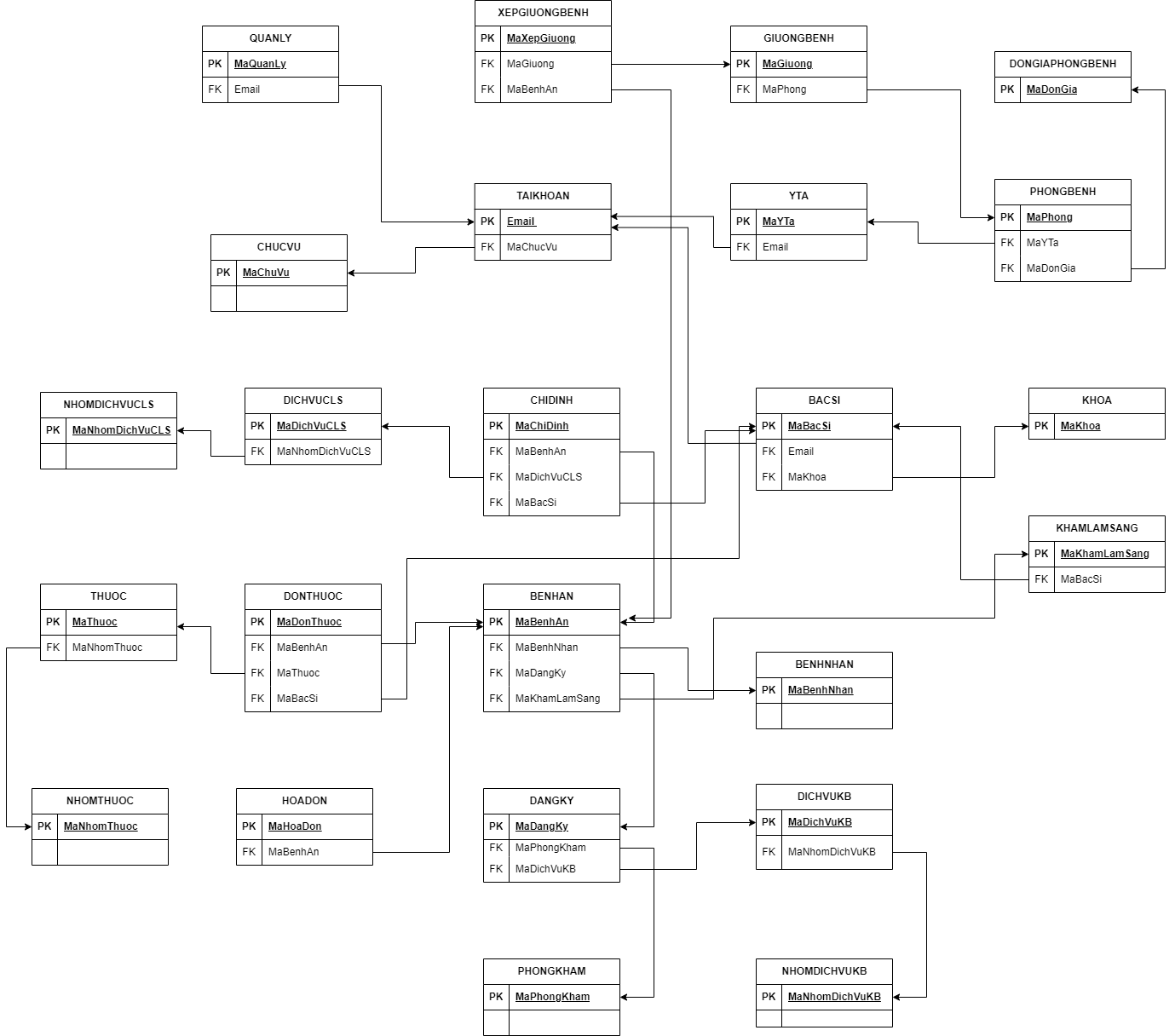
**Lớp: D21CQCN01-N**

**Nhóm 16**

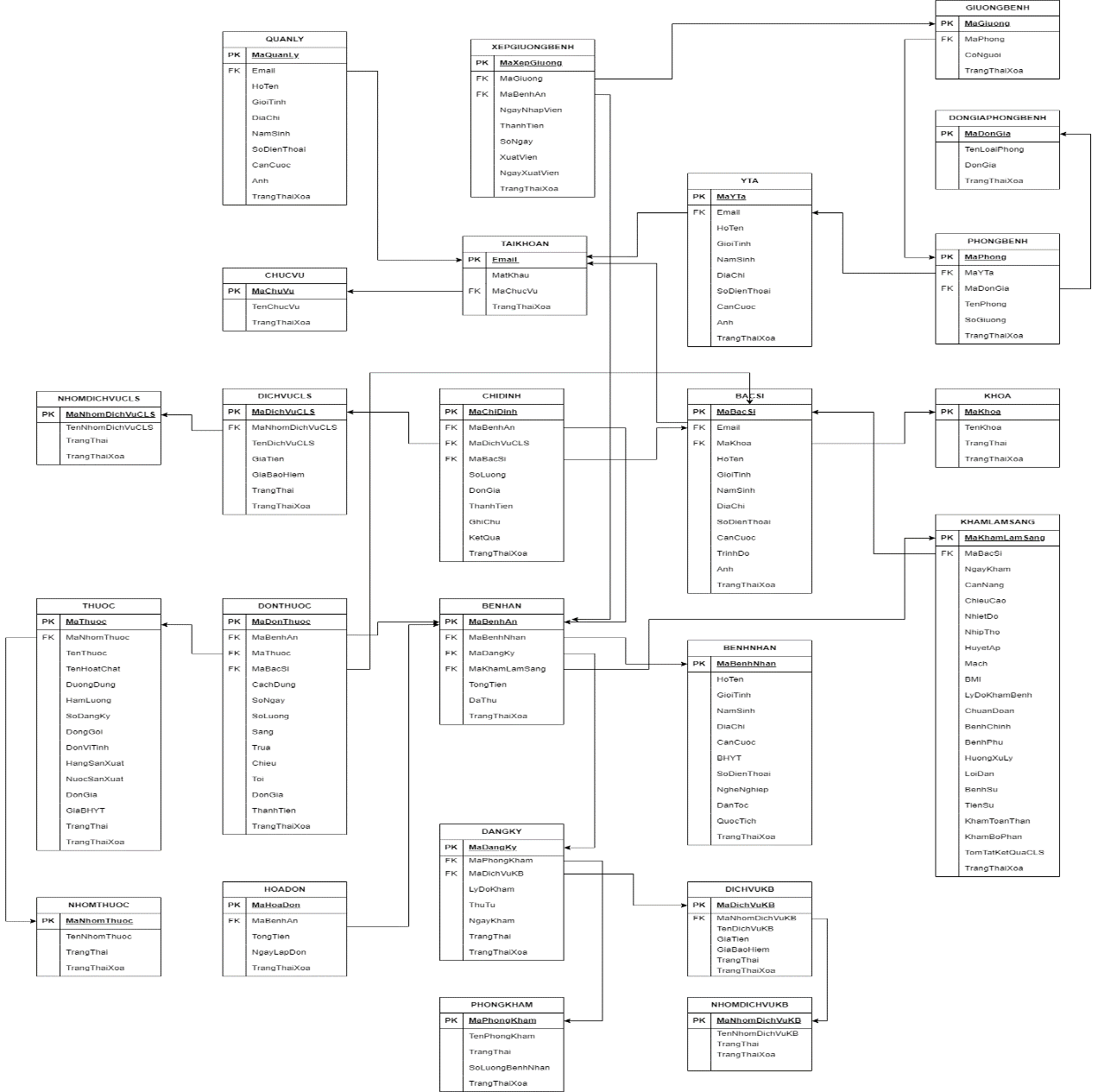
**Đề tài: Quản lý phòng khám**

Trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, các giải pháp phần mềm quản lý ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả và chất lượng dịch vụ của các cơ sở y tế. Đề tài “Phần mềm Quản lý Phòng khám Đa khoa” nhằm mục đích phát triển một hệ thống quản lý toàn diện cho phòng khám đa khoa, giúp tối ưu hóa quy trình khám chữa bệnh và nâng cao trải nghiệm của bệnh nhân

