Đề tài 11: Quản lý bệnh nhân khám chữa bệnh trong một bệnh viện.

1. YÊU CẦU HỆ THỐNG:

* Chức năng dễ sử dụng, thân thiện cho người dùng.
* Truy xuất dữ liệu nhanh, chính xác và đáp ứng các yêu cầu nhanh chóng.
* Bảo hành, cài đặt dễ dàng, khi có sự cố được khắc phục trong thời gian ngắn nhất.
* Thống kê, báo cáo các thông tin liên quan đến bệnh nhân trong 1 thời gian nhất định.
* Quản lý tốt thông tin bệnh nhân

1. MÔ TẢ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG:

Khi bệnh nhân đến bệnh viện khám, chữa bệnh, bệnh nhân đến nơi tiếp nhận bệnh nhân để đăng ký khám bệnh, bệnh nhân điền đầy đủ thông tin vào phiếu đăng ký khám bệnh và được chỉ định đến phòng khám.

Bệnh nhân sẽ được bác sĩ khám bệnh và sau đó bác sĩ có thể yêu cầu bệnh nhân xét nghiệm. Các phiếu xét nghiệm sẽ được chuyển tới các khoa xét nghiệm tương ứng. Sau khi bệnh nhân làm xét nghiệm xong thì kết quả xét nghiệm sẽ được gửi trả về khoa khám bệnh.

Sau khi khám bệnh nhân thuộc một trong hai loại: điều trị tại nhà hoặc điều trị tại bệnh viện.

* Nếu bệnh nhân điều trị tại nhà thì bác sĩ cho một đơn thuốc trong đó ghi đầy đủ thông tin về bệnh nhân, ngày khám, tên thuốc, số lượng và cách dùng cũng như căn bệnh bác sĩ chẩn đoán.
* Nếu bệnh nhân phải nhập viện thì bác sĩ cho một giấy nhập viện, trên đó ghi đầy đủ thông tin về bện nhân, căn bệnh chẩn đoán, ngày nhập viện và khoa điều trị. Sau đó bệnh nhân được đưa đến khoa điều trị.

Tại khoa điều trị, bệnh nhân được bác sĩ khám lại và cho đơn thuốc. Trên đơn thuốc có ghi đầy đủ tên thuốc, số lượng và cách dùng. Theo định kỳ, bác sĩ sẽ khám bệnh lại cho bệnh nhân (tùy theo loại bệnh nhân). Trong quá trình điều trị tại bệnh viện bác sĩ sẽ lập một bệnh án ghi đầy đủ thông tin của bệnh nhân, căn bệnh mà bệnh nhân mắc phải cũng như diễn biến quá trình điều trị tại bệnh viện như: thông tin đơn thuốc, thông tin về sử dụng dịch vụ, thông tin điều trị .

Trong quá trình điều trị bệnh nhân có thể yêu cầu dùng thêm một số dịch vụ như: X\_quang, siêu âm,...việc sử dụng này cũng theo sự chỉ định của bác sĩ. Mỗi loại dịch vụ có một giá riêng.

Trong qua trình điều trị tại bệnh viện, nếu bệnh nhân có thẻ BHYT, khi đi khám, chữa bệnh đúng tuyến được cơ quan BHYT thanh toán chi phí khám chữa bệnh tại các cơ sở khám chữa bệnh BHYT theo giá viện phí hiện hành của nhà nước. Bệnh nhân có BHYT nhưng đến điều trị những bệnh hay sử dụng dịch vụ nằm ngoài quy định của Bộ Y tế thì khi xuất viện bệnh nhân thanh toán toàn bộ chi phí cho quá trình điều trị này.

Trong quá trình điều trị, nếu có bệnh nhân trốn viện, không thanh toán viện phí thì bệnh viện lưu lại thông tin của bệnh nhân đó.

1. PHÂN TÍCH:
2. Mô hình ERD:
3. Các thực thể và chi tiết:
   1. Bảng BENHNHAN(MaBN, TenBN, NgSinh, GioiTinh, DiaChi, SoDT, BHYT, )

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaBN | Nvarchar | 20 | Mã bệnh nhân | Khóa chính |
| 2 | TenBN | Nvarchar | 50 | Tên bệnh nhân |  |
| 3 | NgSinh | DateTime |  | Ngày sinh |  |
| 4 | GioiTinh | Boolean |  | Giới tính |  |
| 5 | DiaChi | Nvarchar | 255 | Địa chỉ |  |
| 6 | SoDT | Nvarchar | 30 | Số điện thoại |  |
| 7 | BHYT??? | Nvarchar | 20 | Bảo hiểm y tế | Khóa ngoại |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. Bảng BHYT(SoThe, MaBH, NgayCap, NgayHHan)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | SoThe | Nvarchar | 20 | Số thẻ | Khóa chính |
| 2 | MaBH | Nvarchar | 20 | Mã bệnh nhân | Khóa ngoại |
| 3 | NgayCap | DateTime |  | Ngày cấp |  |
| 4 | NgayHHan | DateTime |  | Ngày hết hạn |  |

