

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
CƠ SỞ TẠI TP. HỒ CHÍ MINH
Khoa CNTT 2



BÁO CÁO

ĐỒ ÁN MÔN HỌC

Đề tài:

PHẦN MỀM QUẢN LÝ BỆNH VIỆN

Môn học : Thực tập cơ sở

Giảng viên : Nguyễn Thị Tuyết Hải

Nhóm : N19DCCN007

Danh sách

1. Lê Bá Minh Nhật N19DCCN128
2. Nguyễn Quốc Anh N19DCCN007
3. Chu Văn Mạnh N19DCCN105

TP. Hồ Chí Minh, tháng 07 năm 2023

Contents

I. Nội dung đề tài	3
II. Thiết kế cơ sở dữ liệu	3
1. Xác định thực thể	3
2. Thiết kế ERD	3
3. Mô hình quan hệ dữ liệu	4
4. Chi tiết bảng.....	5
5. Mô hình Diagram.....	9
6. Mô hình cơ sở dữ liệu	10
III. Chương trình.....	11
1. Chức năng.	11
2. Phân quyền cho từng nhóm người dùng	11
3. Demo chương trình	11

I. Nội dung đề tài

Một bệnh viện có nhiều khu chữa trị. Một khu chữa trị có số của khu (danh định và tên). Bệnh nhân gồm 2 loại: bệnh nhân nội trú và bệnh nhân ngoại trú. Bệnh nhân có mã bệnh nhân, tên và ngày sinh. Các bác sĩ có mã bác sĩ và tên. Bác sĩ có thể tiếp nhận hoặc điều trị bệnh nhân. Mỗi giường bệnh có số giường, số phòng, và số khu chữa trị. Thuốc men hoặc dụng cụ dùng để chữa bệnh gọi chung là vật tư, có mã, đặc tả và đơn giá. Các nhân viên trong bệnh viện có mã số, và tên.

Một sự chữa trị là bất kỳ một cuộc xét nghiệm hoặc một công việc điều trị nào đó mà một bác sĩ thực hiện cho một bệnh nhân. Một sự chữa trị có danh định là một mã số bao gồm số và tên của sự chữa trị đó. Mỗi nhân viên của bệnh viện làm việc trong một hoặc nhiều khu chữa trị. Mỗi khu có ít nhất một nhân viên. Bệnh viện cần thống kê số giờ làm việc trong một tuần của mỗi nhân viên tại một khu chữa trị. Mỗi khu chữa trị có một y tá trưởng.

Bệnh nhân ngoại trú không có giường nằm. Giường có thể không có bệnh nhân. Một bệnh nhân đang được chữa trị có một bác sĩ theo dõi. Một bác sĩ có thể theo dõi nhiều bệnh nhân hoặc không theo dõi bệnh nhân nào. Một bác sĩ có thể thực hiện nhiều lần chữa trị cho nhiều bệnh nhân. Một bệnh nhân được chữa trị nhiều lần bởi nhiều bác sĩ. Bệnh viện cần biết mỗi lần chữa trị, bệnh nhân được chữa trị bởi bác sĩ nào, ngày chữa trị, thời gian chữa trị và kết quả.

Một bệnh nhân cần nhiều thuốc men và dụng cụ. Mỗi loại thuốc men hay dụng cụ có thể được sử dụng cho nhiều bệnh nhân hoặc chưa được sử dụng. Bệnh viện cần thống kê ngày, thời gian, số lượng và tổng số tiền (số lượng x đơn giá) cho một loại thuốc men hay dụng cụ mỗi lần sử dụng cho bệnh nhân.

II. Thiết kế cơ sở dữ liệu

1. Xác định thực thể

KhuChuaTri (MaKhu, TenKhu, MaYTatruong)

NhanVien(MaNV, TenNV, ChucVu)

Giuong(MaGiuong, MaPhong, MaKhu, SoGioLV)

BenhNhan(MaBN, TenBN, NgSinh, MaBSiTheoDoi, MaBSiTiepNhan)

VatTu(MaVT, DacTa, DonGia, LoaiVT)

SuChuaTri(MaSCT, TenSCT)

BenhNhanGoiTru(MaBN, MoTaBenh)

BenhNhanNoiTru(MaBN, MoTaBenh, MaGiuong)

BacSi(MaBSi, TenBSi)

YTatruong(MaYTatruong, ViTriCongViec)

2. Thiết kế ERD

SuChuaTri (MaCT, Ten, TrangThai)

CuocDieuTri (ID_CDT, **MaBSi**, **MaBN**, **MaCT**, ThGian, Ngay, KetQua)

4. Chi tiết bảng

NhanVien (MaNV, TenNV, ChucVu, Phai, *SDT*, *CCCD*, isActive)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaNV	Varchar(10)	PK	Tự sinh dạng NV001, NV002
2	TenNV	Nvarchar(30)	Not null	
3	ChucVu	Nvarchar(20)	Check	‘Bác sĩ’ hoặc ‘Y Tá’
4	Phai	Nvarchar(5)		
5	SDT	Varchar(30)	Check, UNIQUE	Phải là dãy 10 số và bắt đầu bằng số 0
6	CCCD	Varchar(30)	Check, UNIQUE	Phải là dãy 12 số
7	isActive	Tinyint	Check	1 hoặc 0 1: còn làm việc 0: đã nghỉ việc

BacSi (**MaBSi**, ChuyenMon)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaBSi	Varchar(10)	PK, FK	Mỗi lần thêm mới nhân viên có ChucVu là ‘Bác Sĩ’ thì sẽ tự động thêm MaBSi tương ứng vào bảng
2	ChuyenMon	Nvarchar(30)		

Yta (**MaYT**a, ViTriCongViec)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaYT	Varchar(10)	PK, FK	Mỗi lần thêm mới nhân viên có ChucVu là ‘Y Tá’ thì sẽ tự động thêm

				MaYTatương ứng vào bảng
2	ViTriCongViec	Nvarchar(30)	Check	Phải là ‘Y Tá Chính’ hoặc ‘Y Tá Phụ’

KhuChuaTri (MaKhuCT, *TenKhuCT*, *MaYTatruong*, TrangThaiKCT)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaKhuCT	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng KCT01, KCT02
2	TenKhuCT	Nvarchar(30)	Not null, UNIQUE	
3	MaYTatruong	Varchar(10)	FK, UNIQUE	
4	TrangThaiKCT	Tinyint	Check	1 hoặc 0 1: còn hoạt động 0: Ngừng hoạt động

ThongKeGioLam (*MaNV*, *MaKhu*, SoGioLV)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaNV	Varchar(10)	FK	Có thêm ràng buộc UNIQUE(MaNV, MaKhu)
2	MaKhu	varchar(10)	FK	
3	SoGioLV	int		

Phong (MaPhong, *MaKhuCT*, TenPhong, TrangThaiP)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaPhong	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng P001, P002
2	MaKhuCT	varchar(10)	FK	
3	MaYTatruong	Varchar(10)	FK, UNIQUE	
4	TrangThaiP	Tinyint	Check	1 hoặc 0 1: còn hoạt động

				0: ngưng hoạt động
--	--	--	--	--------------------

Giuong (MaGiuong, **MaPhong**, **MaKhu**)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaGiuong	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng G001, G002
2	MaPhong	Varchar(10)	FK	
3	MaKhu	Varchar(10)		

BenhNhan (MaBN, TenBN, NgSinh, *CCCD*, **MaBSiTheoDoi**, **MaBSiTiepNhan**, HinhThucKham, TrangThai)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaBN	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng BN001, BN002
2	TenBN	Nvarchar(30)	Not null	
3	NgSinh	Date		
4	CCCD	Nvarchar(30)	UNIQUE, check	Phải là dãy 12 số
5	MaBSiTheoDoi	Varchar(10)	FK	
6	MaBSiTiepNhan	Varchar(10)	FK	
7	HinhThucKham	Nvarchar(20)	Check	Nhận giá trị hợp lệ là ‘Nội trú’ hoặc ‘Ngoại trú’
8	TrangThai	Tinyint	Check	1 hoặc 0 1: đang điều trị 0: đã xuất viện

BenhNhanNgoaiTru (**MaBN**, MoTaBenh)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaBN	Varchar(10)	PK, FK	Mã được tự thêm vào tương ứng với bệnh nhân được thêm mới có HinhThucKham là ‘Ngoại Trú’

2	MoTaBenh	Nvarchar(100)		
---	----------	---------------	--	--

BenhNhanNoiTru (MaBN, MoTaBenh, MaGiuong)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaBN	Varchar(10)	PK, FK	Mã được tự thêm vào tương ứng với bệnh nhân được thêm mới có HìnhThucKham là ‘Nội Trú’
2	MoTaBenh	Nvarchar(100)		
3	MaGiuong	Varchar(10)	FK	

VatTu (MaVT, DacTa, DonGia, LoaiVT, TrangThaiVT)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaVT	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng VT01, VT02
2	DonGia	Int	Not null	
3	DacTa	Nvarchar(100)		
4	LoaiVT	Nvarchar(20)	Check	‘Dụng cụ’ hoặc ‘Thuốc men’
5	TrangThaiVT	Tinyint	Check	1 hoặc 0 1: Còn sử dụng 0: Ngừng sử dụng

SuDungVatTu (ID_SDVT, MaBN, MaVT, NgaySD, ThGian, SoLuong, TongTien)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	ID_SDVT	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng SDVT001, SDVT002
2	MaBN	Varchar(10)	FK	
3	MaVT	Varchar(10)	FK	
4	NgaySD	Date		
5	ThGian	Int		

