**Bảng BenhNhan PATIENTS**

maBenhNhan: varchar(50) patientsID

hoTen: nvarchar(200) fullName (chỉ được là chữ)

gioiTinh: nvarchar(10) gender (Chỉ Nam hoặc Nữ)

ngaySinh: Date birthDate (>= 3 tuổi)

cccd: varchar(13) persionalID (đủ 12 số, không được có chữ) kiểm tra tồn tại

soDienThoai: varchar(12) phoneNumber (đủ 10 số, không là chữ)

diaChi: nvarchar(255) address

hinhAnh: image image

CREATE TABLE [dbo].[Patients] (

[patientsID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[fullName] NVARCHAR (200) NULL,

[gender] NVARCHAR (10) NULL,

[birthDate] DATE NULL,

[persionalID] VARCHAR (13) NULL,

[phoneNumber] VARCHAR (12) NULL,

[address] NVARCHAR (255) NULL,

[image] IMAGE NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([patientsID] ASC)

);

**Bảng User USER**

maNguoiDung: varchar(50) userID (tự động tạo, lấy làm tài khoản đăng nhập) kiểm tra tồn tại

hoTen: nvarchar(200) fullName (chỉ được là chữ)

ngaySinh: Date birthDate (>= 22 tuổi)

gioiTinh: nvarchar(10) gender (Chỉ Nam hoặc Nữ)

cccd: varchar(13) persionalID (đủ 12 số, không được có chữ) kiểm tra tồn tại

soDienThoai: varchar(12) phoneNumber (đủ 10 số, không là chữ)

email varchar(50) email (kiểm tra email đúng định dạng không) kiểm tra tồn tại

diaChi: nvarchar(255) address

laRole: nvarchar(50) isRole (ADMIN, DENTIST, ASSISTANT)

password: varchar(12) password (là 1 kí tự đặc biệt, 1 kí tự hoa, kí tự thường và hash)

CREATE TABLE [dbo].[Users] (

[userID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[fullName] NVARCHAR (200) NULL,

[birthDate] DATE NULL,

[gender] NVARCHAR (10) NULL,

[persionalID] VARCHAR (13) NULL,

[phoneNumber] VARCHAR (12) NULL,

[email] VARCHAR (50) NULL,

[address] NVARCHAR (255) NULL,

[isRole] NVARCHAR (50) NULL,

[password] VARCHAR (12) NULL,

[image] IMAGE NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([userID] ASC)

);

**(Nha sĩ làm việc trong khoảng thời gian từ 7h30 đến 12h và 13h đến 17h)**

**Bảng LichHen APPOINTMENT**

maLichHen: varchar(50) appointmentID

maBenhNhan: varchar(50) patientsID

maBacSi: varchar(50) userID

ngayHenKham: Date appointmentDate (>ngày hiện tại)

thoiGianBatDau: Time startTime

thoiGianKetThuc: Time endTime

trangThai: nvarchar(50) status (1-đặt hẹn, 0-huỷ hẹn)

CREATE TABLE [dbo].[Appointment] (

[appointmentID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[patientsID] VARCHAR (50) NULL,

[userID] VARCHAR (50) NULL,

[appointmentDate] DATE NULL,

[startTime] TIME (7) NULL,

[endTime] TIME (7) NULL,

[status] NVARCHAR(50) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([appointmentID] ASC),

CONSTRAINT [fk\_patientsID] FOREIGN KEY ([patientsID]) REFERENCES [dbo].[Patients] ([patientsID]),

CONSTRAINT [fk\_userID] FOREIGN KEY ([userID]) REFERENCES [dbo].[Users] ([userID])

);

**Bảng DieuTri TREATMENT**

maDieuTri: varchar(50) treatmentID

maBenhNhan: varchar(50) patientsID

maBacSi: varchar(50) userID

ngayBatDauDieuTri: Date startDate

ngayKetThucDieuTri: Date endDate

chiTietDieuTri: nvarchar(max) treatmentDetail

loiKhuyen: nvarchar(max) advice

CREATE TABLE [dbo].[Treatment] (

[treatmentID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[patientsID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[userID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[startDate] DATE NULL,

[endDate] DATE NULL,

[treatmentDetail] NVARCHAR(MAX) NULL,

[advice] NVARCHAR(MAX) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([treatmentID] ASC),

CONSTRAINT [fk\_Treatment\_patientsID] FOREIGN KEY ([patientsID]) REFERENCES [dbo].[Patients] ([patientsID]),