* 1. Bảng THUOC(MaThuoc, TenThuoc, Gia, DonVi)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaThuoc | Nvarchar | 20 | Mã thuốc | Khóa chính |
| 2 | TenThuoc | Nvarchar | 50 | Tên thuốc |  |
| 3 | Gia | Decimal |  | Đơn giá |  |
| 4 | DonVi | Nvarchar | 10 | Đơn vị tính |  |

* 1. Bảng BACSI(MaBS, TenBS, NgSinh, GioiTinh, DiaChi, SoDT)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaBS | Nvarchar | 20 | Mã bác sĩ | Khóa chính |
| 2 | TenBS | Nvarchar | 50 | Tên bác sĩ |  |
| 3 | NgSinh | DateTime |  | Ngày sinh |  |
| 4 | GioiTinh | Boolean |  | Giới tính |  |
| 5 | DiaChi | Nvarchar | 255 | Địa chỉ |  |
| 6 | SoDT | Nvarchar | 30 | Số điện thoại |  |

* 1. Bảng KHOA(MaKhoa, TenKhoa)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaKhoa | Nvarchar | 20 | Mã khoa | Khóa chính |
| 2 | TenKhoa | Nvarchar | 50 | Tên khoa |  |

* 1. Bảng BENH(MaBenh, TenBenh)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaBenh | Nvarchar | 20 | Mã bệnh | Khóa chính |
| 2 | TenBenh | Nvarchar | 50 | Tên bệnh |  |

* 1. Bảng DICHVU(MaDV, TenDV, Gia)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaDV | Nvarchar | 20 | Mã dịch vụ | Khóa chính |
| 2 | TenDV | Nvarchar | 50 | Tên dịch vụ |  |
| 3 | Gia | Decimal |  | Đơn giá |  |

* 1. Bảng PHONGKHAM(MaPK, TenPK)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaPK | Nvarchar | 20 | Mã phòng khám | Khóa chính |
| 2 | TenPK | Nvarchar | 50 | Tên phòng khám |  |

* 1. Bảng HOSOBENHAN(MaHS, NgayBatDau, NgayKetThuc, KetQuaDieuTri, ChiPhi, MaKhoa, MaBN, MaBS)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaHS | Nvarchar | 20 | Mã hồ sơ | Khóa chính |
| 2 | NgayBatDau | DateTime |  | Ngày bắt đầu điều trị |  |
| 3 | NgayKetThuc | DateTime |  | Ngày kết thúc điều trị |  |
| 4 | KetQuaDieuTri | Nvarchar | 255 | Kết quả điều trị |  |
| 5 | ChiPhi | Decimal |  | Chi phí điều trị |  |
| 6 | MaKhoa | Nvarchar | 20 | Mã khoa | Khóa ngoại |
| 7 | MaBN | Nvarchar | 20 | Mã bệnh nhân | Khóa ngoại |
| 8 | MaBS | Nvarchar | 20 | Mã bác sĩ | Khóa ngoại |

* 1. Bảng PHIEUXETNGHIEM(MaPhieuXN, MaLoaiXN, MaBN, NgayXN, KetQuaXN, LyDoXN)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaPhieuXN | Nvarchar | 20 | Mã phiếu xét nghiệm | Khóa chính |
| 2 | MaLoaiXN | Nvarchar | 20 | Mã loại xét nghiệm | Khóa ngoại |
| 3 | MaBN | Nvarchar | 20 | Mã bệnh nhân | Khóa ngoại |
| 4 | NgayXN | DateTime |  | Ngày xét nghiệm |  |
| 5 | KetQuaXN | Nvarchar | 255 | Kết quả xét nghiệm |  |
| 6 | LyDoXN | Nvarchar | 255 | Lý do xét nghiệm |  |

* 1. Bảng LOAIXETNGHIEM(MaLoaiXN, TenLoaiXN, DonGia)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaLoaiXN | Nvarchar | 20 | Mã loại xí nghiệp | Khóa chính |
| 2 | TenLoaiXN | Nvarchar | 50 | Tên loại xí nghiệp |  |
| 3 | DonGia | Decimal |  | Đơn giá |  |

* 1. Bảng SUDUNGDICHVU(MaSDDV, NgaySDDV, SoLuongDV, MaBN, MaDV)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Độ rộng** | **Mô tả** | **Ghi chú** |
| 1 | MaSDDV | Nvarchar | 20 |  | Khóa chính |
| 2 | NgaySDDV | DateTime |  |  |  |
| 3 | SoLuongDV | int |  |  |  |
| 4 | MaBN | Nvarchar | 20 |  | Khóa ngoại |
| 5 | MaDV | Nvarchar | 20 |  | Khóa ngoại |