6	SoLuong	Int		
7	TongTien	Decimal		Được tính bằng SoLuong * DonGia của bảng VatTu

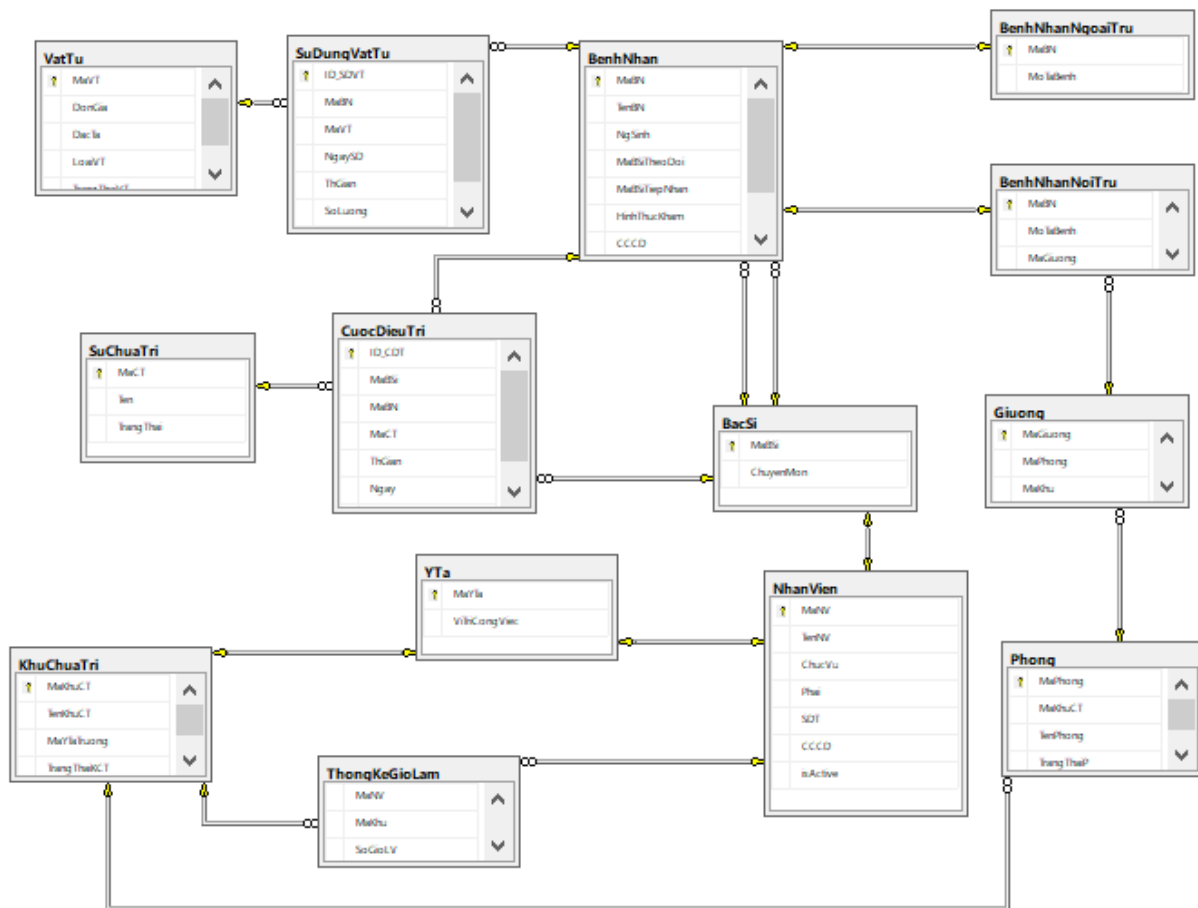
SuChuaTri (MaCT, *Ten*, TrangThai)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	MaCT	Varchar(20)	PK	Mã tự động sinh dạng CT01, CT02
2	Ten	Nvarchar(100)	Not null, UNIQUE	
3	TrangThai	Tinyint	Check	1 hoặc 0 1: Còn sử dụng 0: Ngưng sử dụng

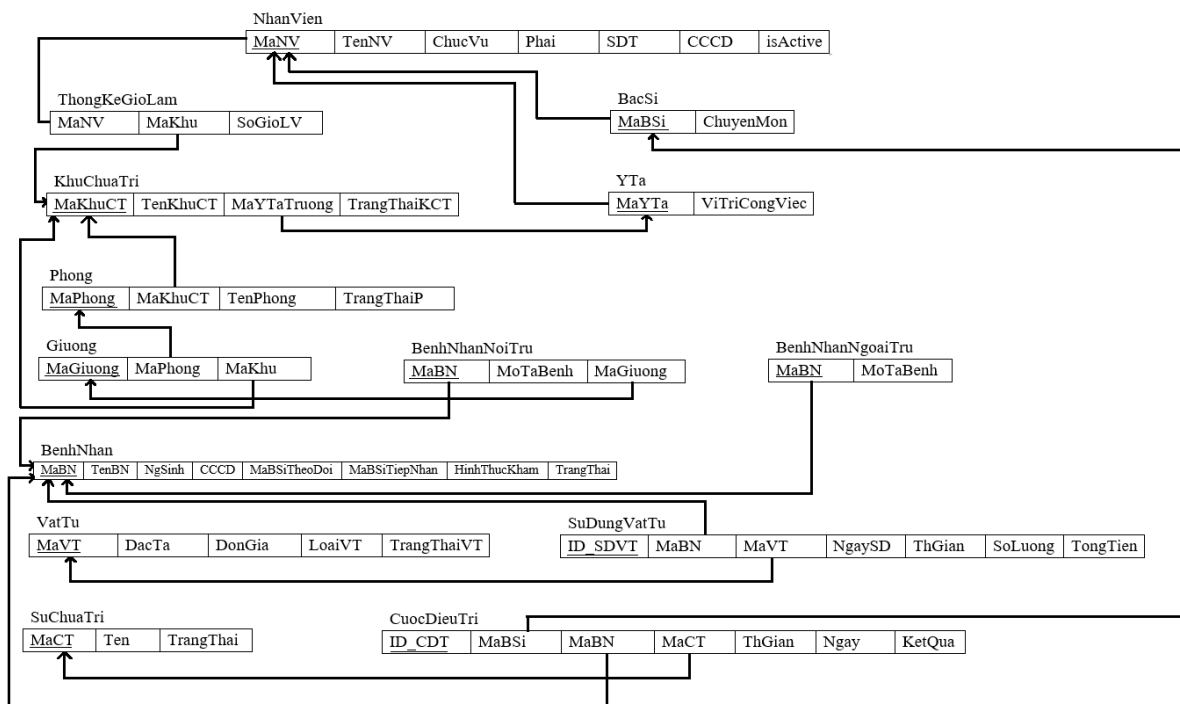
CuocDieuTri (ID_CDT, **MaBSi**, **MaBN**, **MaCT**, ThGian, Ngay, KetQua)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú
1	ID_CDT	Varchar(10)	PK	Mã tự động sinh dạng CDT001, CDT002
2	MaBSi	varchar(10)	FK	
3	MaBN	Varchar(10)	FK	
4	MaCT	Varchar(20)	FK	
5	ThGian	Int		Số ngày chữa trị
6	Ngay	Date		
7	KetQua	Nvarchar(100)		

5. Mô hình Diagram



6. Mô hình cơ sở dữ liệu



III. Chương trình.

1. Chức năng.

Phần mềm gồm 4 nhóm người sử dụng:

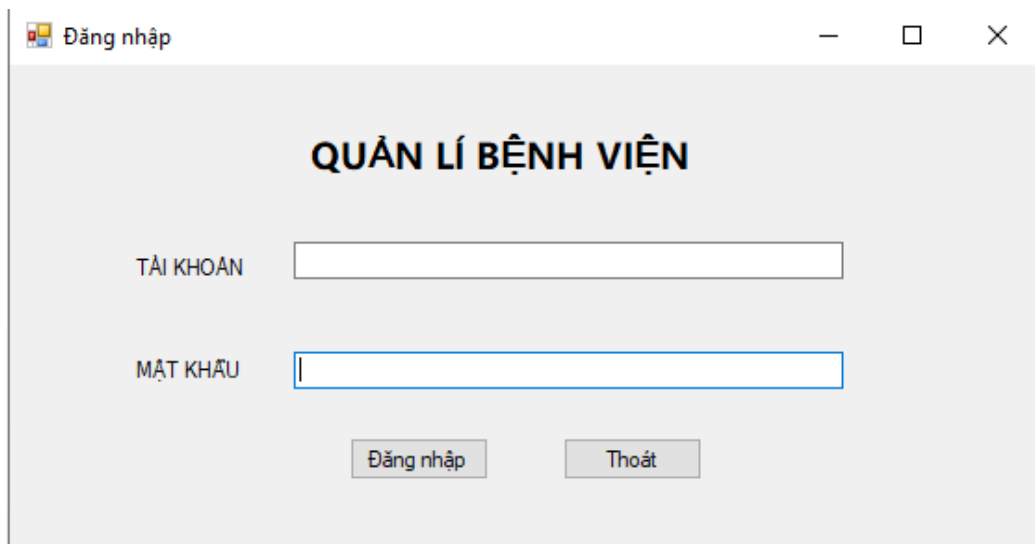
- Quản trị viên
- Bác sĩ
- Y tá
- Y tá trưởng

