HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**BÀI TẬP MÔN HỌC**

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

**ĐỀ TÀI:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHÁM CHỮA BỆNH**

Giáo viên hướng dẫn: Nguyễn Hoài Anh

Sinh viên: Phan Văn Vượng

Mã sinh viên: 14151561

Lớp: DPT13

**Hà Nội, 9/2017**

PHÂN TÍCH CHỨC NĂNG NGHIỆP VỤ

1. **MÔ HÌNH HÓA CHẮC NĂNG NGHIỆP VỤ**
2. **Xác định chức năng chi tiết**

* Bước 1: Danh sách chức năng có thể có của hệ thống
* In phiếu chờ cho bệnh nhân khi đến khám
* In biểu mẫu để điền thông tin bệnh nhân đến khám
* Kiểm tra thông tin bảo hiểm y tế của bệnh nhân nếu có
* Hỏi bệnh tình của bệnh nhân và đưa ra phòng khám, khoa phù hợp với bệnh nhân
* Chuyển thông tin của bệnh nhân lên phòng khám
* Hiển thị số thứ tự của bệnh nhân vào khám lần lượt
* Chuẩn đoán bệnh cho bệnh nhân
* Lập giấy khám bổ sung cho bệnh nhân
* Lập phiếu khám, xét nghiệm bổ sung cho bệnh nhân
* Yêu cầu khám xét nghiệm bổ sung
* Tiến hành khám, xét nghiệm bổ sung
* Chuyển kết quả xét nghiệm về phòng khám ban đầu
* Kết luận và đưa ra phương pháp điều trị
* Viết đơn thuốc điều trị
* Lưu thông tin hồ sơ của bệnh nhân (thông tin hành chính, bệnh án)
* Lập hồ sơ bệnh nhân nếu bệnh nhân cần nhập viện hoặc cấp cứu
* Chuyển bệnh nhân vào khoa cấp cứu đối với trường hợp bệnh nhân vào cấp cứu
* Làm thủ tục xuất viện đối với bệnh nhân cấp cứu đã bình phục
* Lập giấy ra viện cho bệnh nhân cấp cứu
* Kiểm tra thông tin thẻ bảo hiểm y tế của bệnh nhân
* In hóa đơn khám chữa bệnh và đơn thuốc cho bệnh nhân
* Bước 2: Tìm và loại bỏ những chức năng trùng lặp
* Bước 3: Gom nhóm những chức năng đơn giản
* In phiếu chờ cho bệnh nhân đến khám
* In phiếu điền thông tin bệnh nhân đến khám
* Kiểm tra thông tin bảo hiểm y tế của bệnh nhân
* Hỏi bệnh tình của bệnh nhân đến khám và đưa ra phòng khám, khoa phù hợp với bênh nhân
* Chuyển thông tin của bệnh nhân lên phòng khám, khoa
* Chuẩn đoán bệnh tình cho bệnh nhân
* Lập giấy khám bổ sung cho bệnh nhân
* Lập phiếu khám bổ sung cho bệnh nhân
* Yêu cầu khám, xét nghiệm bổ sung
* Tiến hành khám, xét nghiệm bổ sung
* Gửi kết quả khám, xét nghiệm bổ sung về phòng khám ban đầu
* Kết luận và đưa ra phương pháp điều trị
* Lưu thông tin hồ sơ của bệnh nhân
* Chuyển bệnh nhân vào khoa cấp cứu đối với bệnh nhân cấp cứu
* Làm thủ tục xuất viện đối với bệnh nhân vào cấp cứu
* Lập giấy xuất viện cho bệnh nhân
* Kiểm tra thông tin thẻ bảo hiểm y tế của bệnh nhân
* In hóa đơn khám chữa bệnh và hóa đơn cho bệnh nhân
* Bước 4: Loại bỏ những chức năng không có ý nghĩa với hệ thống
* Tạo phiếu đăng ký khám bệnh cho bệnh nhân
* Chọn phòng khám, khoa cho bệnh nhân
* Lập giấy khám bổ sung cho bệnh nhân
* Lập phiếu khám bổ sung cho bệnh nhân
* Lập hồ sơ bệnh án cho bệnh nhân
* In giấy xuất viện cho bệnh nhân được ra viện
* In hóa đơn thanh toán viện phí
* Bước 5: Sửa lại tên chức năng
* Tạo phiếu đăng ký khám bệnh cho bệnh nhân
* Chọn phòng khám, khoa cho bệnh nhân
* Lập giấy khám bổ sung cho bệnh nhân
* Lập phiếu khám bổ sung cho bệnh nhân
* Lập hồ sơ bệnh án cho bệnh nhân
* Lập giấy xuất viện cho bệnh nhân
* Lập hóa đơn thanh toán viện phí

