quá trình khám bệnh lần này.

B3: Nhân viên giao hoá đơn và hồ sơ Bệnh Án cho bệnh nhân.  
B4: Thu tiền và kết thúc.

1. ***Đối với bác sĩ khám.***

B1: gọi số bệnh nhân

B2: Lấy thông tin chi tiết về tình trạng bệnh

B3.1: Nếu bệnh nhân cần xét nghiệm thì bác sĩ tiến hành chỉ định các xét nghiệm mà bệnh nhân cần làm và in bảng hướng dẫn cho bệnh nhân.

B4: Sau khi bệnh nhân mang kết quả xét nghiệm đến bác sĩ tiến hành chuẩn đoán và kê đơn thuốc.

B5: hẹn tái khám với bệnh nhân.

1. ***Đối với bác sĩ xét nghiệm****.*

B1: lấy thông tin bệnh nhân.

B2: cung cấp chi phí xét nghiệm cho bệnh nhân và tiến hành xác nhận bệnh nhân có muốn thực hiện hay không.

B3: tiến hành xét nghiệm

B4: Ghi kết quả xét nghiệm vào phiếu xét nghiệm

B5: giao kết quả cho bệnh nhân.

**Danh sách chức năng chính của hệ thống:**

1. ***Tiếp nhận:***

* Tạo mới hồ sơ bệnh nhân.
* Tìm kiếm hồ sơ bệnh nhân.
* Tạo mới bệnh án.
* In hoá đơn và bệnh án.

1. ***Khám bệnh:***

* Lấy danh sách bệnh nhân chờ khám.
* Lấy danh sách bệnh nhân đã xét nghiệm xong.
* Tìm kiếm một hồ sơ bệnh án.
* Khám bệnh ( ghi lại các thông tin bệnh)
* In bảng đồ xét nghiệm
* Lấy kết quả xét nghiệm của bệnh nhân.
* Ghi thông tin bệnh sau khi chuẩn đoán
* Kê đơn thuốc
* Lấy tiền sử bệnh nhân.

1. ***Xét nghiệm:***

* Hiển thị danh sách bệnh nhân chờ xét nghiệm
* Tìm kiếm một hồ sơ bệnh án
* Huỷ xét nghiệm ( dùng khi bệnh nhân cancel )
* Kích hoạt lại xét nghiệm ( dùng khi bệnh nhân đã cancel nhưng lại muốn quay lại xét nghiệm)
* Ghi thông tin xét nghiệm.
* In kết quả xét nghiệm.

1. Qui trình tiếp nhận

- Bệnh nhân đến quầy tiếp nhận để lấy số khám.

- Nhân viên tiếp tân kiểm tra xem bệnh nhân đã khám tại phòng khám bao giờ chưa

+ Nếu chưa, bệnh nhân cung cấp thông tin

+ Nhân viên tiếp tân Tạo hồ sơ bệnh nhân

+ Nhân viên tiếp tân tạo hồ sơ bệnh án

* Bệnh nhân cung cấp các triệu chứng bệnh khái quát để nhân viên tiếp nhận phân bệnh nhân vào phòng khám chính xác.
* Nhân viên tiếp tân phân bệnh nhân vào các phòng khám chuyên khoa. Cung cấp cho bệnh nhân số phòng
* Nhân viên tiếp tân cung cấp STT cho bệnh nhân

2. Qui trình thanh toán

- Bệnh nhân đến quầy tiếp nhận yêu cầu thanh toán

- Nhân viên tiếp tân tiến hành tra cứu lấy thông tin của bệnh nhân cần thanh toán

- Sau khi tìm được thông tin bệnh nhân , nhân viên tiếp tân đọc những xét nghiệm cần thực hiện để bệnh nhân lựa chọn xen mình có thực hiện xét nghiệm đó hay không

- Sau khi lựa chọn thanh toán. Nhân viên tiếp tân tính các chi phí trong quá trình khám bệnh lần này

- Nhân viên tiếp tân tiến hành lập hóa đơn thanh toán cho bệnh nhân

- Nhân viên thanh toán thu tiền và kết thúc