2. Phân quyền cho từng nhóm người dùng

- Nhóm quản trị viên:
 - Quyền cao nhất, có thể thao tác với tất cả những gì có trong csdl
 - Có thể backup, restore database
 - Tạo login cho người dùng
- Nhóm bác sĩ:
 - Xem được thông tin từ các bảng trừ bảng ThongKeGioLam.
 - Được thêm, xóa, sửa ở bảng BenhNhan, BenhNhanNgoaiTru, BenhNhanNoiTru, CuocDieuTri, SuDungVatTu
- Nhóm y tá:
 - Xem thông tin từ các bảng, trừ bảng ThongKeGioLam
 - Được thêm, xóa, sửa ở bảng BenhNhan, BenhNhanNgoaiTru, BenhNhanNoiTru, SuDungVatTu, CuocDieuTri, VatTu.
- Nhóm y tá trưởng:
 - Xem được thông tin từ các bảng trừ bảng ThongKeGioLam.
 - Được thêm, xóa, sửa ở bảng NhanVien, YTa, BacSi, BenhNhan, BenhNhanNgoaiTru, BenhNhanNoiTru, CuocDieuTri, VatTu, SuDungVatTu.
 - Tạo login cho người dùng (có nhóm db_accessadmin và db_securityadmin)

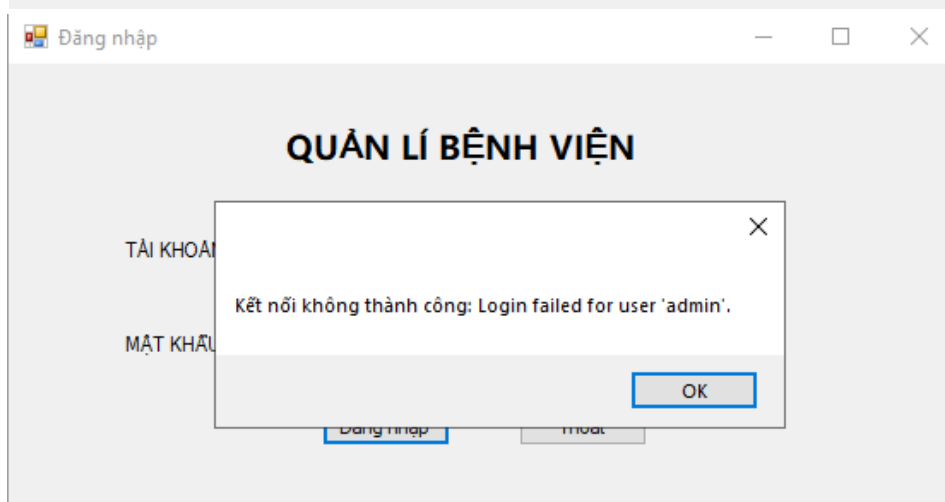
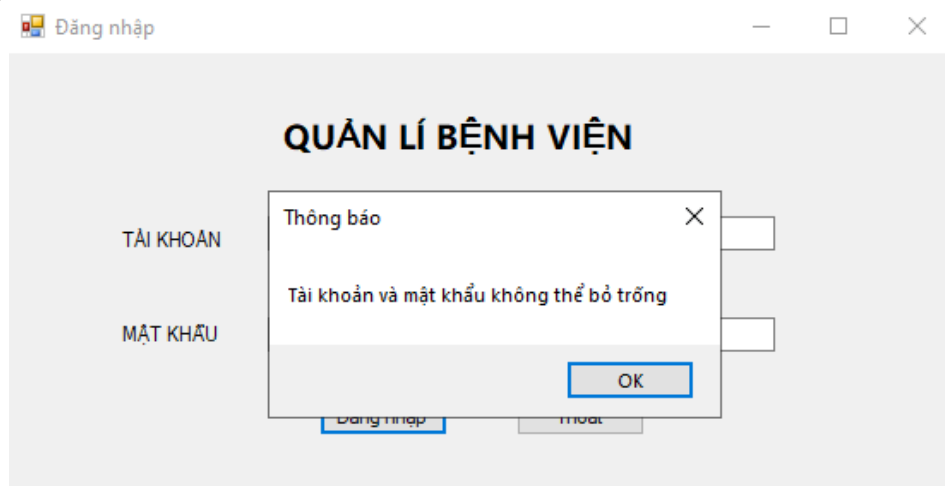
3. Demo chương trình

- Chức năng đăng nhập (tất cả các nhóm)

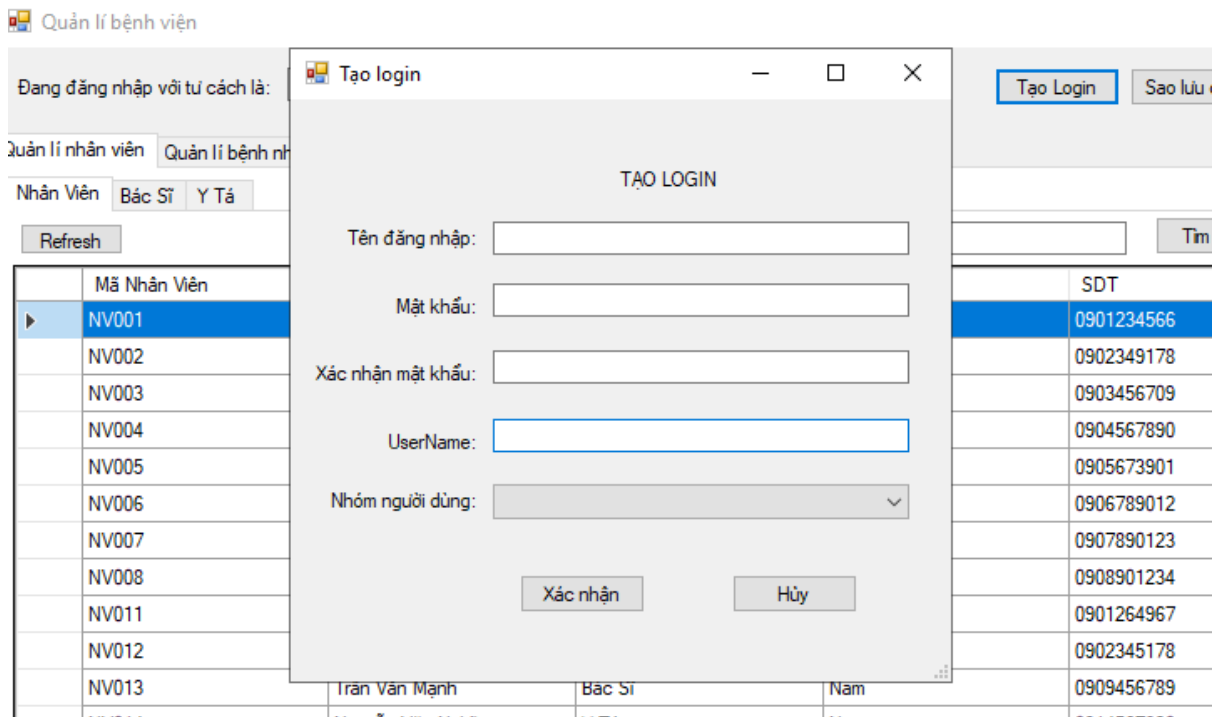


Kết nối với cơ sở dữ liệu bằng cách truyền vào tài khoản mật khẩu ứng với login và password ở trong SQL Server.

Trường hợp đăng nhập khi để trống thông tin đăng nhập hoặc sai tài khoản sẽ thông báo lỗi



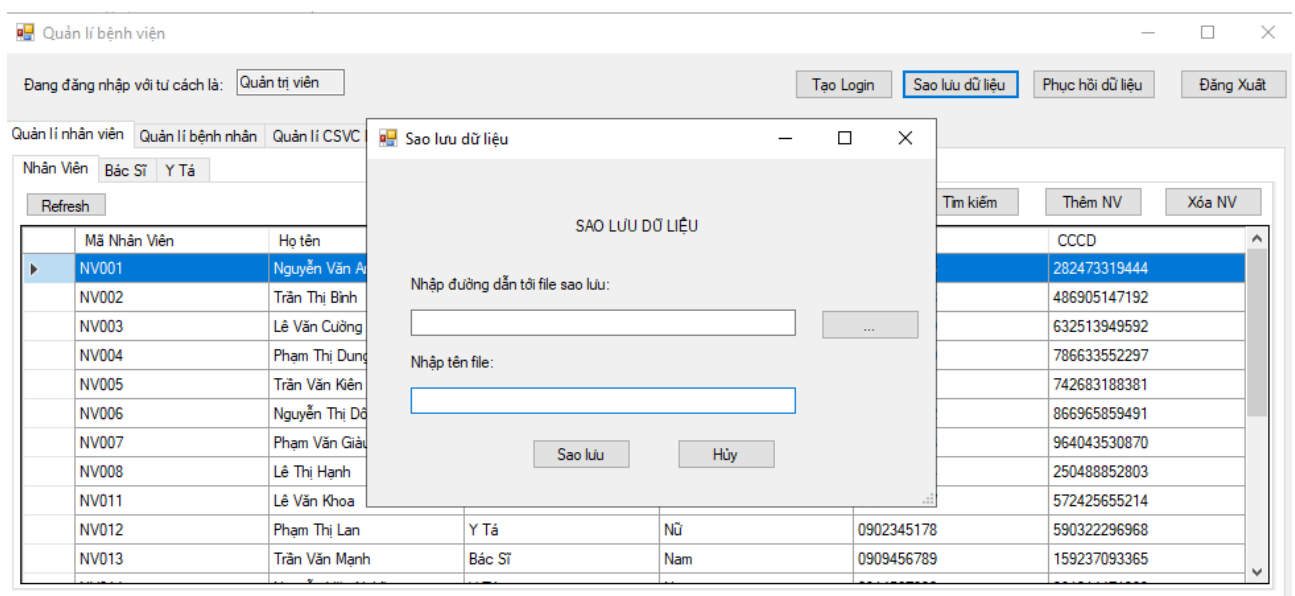
- Chức năng tạo login (quản trị viên, y tá trưởng)