1. **Gom nhóm chức năng**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Tạo phiếu đăng ký khám bệnh cho bệnh nhân 2. Chuyển thông tin cho phòng, khoa | Quản lý đăng ký khám chữa bệnh | Quản lý khám chữa bệnh |
| 1. Lập giấy khám cho bệnh nhân 2. Lập phiếu khám bổ sung cho bệnh nhân 3. Lập hồ sơ bệnh án cho bệnh nhân | Quản lý khám chữa bệnh |
| 1. Lập giấy xuất viện cho bệnh nhân 2. Lập hóa đơn thanh toán viện phí | Quản lý xuất viện |

**Nguyên nhân gom nhóm:**

* Dựa vào cơ cấu tổ chức ta có 3 bộ phận:
* Hệ tiếp nhân thông tin bệnh nhân
* Hệ tiếp nhận khám chữa bệnh
* Hệ quản lý xuất viện
* Như vậy ta chia các chức năng của hệ thống ra làm 3 nhóm chức năng:

Nhóm 1: Quản lý đăng ký khám chữa bệnh

* + Tạo phiếu đăng ký khám bệnh cho bệnh nhân
  + Chuyển thông tin cho phòng, khoa

Nhóm 2: Quản lý khám chữa bệnh

* + Lập giấy khám cho bệnh nhân
  + Lập phiếu khám bổ sung cho bệnh nhân
  + Lập hồ sơ bệnh án cho bệnh nhân

Nhóm 3: Quản lý xuất viện

* + Lập giấy xuất viện cho bệnh nhân
  + Lập hóa đơn thanh toán viện phí.

1. **Sơ đồ phân rã chức năng (BFD)**

* **Ký hiệu:**





1. **MÔ HÌNH HÓA TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ**

* **Ký hiệu:**



1. **DFD ở mức khung cảnh**



1. **Mô hình DFD mức đỉnh (mức 1)**



1. **Mô hình DFD mức 2**
2. Tiến trình “Quản lý đăng ký khám bệnh”



* Đặc tả tiến trình “Quản lý đăng ký khám bệnh”

*Đầu vào*: Thông tin bệnh nhân tới khám

*Đầu ra*: Phiếu đăng ký khám bệnh

*Nội dung xử lý:*

*Bắt đầu:* Tiếp nhận thông tin bệnh nhân

*Tiếp:* Tiếp nhận thẻ bảo hiểm của bệnh nhân

*Tiếp:* Yêu cầu bệnh nhân điền thông tin

*Tiếp:* Lập phiếu đăng ký khám bệnh

*Tiếp:* Chọn phòng khám cho bệnh nhân

*Tiếp:* Chuyển phiếu đăng ký khám chữa bệnh cho bệnh nhân

1. Tiến trình “Quản lý khám chữa bệnh”



* Đặc tả tiến trình “Quản lý khám chữa bệnh”

*Đầu vào:* Phiếu đăng ký khám chữa bệnh của bệnh nhân

*Đầu ra:* Kết quả chuẩn đoán khám chữa bệnh

*Nội dung xử lý:*

*Bắt đầu:* Kiểm tra bệnh tình của bệnh nhân

*Lặp:*

*Nếu:* Cần bệnh nhân khám, xét nghiệm bổ sung

*Thì:* Yêu cầu bệnh nhân khám, xét nghiệm

*Tiếp:* Trả kết quả xét nghiệm cho bệnh nhân

*Tiếp:* Nhận kết quả khám xét nghiệm bổ sung trả về

*Tiếp:* Dựa vào kết quả xét nghiệm đưa ra kết luận

*Đến khi:* Kết luận bệnh tình của bệnh nhân

*Tiếp:* Lưu thông tin của bệnh nhân vào hồ sơ bệnh án

*Tiếp:* Trả kết quả chuẩn đoán về cho bệnh nhân

*Tiếp:* Kê đơn thuốc cho bệnh nhân

1. Tiến trình “Quản lý xuất viện”

* Đặc tả tiến trình “Quản lý xuất viện”

*Đầu vào:* Kết quả khám chữa bệnh của bệnh nhân

*Đầu ra:* Hóa đơn thanh toán viện phí

*Nội dung xử lý:*

*Bắt đầu:* Tiếp nhận kết quả bệnh án của bệnh nhân

*Tiếp:* Làm thủ tục xuất viện

*Tiếp:* Kiểm tra thông tin thẻ bảo hiểm y tế trên hệ thống

*Tiếp:* Lập hóa đơn thanh toán

*Tiếp:* Chuyển hóa đơn viện phí cho bệnh nhân

*Tiếp:* Xác nhận bệnh nhân tiến hành thanh toán viện phí

*Kết thúc:* Trả thẻ bảo hiểm y tế cho bệnh nhân.