1. **Sơ đồ ERD level 1**



1. **Sơ đồ ERD level 2**



1. **Chi tiết các bảng**
2. Bảng BACSI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaBacSi | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| Email | NVARCHAR(150) | not NULL |  |
| MaKhoa | NVARCHAR(50) | FK\_BACSI\_KHOA, not NULL |  |
| HoTen | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| GioiTinh | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| NamSinh | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| DiaChi | NVARCHAR(MAX) |  |  |
| SoDienThoai | NVARCHAR(20) |  |  |
| CanCuoc | NVARCHAR(20) | not NULL |  |
| TrinhDo | NVARCHAR(50) |  |  |
| Anh | NVARCHAR(50) |  | Link đường dẫn |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng BENHAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaBenhAn | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaBenhNhan | NVARCHAR(50) | FK\_BENHAN\_BENHNHAN, not NULL |  |
| MaDangKy | NVARCHAR(50) | FK\_BENHAN\_DANGKY |  |
| MaKhamLamSan | NVARCHAR(50) | FK\_BENHAN\_KHAMLAMSAN |  |
| TongTien | INT |  |  |
| DaThu | INT |  |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng BENHNHAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaBenhNhan | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| HoTen | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| GioiTinh | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| NamSinh | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| DiaChi | NVARCHAR(MAX) | not NULL |  |
| CanCuoc | NVARCHAR(20) |  |  |
| BHYT | NVARCHAR(20) |  |  |
| SoDienThoai | NVARCHAR(20) | not NULL |  |
| NgheNghiep | NVARCHAR(50) |  |  |
| DanToc | NVARCHAR(20) |  |  |
| QuocTich | NVARCHAR(20) |  |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng CHIDINH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaChiDinh | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaBacSi | NVARCHAR(50) | FK\_CHIDINH\_BACSI |  |
| MaBenhAn | NVARCHAR(50) | FK\_CHIDINH\_BENHAN |  |
| MaDichVuCLS | NVARCHAR(50) | FK\_CHIDINH\_DICHVUCLS |  |
| SoLuong | INT |  |  |
| DonGia | INT |  |  |
| ThanhTien | INT |  |  |
| GhiChu | NVARCHAR(MAX) |  |  |
| KetQua | NVARCHAR(MAX) |  |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng CHUCVU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaChucVu | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TenChucVu | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng DANGKY

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Note** |
| MaDangKy | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaDichVuKB | NVARCHAR(50) | FK\_DANGKY\_DICHVUKB, not NULL |  |
| MaPhongKham | NVARCHAR(50) | FK\_DANGKY\_PHONGKHAM, not NULL |  |
| LyDoKham | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| ThuTu | INT | not NULL |  |
| NgayKham | DATE | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng ang DICHVUCLS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaDichVuCLS | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaNhomDichVuCLS | NVARCHAR(50) | FK\_DICHVUCLS\_NHOMDICHVUCLS, not NULL |  |
| TenDichVuCLS | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| GiaTien | INT | not NULL |  |
| GiaBaoHiem | INT | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng DICHVUKB

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaDichVuKB | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaNhomDichVuKB | NVARCHAR(50) | FK\_DICHVUKB\_NHOMDICHVUKB, not NULL |  |
| TenDichVuKB | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| GiaTien | INT | not NULL |  |
| GiaBaoHiem | INT | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng DONGIAPHONGBENH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaDonGia | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TenLoaiPhong | NVARCHAR(100) | not NULL |  |
| DonGia | INT | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng DONTHUOC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaDonThuoc | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaBacSi | NVARCHAR(50) | FK\_DONTHUOC\_BACSI, not NULL |  |
| MaBenhAn | NVARCHAR(50) | FK\_DONTHUOC\_BENHAN, not NULL |  |
| MaThuoc | NVARCHAR(50) | FK\_DONTHUOC\_THUOC, not NULL |  |
| CachDung | NVARCHAR(200) |  |  |
| SoNgay | INT |  |  |
| SoLuong | INT |  |  |
| Sang | INT |  |  |
| Trua | INT |  |  |
| Chieu | INT |  |  |
| Toi | INT |  |  |
| DonGia | INT |  |  |
| ThanhTien | INT | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng GIUONGBENH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaGiuong | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaPhong | NVARCHAR(50) | FK\_GIUONGBENH\_PHONGBENH, not NULL |  |
| CoNguoi | NVARCHAR(50) | not NULL | default: ‘-’ |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng HOADON