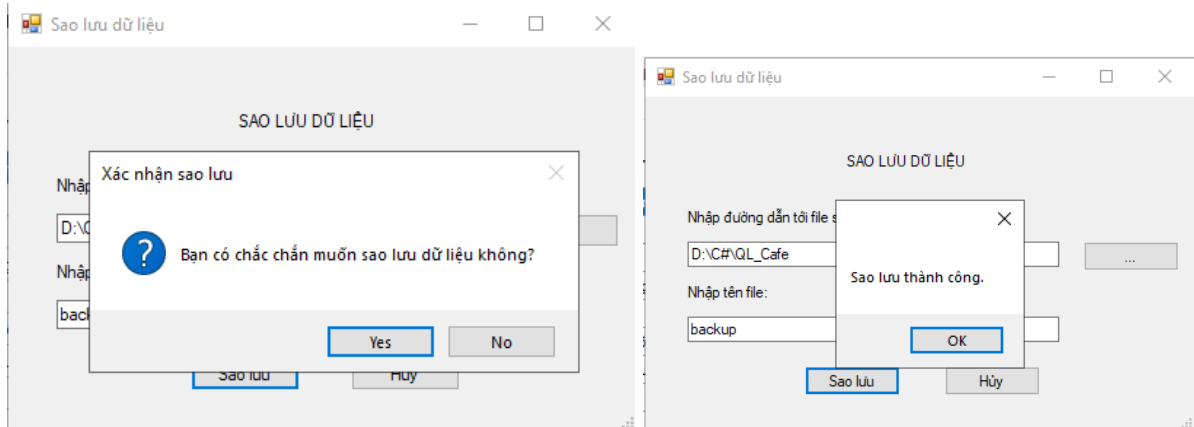
Người dùng tiến hành click vào button Tạo login và hiện ra giao diện tạo login như trên, tạo được cho 4 nhóm người dùng, có kiểm tra và báo lỗi nếu tên đăng nhập, username đã tồn tại, mật khẩu không trùng khớp với nhau, để trống thông tin của các mục. Với những nhóm người dùng không có quyền tạo login thì sẽ không thể click vào button Tạo login được.

- Chức năng tạo file backup dữ liệu (quản trị viên)

Người dùng tiến hành nhập nhập tên file và nhập đường dẫn đến nơi cần lưu file backup qua textbox hoặc nhấn button bên cạnh để chọn trực tiếp nơi lưu.

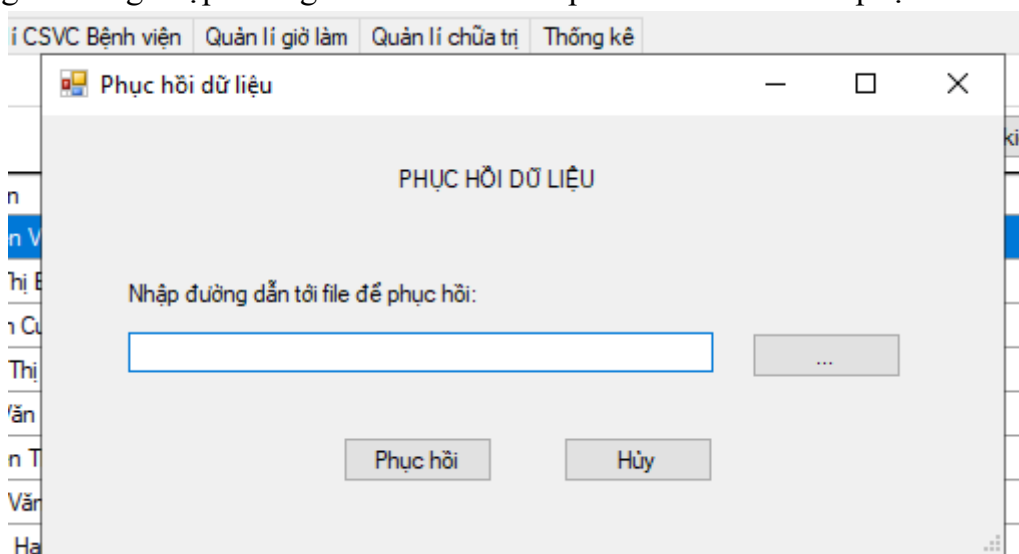


Hiển thị thông báo xác nhận 1 lần nữa cho người dùng và thông báo thành công nếu sao lưu được.



- Chức năng phục hồi dữ liệu (quản trị viên)

Người dùng nhấp button Phục hồi dữ liệu trên màn hình để vào giao diện phục hồi. Tại đây, người dùng nhập đường dẫn tới file backup đã có để tiến hành phục hồi dữ liệu.



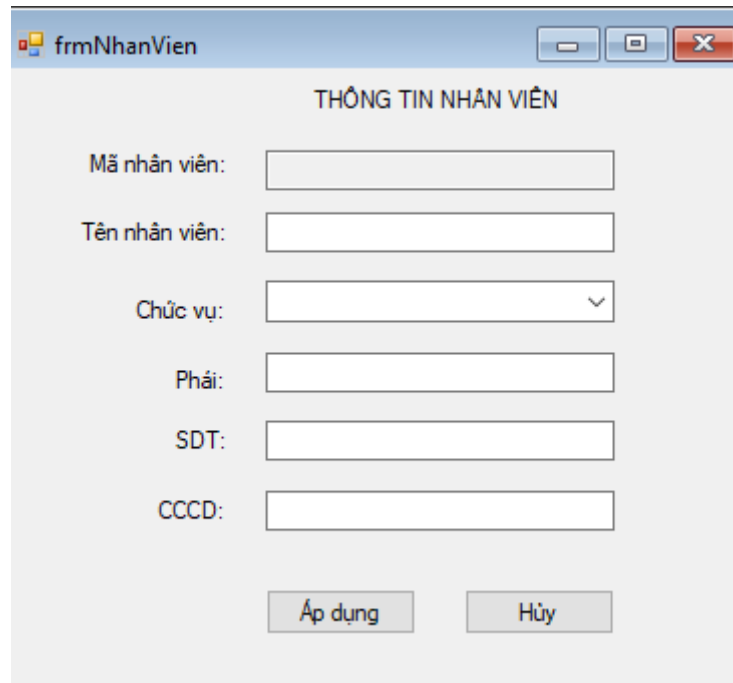
- Chức năng quản lý nhân viên (quản trị viên, y tá trưởng)

Gồm quản lý thông tin tổng quan của nhân viên, quản lý bác sĩ, y tá.

Nhân Viên Bác Sĩ Y Tá						
Refresh						
Tìm kiếm						
Thêm NV						
Xóa NV						
	Mã Nhân Viên	Họ tên	Chức vụ	Phái	SDT	CCCD
▶	NV001	Nguyễn Văn An	Bác Sĩ	Nam	0901234566	282473319444
	NV002	Trần Thị Bình	Y Tá	Nữ	0902349178	486905147192
	NV003	Lê Văn Cường	Bác Sĩ	Nam	0903456709	632513949592
	NV004	Phạm Thị Dung	Y Tá	Nữ	0904567890	786633552297
	NV005	Trần Văn Kiên	Bác Sĩ	Nam	0905673901	742683188381
	NV006	Nguyễn Thị Đông	Y Tá	Nữ	0906789012	866965859491
	NV007	Phạm Văn Giàu	Bác Sĩ	Nam	0907890123	964043530870
	NV008	Lê Thị Hạnh	Y Tá	Nữ	0908901234	250488852803
	NV011	Lê Văn Khoa	Bác Sĩ	Nam	0901264967	572425655214
	NV012	Phạm Thị Lan	Y Tá	Nữ	0902345178	590322296968
	NV013	Trần Văn Mạnh	Bác Sĩ	Nam	0909456789	159237093365

Người dùng được quyền thêm, xóa, sửa, tìm kiếm các nhân viên trong bệnh viện. Nếu thêm mới nhân viên thì phải điền đầy đủ thông tin ở các mục, chức vụ là Bác Sĩ hoặc Y Tá, SĐT phải là dãy 10 số và bắt đầu bằng số 0, CCCD phải là dãy 12 số, nếu phát hiện SĐT, CCCD bị trùng với những nhân viên trong CSDL thì báo lỗi. Mã nhân viên tự động sinh nên không cần điền.