CONSTRAINT [fk\_Treatment\_userID] FOREIGN KEY ([userID]) REFERENCES [dbo].[Users] ([userID])

);

**Bảng Dịch vụ: SERVICE**

maDichVu: varchar(50) serviceID

tenDichVu: nvarchar(255) serviceName

đonViTinh: nvarchar(50) unit

chiPhi: float cost (>0)

CREATE TABLE [dbo].[Service] (

[serviceID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[serviceName] NVARCHAR (255) NULL,

[unit] NVARCHAR (50) NULL,

[cost] FLOAT (53) NULL,

[time] TIME NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([serviceID] ASC)

);

**Bảng DichVu\_DieuTri Service\_Treatment**

maDieuTri: varchar(50) treatmentID

maDichVu: varchar(50) serviceID

soLuong int amount

CREATE TABLE [dbo].[Service\_Treatment] (

[treatmentID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[serviceID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[amount] INT NULL,

CONSTRAINT [pk\_Service\_Treatment] PRIMARY KEY CLUSTERED ([treatmentID] ASC, [serviceID] ASC),

CONSTRAINT [fk\_Service\_Treatment\_treatmentID] FOREIGN KEY ([treatmentID]) REFERENCES [dbo].[Treatment] ([treatmentID]),

CONSTRAINT [fk\_Service\_Treatment\_serviceID] FOREIGN KEY ([serviceID]) REFERENCES [dbo].[Service] ([serviceID])

);

**Bảng Thuoc medicine MEDICINE**

maThuocDieuTri: varchar(50) medicineID

tenThuoc: nvarchar(255) medicineName

đonViTinh: nvarchar(50) unit

giaTien: float cost (>0)

CREATE TABLE [dbo].[Medicine] (

[medicineID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[medicineName] NVARCHAR (255) NULL,

[unit] NVARCHAR (50) NULL,

[cost] FLOAT (53) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED ([medicineID] ASC)

);

**Bảng Thuoc\_DieuTri: medicine\_ TREATMENT**

maDieuTri: varchar(50) treatmentID VARCHAR(50) (Foreign Key từ Bảng DieuTri)

maThuocDieuTri: varchar(50) medicineID VARCHAR(50) (Foreign Key từ Bảng Thuoc)

soLuong: int amount (>0)

CREATE TABLE [dbo].[Medicine\_Treatment]

(

[treatmentID] VARCHAR(50) NOT NULL,

[medicineID] VARCHAR(50) NOT NULL,

[amount] INT NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_Medicine\_Treatment PRIMARY KEY(treatmentID, medicineID),

CONSTRAINT fk\_Medicine\_Treatment\_treatmentID FOREIGN KEY (treatmentID) REFERENCES Treatment (treatmentID),

CONSTRAINT fk\_Medicine\_Treatment\_serviceID FOREIGN KEY (medicineID) REFERENCES Medicine (medicineID)

)

**Bảng HoaDon bill**

maHoaDon: varchar(50) billID

maBenhNhan : varchar(50) patientsID

maDieuTri: varchar(50) treatmentID

tongChiPhi: float totalCost (>0)

ngayXuatHoaDon: DateTime exportBillDate (ngày hiện tại)

CREATE TABLE [dbo].[Bill]

(

[billID] VARCHAR(50) NOT NULL PRIMARY KEY,

[patientsID] VARCHAR(50) NOT NULL,

[treatmentID] VARCHAR(50) NOT NULL,

[totalCost] FLOAT NULL,

[exportBillDate] DATETIME NULL,

CONSTRAINT fk\_Bill\_treatmentID FOREIGN KEY (treatmentID) REFERENCES Treatment (treatmentID),

CONSTRAINT fk\_Bill\_patientsID FOREIGN KEY (patientsID) REFERENCES Patients (patientsID)

)

CREATE TABLE [dbo].[Appointment\_Service]

(

[appointmentID] VARCHAR (50) NOT NULL,

[serviceID] VARCHAR (50) NOT NULL,

CONSTRAINT [pk\_Appointment\_Service] PRIMARY KEY CLUSTERED ([appointmentID] ASC, [serviceID] ASC),

CONSTRAINT [fk\_Appointment\_Service\_appointmentID] FOREIGN KEY ([appointmentID]) REFERENCES [dbo].[Appointment] ([appointmentID]),

CONSTRAINT [fk\_Appointment\_Service\_serviceID] FOREIGN KEY ([serviceID]) REFERENCES [dbo].[Service] ([serviceID])

)

**Trong bảng Users**

- Thêm chức năng reset mật khẩu rồi gửi mật khẩu về email cho nhân viên