Khi thêm mới 1 nhân viên thành công, hệ thống sẽ tự cập nhật mã số nhân viên đó vào mục Bác Sĩ hoặc Y Tá dựa trên chức vụ của nhân viên đó.



frmNhanVien

THÔNG TIN NHÂN VIÊN

Mã nhân viên:

Tên nhân viên:

Chức vụ:

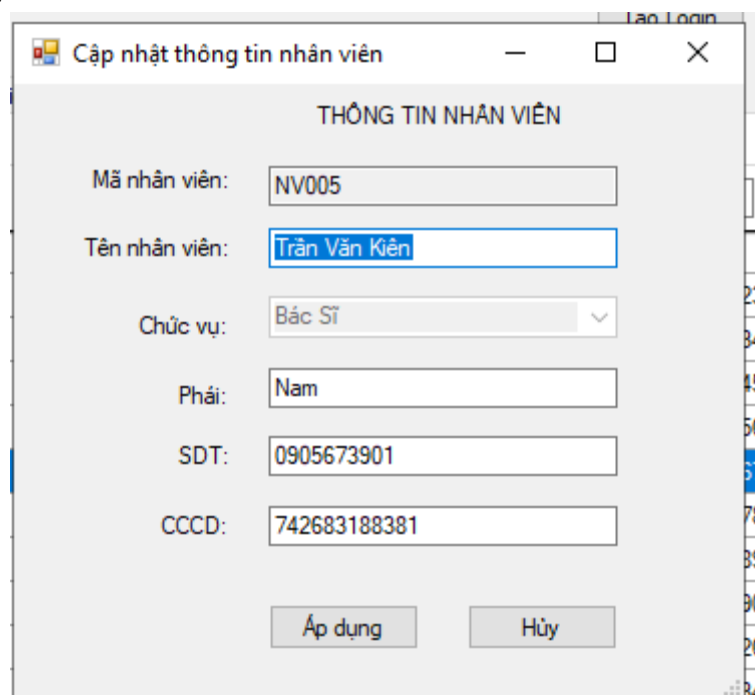
Phái:

SĐT:

CCCD:

Áp dụng Hủy

Để cập nhật 1 nhân viên thì click đúp vào nhân viên đó và sẽ hiển thị ra giao diện cập nhật.



Cập nhật thông tin nhân viên

THÔNG TIN NHÂN VIÊN

Mã nhân viên: NV005

Tên nhân viên: Trần Văn Kiên

Chức vụ: Bác Sĩ

Phái: Nam

SĐT: 0905673901

CCCD: 742683188381

Áp dụng Hủy

Xóa nhân viên thì click vào button xóa trên màn hình để tiến hành xóa, hệ thống sẽ gửi thông báo xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.

Quản lý nhân viên Quản lý bệnh nhân Quản lý CSVC Bệnh viện Quản lý giờ làm Quản lý chữa trị Thống kê

Nhân Viên **Bác Sĩ** Y Tá

Refresh Tìm kiếm Thêm NV **Xóa NV**

	Mã Nhân Viên	Họ tên	Chức vụ	Phái	SDT	CCCD
	NV013	Trần Văn Mạnh	Bác Sĩ		0909456789	159237093365
	NV014	Nguyễn Văn Nghĩa	Y Tá		0914567820	381214471983
	NV015	Lê Thị Oanh	Bác Sĩ		0905672901	681788816892
	NV016	Phạm Văn Phúc	Y Tá		0906799012	165816233998
	NV017	Trần Thị Quỳnh	Bác Sĩ		0903890123	759801971826
	NV018	Nguyễn Văn Khoa	Y Tá		0901901234	222000330368
	NV019	Lê Thị Sơn	Bác Sĩ		0919011945	550298581679
	NV020	Phạm Thị Trinh	Y Tá	Nữ	0900193451	970589782040
	NV021	Nguyễn Thị Hoa	Y Tá	Nữ	0123456890	108939801026
	NV022	Nguyễn Thị Quỳnh Chi	Bác Sĩ	Nữ	0160331010	118050018526

Xác nhận xóa

?

Bạn có chắc chắn muốn xóa?

Yes No

Với quản lý thông tin bác sĩ: cập nhật chuyên môn của bác sĩ

Quản lý nhân viên Quản lý bệnh nhân Quản lý CSVC Bệnh viện Quản lý giờ làm Quản lý chữa trị Thống kê

Chức vụ **Bác Sĩ** Y Tá

Cập nhật thông tin ...

CẬP NHẬT TT BÁC SĨ

Mã Bác Sĩ: NV007

Chuyên Môn: Tim mạch

Cập Nhật Hủy

Với quản lý thông tin y tá: cập nhật vị trí công việc của y tá

Quản lý nhân viên Quản lý bệnh nhân Quản lý CSVC Bệnh viện Quản lý giờ làm Quản lý chữa trị Thống kê

Chức vụ Y Tá **Y Tá**

Cập nhật thông tin y tá

CẬP NHẬT TT Y TÁ

Mã Y Tá: NV012

Vị trí làm việc: Y Tá Phụ

Cập Nhật Hủy

Chức năng tìm kiếm sẽ là tìm theo từ khóa nhập vào:

Nhân Viên Bác Sĩ Y Tá							
Refresh				A		Tìm kiếm	Thêm NV Xóa NV
	Mã Y Tá	Tên Y Tá	Chức vụ	Phái	SDT	CCCD	Vị trí công việc
▶	NV012	Phạm Thị Lan	Y Tá	Nữ	0902345178	590322296968	Y Tá Phụ
	NV014	Nguyễn Văn Nghĩa	Y Tá	Nam	0914567820	381214471983	Y Tá Chính
	NV016	Phạm Văn Phúc	Y Tá	Nam	0906799012	165816233998	Y Tá Phụ
	NV018	Nguyễn Văn Khoa	Y Tá	Nam	0901901234	222000330368	Y Tá Chính
	NV021	Nguyễn Thị Hoa	Y Tá	Nữ	0123456890	108939801026	Y Tá Chính
*							

- Quản lý bệnh nhân (Bác sĩ, Y tá, Y tá trưởng)

Quản lý bệnh nhân sẽ gồm quản lý bệnh nhân nội trú và ngoại trú.

Người dùng được thêm, xóa, sửa, tìm kiếm bệnh nhân.

Thêm, xóa sẽ click vào button trên màn hình. Tìm kiếm dựa trên từ khóa nhập vào ô tìm kiếm.

Thêm mới bệnh nhân

THÔNG TIN BỆNH NHÂN

Họ tên:

Nguyễn

Ngày sinh:

01/07/2023

CCCD:

Mã BS theo dõi:

Mã BS tiếp nhận:

Hình thức khám:

Áp dụng

Hủy

Cập nhật thông tin bệnh nhân

THÔNG TIN BỆNH NHÂN

Mã bệnh nhân: BN004

Họ tên: Phạm Xuân Dũng

Ngày sinh: 03/12/1988

CCCD: 597226920698

Mã BS theo dõi: NV007

Mã BS tiếp nhận: NV009

Hình thức khám: Nội Trú

Áp dụng Hủy

Xóa bệnh nhân chỉ thành công khi bệnh nhân đó đã có Mô tả bệnh và Kết quả điều trị. Việc xóa bệnh nhân đồng nghĩa với việc bệnh nhân đó được xuất viện.

Bệnh nhân BN Nội Trú BN Ngoại Trú

Refresh Tìm kiếm Thêm BN Xóa BN

Mã BN	Tên BN	Hình thức khám	CCCD
BN002	Trần Văn Bình	Ngoại Trú	981764999415
BN003	Lê Thị Cẩm Tú	Ngoại Trú	928721818087
BN004	Phạm Xuân Dũng	Nội Trú	597226920698
BN005	Hoàng Thị Mai	Ngoại Trú	516539701146
BN006	Vũ Văn Nam	Nội Trú	574334935196
BN010	Nguyễn Thị Hoa	Ngoại Trú	613070887687
BN011	Huyền Ngọc Hà	Nội Trú	865962540439
BN012	Ngô Thị Ngân	Nội Trú	981636564190
BN015	Nguyễn Thoa	Ngoại Trú	123594264112
BN017	Hoàng Văn Nghĩa	Nội Trú	123564872122

Lỗi khi xóa.
Lỗi: Bệnh nhân nội trú này chưa có MoTaBenh, không thể xóa
The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.

OK

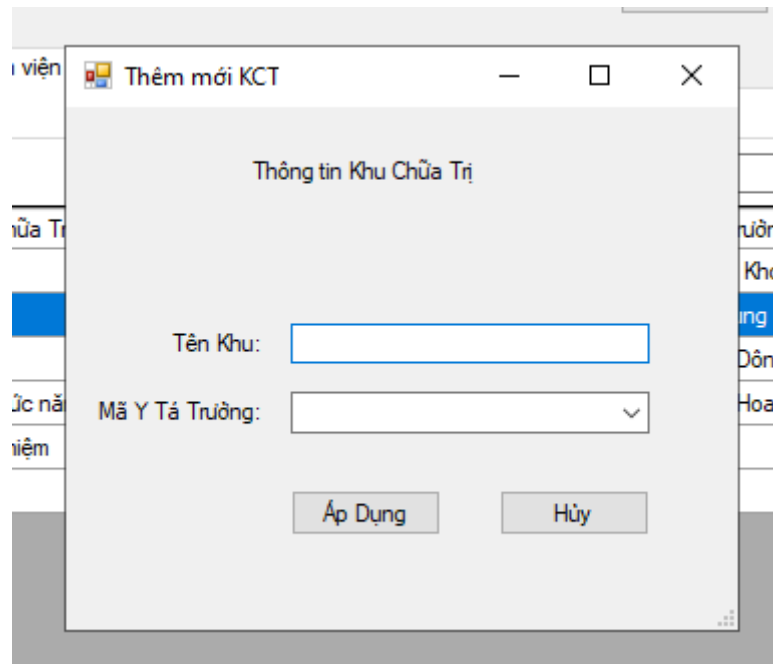
- Chức năng quản lý Khu chữa trị (quản trị viên)
Người dùng có quyền thêm, xóa, sửa, tìm kiếm thông tin các Khu chữa trị.

Khu Chữa Trị Phòng Giường Vật Tư Sự Chữa Trị

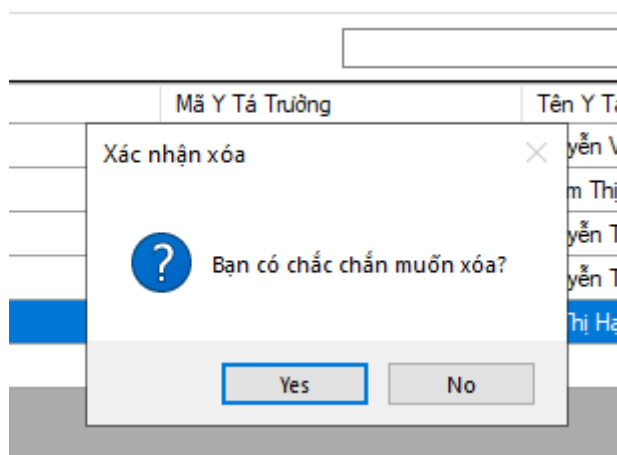
Refresh Tìm kiếm Thêm Xóa

Mã Khu	Tên Khu Chữa Trị	Mã Y Tá Trưởng	Tên Y Tá Trưởng	SDT
KCT01	Ngoại khoa	NV018	Nguyễn Văn Khoa	0901901234
KCT02	Nội Khoa	NV004	Phạm Thị Dung	0904567890
KCT03	Ung bướu	NV006	Nguyễn Thị Đông	0906789012
KCT04	Phục hồi chức năng	NV021	Nguyễn Thị Hoa	0123456890
KCT06	Khu Xét Nghiệm	NV008	Lê Thị Hạnh	0908901234

Để thêm mới Khu chữa trị, người dùng phải click vào button Thêm ở trên màn hình để hiển thị giao diện thêm mới. Tên khu sẽ không được trùng với các tên đã có, mã y tá trưởng sẽ là của những nhân viên có chức vụ là Y Tá và vị trí công việc là Y Tá Chính.



Để xóa thì người dùng chọn 1 Khu chữa trị trên màn hình và click vào button Xóa. Hệ thống sẽ hiện thông báo xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.



Để cập nhật thông tin Khu Chữa trị, người dùng nhấn đúp vào 1 khu trên màn hình để hiển thị giao diện cập nhật thông tin.

Cập nhật thông tin KCT

Thông tin Khu Chữa Trị

Mã Khu: KCT06

Tên Khu: Khu Xét Nghiệm

Mã Y Tá Trưởng: NV008

Áp Dụng Hủy

Để tìm kiếm, người dùng nhập từ khóa muốn tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm để hoàn thành.

Khu Chữa Trị	Phòng	Giường	Vật Tư	Sự Chữa Trị
Refresh	Nguyễn	Tìm kiếm	Thêm	Xóa
Mã Khu	Tên Khu Chữa Trị	Mã Y Tá Trưởng	Tên Y Tá Trưởng	SDT
KCT01	Ngoại khoa	NV018	Nguyễn Văn Khoa	0901901234
KCT03	Ung bướu	NV006	Nguyễn Thị Đồng	0906789012
KCT04	Phục hồi chức năng	NV021	Nguyễn Thị Hoa	0123456890

- Quản lí phòng (quản trị viên)

Người dùng có quyền thêm, xóa, sửa, tìm kiếm thông tin các Phòng.

Khu Chữa Trị

Phòng

Giường

Vật Tư

Sự Chữa Trị

Refresh

Tìm kiếm

Thêm

Xóa

	Mã Phòng	Mã Khu chữa trị	Tên phòng	Tên Khu chữa trị
▶	P001	KCT01	Phòng Phẫu Thuật K1	Ngoại khoa
	P003	KCT01	Phòng Bệnh Nhẹ K1-2	Ngoại khoa
	P004	KCT01	Phòng Bệnh Nhẹ K1-3	Ngoại khoa
	P005	KCT01	Phòng Chăm Sóc Đặc Biệt K1	Ngoại khoa
	P006	KCT02	Phòng Phẫu Thuật K2	Nội Khoa
	P007	KCT02	Phòng Bệnh Nhẹ K2-1	Nội Khoa
	P008	KCT02	Phòng Bệnh Nhẹ K2-2	Nội Khoa
	P009	KCT02	Phòng Bệnh Nhẹ K2-3	Nội Khoa

Để thêm mới, nhấn nút thêm trên màn hình để hiển thị giao diện thêm mới. Tên phòng không được trùng với các phòng đã có. Mã Khu hợp lệ là mã của các Khu còn hoạt động.

Thêm mới phòng

THÔNG TIN PHÒNG

Mã Khu:

Tên Phòng:

Áp Dụng Hủy

Để xóa thì cần chọn vào 1 Phòng và nhấn vào button Xóa, hệ thống sẽ gửi thông báo xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.

Trị

Tìm kiếm

Mã Khu chữa trị	Tên phòng	Tên Khu chữa trị
KCT01		Ngoại khoa
KCT01		Ngoại khoa
KCT01		Ngoại khoa
KCT01	ệt K1	Ngoại khoa
KCT02		Nội Khoa
KCT02		Nội Khoa
KCT02		Nội Khoa

Xác nhận xóa

Bạn có chắc chắn muốn xóa?

Yes No

Để chỉnh sửa thông tin Phòng thì cần nhấn đúp vào 1 phòng để hiển thị giao diện cập nhật thông tin Phòng.

Tạo Login Sa

Cập nhật thông tin phòng

THÔNG TIN PHÒNG

Mã Phòng: P022

Mã Khu: KCT04

Tên Phòng: Phòng hồi sức

Áp Dụng Hủy

Phòng hồi sức

Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.

Khu Chữa Trị

Phòng

Giường

Vật Tư

Sự Chữa Trị

Refresh

Đặc

Tìm kiếm

Thêm

Xóa

	Mã Phòng	Mã Khu chữa trị	Tên phòng	Tên Khu chữa trị
▶	P005	KCT01	Phòng Chăm Sóc Đặc Biệt K1	Ngoại khoa
	P010	KCT02	Phòng Chăm Sóc Đặc Biệt K2	Nội Khoa
	P015	KCT03	Phòng Chăm Sóc Đặc Biệt K3	Ung bướu
	P020	KCT04	Phòng Chăm Sóc Đặc Biệt K4	Phục hồi chức năng
*				

- Quản lí giường (quản trị viên)

Người dùng được thêm, xóa, sửa, tìm kiếm giường

Khu Chữa Trị

Phòng

Giường

Vật Tư

Sự Chữa Trị

Refresh

Tìm kiếm

Thêm

Xóa

	Mã Giường	Mã phòng	Tên Phòng	Mã Khu	Tên Khu chữa trị
	G001	P006	Phòng Phẫu Thuật K2	KCT02	Nội Khoa
	G002				
▶	G003	P008	Phòng Bệnh Nhe K2-2	KCT02	Nội Khoa
	G004	P006	Phòng Phẫu Thuật K2	KCT02	Nội Khoa
	G005	P016	Phòng Phẫu Thuật K4	KCT04	Phục hồi chức năng
	G006	P001	Phòng Phẫu Thuật K1	KCT01	Ngoại khoa
	G007	P006	Phòng Phẫu Thuật K2	KCT02	Nội Khoa
	G008	P016	Phòng Phẫu Thuật K4	KCT04	Phục hồi chức năng
*					

Để thêm mới giường, cần click vào button Thêm để hiển thị giao diện thêm mới.

Giường được thêm hợp lệ là có Mã khu và Mã Phòng hợp lệ (nghĩa là Phòng đó phải ở Khu đó mới được), nếu không sẽ báo lỗi.

Thêm mới giường

THÔNG TIN GIƯỜNG

Mã Phòng:

[P003, Phòng Bệnh Nhe K1-2]

Mã Khu:

[KCT01, Ngoại khoa]

Áp Dụng

Hủy

Thêm mới giường

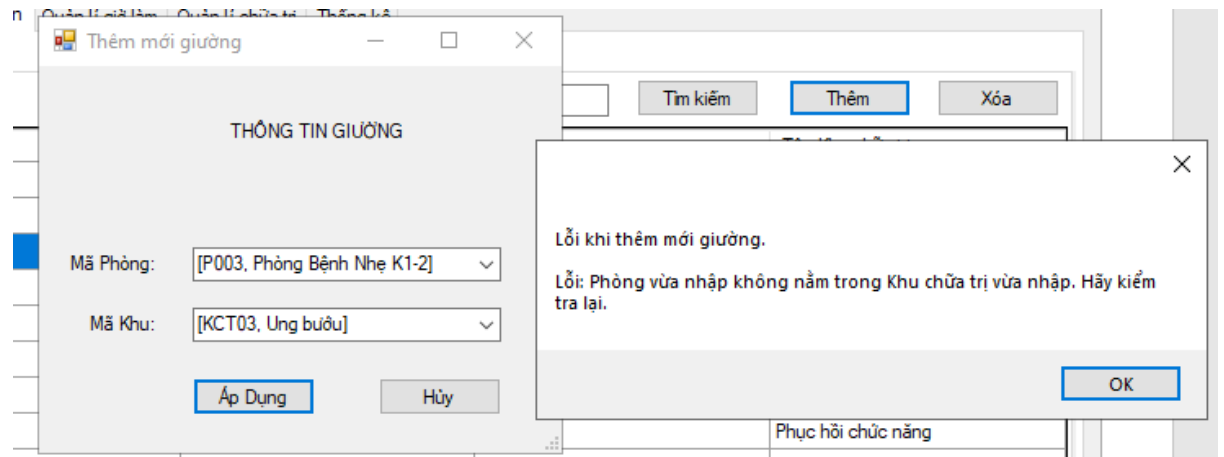
THÔNG TIN GIƯỜNG

Thêm mới giường thành công.

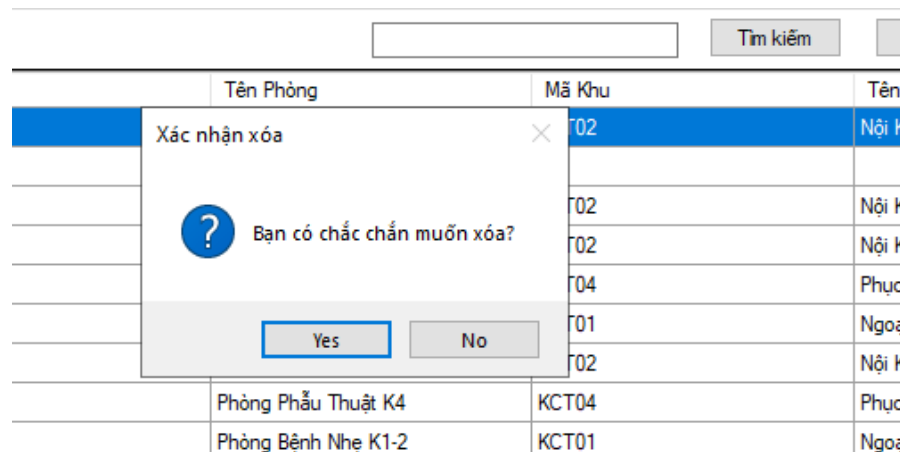
OK

Áp Dụng

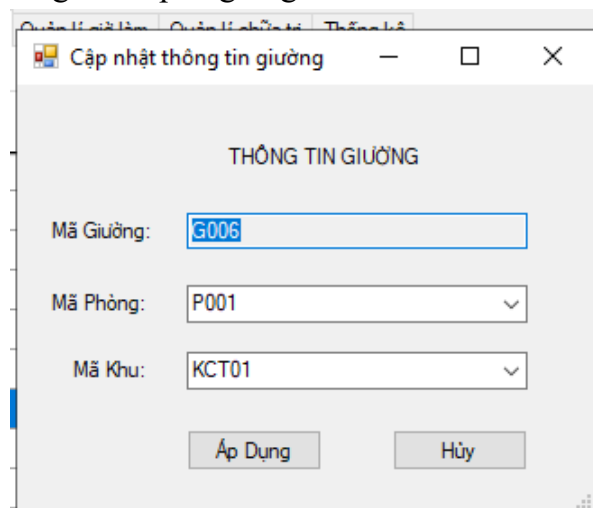
Hủy



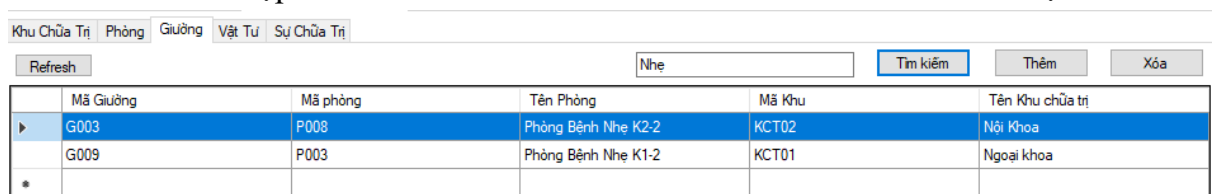
Để xóa thì chọn 1 giường và nhấn vào button xóa, hệ thống sẽ gửi xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.



Để cập nhật cần nhấn đúp vào 1 giường để hiển thị giao diện cập nhật thông tin giường. Yêu cầu thông tin hợp lệ giống như lúc thêm mới



Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.



- Quản lý vật tư (quản trị viên, y tá, y tá trưởng)
- Người dùng được thêm, xóa, sửa, tìm kiếm vật tư

Khu Chữa Trị

Phòng

Giường

Vật Tư

Sự Chữa Trị

Refresh

Tìm kiếm

Thêm

Xóa

	Mã Vật Tư	Đặc tả vật tư	Đơn giá	Loại Vật Tư
▶	VT01	Máy chụp X-Quang	100000	Dụng cụ
	VT02	Máy Siêu Âm	80000	Dụng cụ
	VT03	Máy Điện Tim	60000	Dụng cụ
	VT05	Thuốc giảm đau (Analgesics)	15000	Thuốc men
	VT06	Thuốc chống rối loạn nhịp tim	30000	Thuốc Men
	VT07	Thuốc an thần	10000	Thuốc Men
	VT08	Thuốc hạ sốt	14000	Thuốc men
	VT09	Dụng cụ mổ	30000	Dụng Cụ
	VT10	Thuốc cảm	26000	Thuốc Men
*				

Để thêm mới vật tư, nhấn vào button thêm để hiển thị giao diện thêm mới. Đặc tả không được trùng với nữa vật tư cũ.

Để xóa thì chọn 1 vật tư và nhấn vào button xóa, hệ thống sẽ gửi xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.

Để cập nhật cần nhấn đúp vào 1 giường để hiển thị giao diện cập nhật thông tin giường. Yêu cầu thông tin hợp lệ giống như lúc thêm mới.

Cập nhật thông tin vật tư

THÔNG TIN VẬT TƯ

Mã Vật Tư: VT08

Đặc Tả: Thuốc hạ sốt

Đơn Giá: 14000

Loại Vật Tư: Thuốc Men

Áp Dụng Hủy

Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.

Khu Chữa Trị Phòng Giường Vật Tư Sự Chữa Trị

Refresh

Mã Vật Tư	Đặc tả vật tư	Đơn giá	Loại Vật Tư
VT05	Thuốc giảm đau (Analgesics)	15000	Thuốc men
VT06	Thuốc chống rối loạn nhịp tim	30000	Thuốc Men
VT07	Thuốc an thần	10000	Thuốc Men
VT08	Thuốc hạ sốt	14000	Thuốc men
VT10	Thuốc cảm	26000	Thuốc Men

- Quản lí sự chữa trị (quản trị viên)

Người dùng có thể thêm, xóa, sửa, tìm kiếm sự chữa trị.

Khu Chữa Trị Phòng Giường Vật Tư Sự Chữa Trị

Refresh

Mã sự chữa trị	Tên sự chữa trị
CT01	Xét Nghiệm Máu
CT02	Phẫu Thuật Tim
CT03	Chụp X-Quang
CT04	Điện tim
CT05	Điện sóng não
CT06	Nội soi dạ dày
CT08	Điện tâm đồ

Để thêm mới thì click vào button thêm để hiển thị giao diện thêm mới. Tên sự chữa trị không được trùng với những tên đã có.

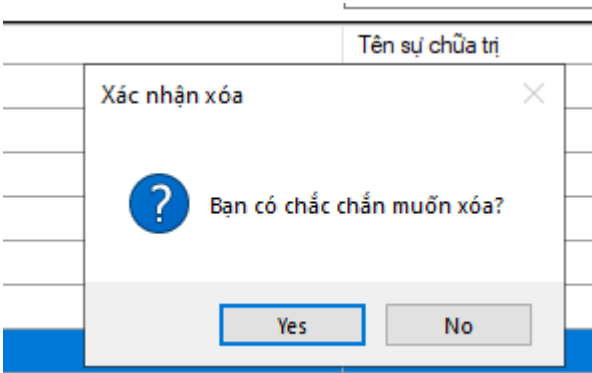
Thêm mới Sự chữa trị

THÔNG TIN SỰ CHỮA TRỊ

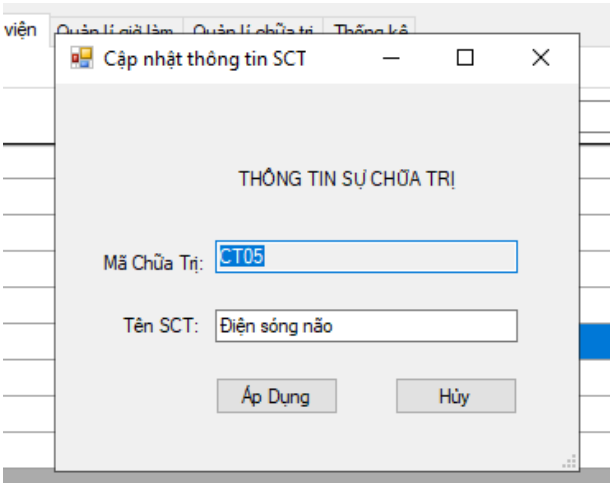
Tên SCT:

Áp Dụng Hủy

Để xóa cần chọn 1 sự chữa trị vào nhấn vào button xóa. Hệ thống sẽ gửi thông báo xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.



Để cập nhật, nhấn đúp vào 1 sự chữa trị để hiển thị giao diện cập nhật. Yêu cầu dữ liệu hợp lệ giống như lúc thêm mới.



Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.

Refresh	Điện	Tìm kiếm	Thêm	Xóa
	Mã sự chữa trị	Tên sự chữa trị		
▶	CT04	Điện tim		
	CT05	Điện sóng não		
	CT08	Điện tâm đồ		
*				

- Quản lý giờ làm (Y Tá trưởng)
Người dùng được thêm, xóa, sửa, tìm kiếm.

Quản lý nhân viên

Quản lý bệnh nhân

Quản lý CSVCS Bệnh viện

Quản lý giờ làm

Quản lý chữa trị

Thống kê

Refresh

Tìm kiếm

Thêm

Xóa

	Mã NV	Tên Nhân Viên	Mã Khu	Tên Khu làm việc	Số giờ làm việc
▶	NV001	Nguyễn Văn An	KCT01	Ngoại khoa	55
	NV002	Trần Thị Bình	KCT02	Nội Khoa	62
	NV003	Lê Văn Cường	KCT03	Ung bướu	51
	NV004	Phạm Thị Dung	KCT01	Ngoại khoa	68
	NV005	Trần Văn Kiên	KCT02	Nội Khoa	57
	NV006	Nguyễn Thị Đồng	KCT03	Ung bướu	66
	NV007	Phạm Văn Giàu	KCT01	Ngoại khoa	52
	NV008	Lê Thị Hạnh	KCT02	Nội Khoa	60
	NV011	Lê Văn Khoa	KCT02	Nội Khoa	61
	NV012	Phạm Thị Lan	KCT03	Ung bướu	56
	NV013	Trần Văn Mạnh	KCT01	Ngoại khoa	69
	NV014	Nguyễn Văn Nghĩa	KCT02	Nội Khoa	54

Để thêm mới cần nhất button Thêm. Thêm mới hợp lệ khi cặp giá trị Mã NV và Mã Khu không được trùng với cặp giá trị đã có.

Để xóa, chọn 1 giá trị và nhấn button Xóa, hệ thống sẽ gửi xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.

Để cập nhật, nhấn đúp vào 1 sự giá trị để hiển thị giao diện cập nhật. Yêu cầu dữ liệu hợp lệ giống như lúc thêm mới

Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.

Quản lý nhân viên	Quản lý bệnh nhân	Quản lý CSVC Bệnh viện	Quản lý giờ làm	Quản lý chữa trị	Thống kê
-------------------	-------------------	------------------------	-----------------	------------------	----------

Refresh	NV004	Tìm kiếm	Thêm	Xóa
---------	-------	----------	------	-----

	Mã NV	Tên Nhân Viên	Mã Khu	Tên Khu làm việc	Số giờ làm việc
▶	NV004	Phạm Thị Dung	KCT01	Ngoại khoa	68
	NV004	Phạm Thị Dung	KCT03	Ung bướu	68
*					

- Quản lý sử dụng vật tư (bác sĩ, y tá, y tá trưởng)
 Người dùng có thể thêm, xóa, sửa, tìm kiếm.
 Để thêm mới cần nhất button Thêm. Thêm mới hợp lệ Mã bệnh nhân phải là của bệnh nhân còn điều trị, mã vật tư còn được sử dụng, ngày sử dụng không lớn hơn ngày hiện tại.

Tạo Login

Thêm mới SDVT

THÔNG TIN SỬ DỤNG VẬT TƯ

Mã bệnh nhân:

Mã vật tư:

Ngày sử dụng: 10/07/2023

Thời gian sử dụng:

Số lượng:

Áp dụng

Hủy

Để xóa, chọn 1 giá trị và nhấn button Xóa, hệ thống sẽ gửi xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.

Xác nhận xóa

?

Bạn có chắc chắn muốn xóa?

Yes

No

Để cập nhật, nhấn đúp vào 1 sự giá trị để hiển thị giao diện cập nhật. Yêu cầu dữ liệu hợp lệ giống như lúc thêm mới

Cập nhật thông tin SDVT

THÔNG TIN SỬ DỤNG VẬT TƯ

ID_SDVT:

Mã bệnh nhân:

Mã vật tư:

Ngày sử dụng:

Thời gian sử dụng:

Số lượng:

Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.

Sử dụng vật tư

	ID_SDVT	Mã Bệnh Nhân	Tên bệnh nhân	Mã Vật Tư	Đặc tả vật tư	Ngày sử dụng	Thời gian sử dụng	Số lượng	Tổng tiền	Trạng thái điều trị
▶	SDVT004	BN004	Phạm Xuân Dũng	VT02	Máy Siêu Âm	3/6/2023	9	2	160000	Đang điều trị
*	SDVT005	BN004	Phạm Xuân Dũng	VT02	Máy Siêu Âm	3/7/2023	2	2	160000	Đang điều trị

- Quản lý cuộc điều trị (bác sĩ, y tá, y tá trưởng)

Người dùng có thể thêm, xóa, sửa, tìm kiếm.

Để thêm mới cần nhấn button Thêm. Thêm mới hợp lệ là mã bác sĩ phải là của Nhân viên có chức vụ là bác sĩ và còn làm việc, mã bệnh nhân phải là bệnh nhân đang điều trị, mã sự chữa trị còn hoạt động, ngày không lớn hơn ngày hiện tại

Thêm mới CDT

THÔNG TIN CUỘC ĐIỀU TRỊ

Mã bác sĩ:

Mã bệnh nhân:

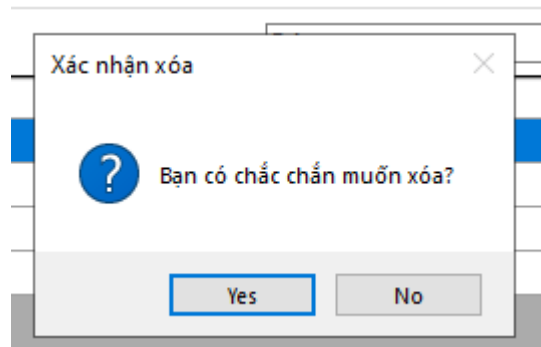
Mã sự chữa trị:

Thời gian điều trị:

Ngày ĐT:

Kết quả:

Để xóa, chọn 1 giá trị và nhấn button Xóa, hệ thống sẽ gửi xác nhận 1 lần nữa trước khi xóa.



Để cập nhật, nhấn đúp vào 1 sự giá trị để hiển thị giao diện cập nhật. Yêu cầu dữ liệu hợp lệ giống như lúc thêm mới

Để tìm kiếm thì nhập từ khóa cần tìm vào ô và nhấn button Tìm kiếm bên cạnh.

Sử dụng vật tư		Cuộc điều trị									
Refresh		Tìm		Tìm kiếm		Thêm		Xóa			
	ID_CDT	Mã bác sĩ	Tên Bác Sĩ	Mã bệnh nhân	Tên bệnh nhân	Mã sự chữa trị	Tên sự chữa trị	Thời gian điều trị	Ngày điều trị	Kết quả	Trạng thái điều trị
▶	CDT002	NV013	Trần Văn Mạnh	BN001	Nguyễn Thị Anh	CT02	Phẫu Thuật Tim	0	1/23/2023	Gãy xương	Đã xuất viện
	CDT003	NV007	Phạm Văn Giàu	BN004	Phạm Xuân Dũng	CT02	Phẫu Thuật Tim	2	3/2/2023	Thành công	Đang điều trị
	CDT004	NV005	Trần Văn Kiên	BN007	Nguyễn Huy Hoàng	CT02	Phẫu Thuật Tim	3	2/15/2023	Bình Thường	Đã xuất viện
	CDT005	NV007	Phạm Văn Giàu	BN007	Nguyễn Huy Hoàng	CT04	Điện tim	2	1/3/2023	Bình Thường	Đã xuất viện
*											

- Quản lý thống kê (quản trị viên)
Người dùng được xem thống kê về số lượng bệnh nhân, nhân viên, tổng tiền, chi tiết tổng tiền của từng bệnh nhân, chi tiết các vật tư được bệnh nhân sử dụng

Quản lý nhân viên

Quản lý bệnh nhân

Quản lý CSVC Bệnh viện

Quản lý giờ làm

Quản lý chữa trị

Thống kê

Số lượng Nhân Viên:

20

Bác sĩ:

10

Y Tá:

10

Số lượng Bệnh Nhân:

10

BN Nội Trú:

5

BN Ngoại Trú:

5

Số lượng Khu Chữa Trị:

5

Số lượng Giường:

9

Số lượng Phòng:

20

Số lượng Vật Tư:

9

Số lượng Sứ chữa trị:

7

Tổng tiền sử dụng vật tư:

805000

BN đang điều trị:

660000

BN đã xuất viện:

145000

Chi tiết tổng tiền sử dụng vật tư của từng bệnh nhân:

	Mã Bệnh Nhân	Tên bệnh nhân	Tổng tiền phải trả
	BN001	Nguyễn Thị Anh	100000
	BN002	Trần Văn Bình	20000
▶	BN003	Lê Thị Cẩm Tú	120000
	BN004	Phạm Xuân Dũng	320000
	BN006	Vũ Văn Nam	180000
	BN009	Đoàn Minh Dự	45000

Chi tiết SDVT

CHI TIẾT SDVT

Bệnh Nhân:

Phạm Xuân Dũng

Chi tiết các vật tư sử dụng:

	Mã Vật Tư	Tên vật tư	Số lượng	Giá
▶	VT02	Máy Siêu Âm	2	80000
	VT03	Máy Điện Tim	2	60000
*				

Thoát

Với những nhóm người dùng không có quyền sẽ không truy cập được

Quản lý nhân viên

Quản lý bệnh nhân

Quản lý CSVC Bệnh viện

Quản lý giờ làm

Quản lý chữa trị

Thống kê

Số lượng Nhân Viên:

Bác sĩ:

Y Tá:

Số lượng Bệnh Nhân:

BN Nội Trú:

BN Ngoại Trú:

Số lượng Khu Chữa Trị:

Số lượng Giường:

Số lượng Phòng:

Số lượng Vật Tư:

Số lượng Sứ chữa trị:

Tổng tiền sử dụng vật tư:

BN đang điều trị:

BN đã xuất viện:

Chi tiết tổng tiền sử dụng vật tư của từng bệnh nhân:

Thông báo

!

Bạn không có quyền xem mục này.

OK