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaHoaDon | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaBenhAn | NVARCHAR(50) | FK\_HOADON\_BENHAN, not NULL |  |
| TongTien | INT | not NULL |  |
| NgayLapDon | DATE |  |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng KHAMLAMSANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaKhamLamSang | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaBacSi | NVARCHAR(50) | FK\_KHAMLAMSAN\_BACSI |  |
| NgayKham | DATE |  |  |
| CanNang | NVARCHAR(50) |  |  |
| ChieuCao | NVARCHAR(50) |  |  |
| NhietDo | NVARCHAR(50) |  |  |
| NhipTho | NVARCHAR(50) |  |  |
| HuyetAp | NVARCHAR(50) |  |  |
| Mach | NVARCHAR(50) |  |  |
| BMI | NVARCHAR(50) |  |  |
| LyDoKhamBenh | NVARCHAR(200) |  |  |
| ChuanDoan | NVARCHAR(200) |  |  |
| BenhChinh | NVARCHAR(200) |  |  |
| BenhPhu | NVARCHAR(200) |  |  |
| HuongXuLy | NVARCHAR(200) |  |  |
| LoiDan | NVARCHAR(200) |  |  |
| BenhSu | NVARCHAR(200) |  |  |
| TienSu | NVARCHAR(200) |  |  |
| KhamToanThan | NVARCHAR(200) |  |  |
| KhamBoPhan | NVARCHAR(200) |  |  |
| TomTatKetQuaCLS | NVARCHAR(200) |  |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng KHOA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaKhoa | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TenKhoa | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng NHOMDICHVUCLS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaNhomDichVuCLS | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TerNhomDichVuCLS | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng NHOMDICHVUKB

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| MaNhomDichVuKB | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TenNhomDichVuKB | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng NHOMTHUOC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaNhomThuoc | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TenNhomThuoc | NVARCHAR(200) | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng PHONGBENH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaPhong | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaYTa | NVARCHAR(50) | FK\_PHONGBENH\_YTA, not NULL |  |
| MaDonGia | NVARCHAR(50) | FK\_PHONGBENH\_DONGIAPHONGBENH, not NULL |  |
| TenPhong | NVARCHAR(MAX) | not NULL |  |
| SoGuong | INT | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng PHONGKHAM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaPhongKham | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| TenPhongKham | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| SoLuongBenhNhan | INT | not NULL |  |
| TrangThai | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng QUANLY

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaQuanLy | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| Email | NVARCHAR(150) | FK\_QUANLY\_TAIKHOAN, not NULL |  |
| HoTen | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| GioiTinh | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| NamSinh | NVARCHAR(10) |  |  |
| DiaChi | NVARCHAR(MAX) |  |  |
| SoDienThoai | NVARCHAR(20) |  |  |
| CanCuoc | NVARCHAR(20) | not NULL |  |
| Anh | NVARCHAR(50) |  | Link đường dẫn |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng TAIKHOAN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| Email | NVARCHAR(150) | Primary key |  |
| MaChucVu | NVARCHAR(50) | FK\_TAIKHOAN\_CHUCVU, not NULL |  |
| MatKhau | NVARCHAR(100) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng THUOC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaThuoc | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaNhomThuoc | nvarchar(50) | FK\_THUOC\_NHOMTHUOC, not NULL |  |
| TenThuoc | nvarchar(MAX) | FK\_XEPGIUONGBENH\_BENHAN, not NULL |  |
| TenHoatChat | nvarchar(MAX) |  |  |
| DuongDung | nvarchar(50) | not NULL |  |
| HamLuong | nvarchar(50) |  |  |
| SoDangKy | nvarchar(100) |  |  |
| DongGoi | nvarchar(MAX) |  |  |
| DonViTinh | nvarchar(50) |  |  |
| HangSanXuat | nvarchar(MAX) |  |  |
| NuocSanXuat | nvarchar(50) |  |  |
| GiaTien | INT | not NULL |  |
| GiaBaoHiem | INT | not NULL |  |
| TrangThai | nvarchar(50) | not NULL |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng XEPGIUONGBENH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaXepGiuong | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| MaGiuong | NVARCHAR(150) | FK\_XEPGIUONGBENH\_GIUONGBENH, not NULL |  |
| MaBenhAn | NVARCHAR(50) | FK\_XEPGIUONGBENH\_BENHAN |  |
| NgayNhapVien | DATE |  |  |
| ThanhTien | INT |  |  |
| SoNgay | INT |  |  |
| XuatVien | NVARCHAR(50) |  |  |
| NgayXuatVien | DATE |  |  |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |

1. Bảng YTA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên cột** | **Kiểu** | **Constraint** | **Ghi chú** |
| MaYTa | NVARCHAR(50) | Primary key |  |
| Email | NVARCHAR(150) | FK\_YTA\_TAIKHOAN, not NULL |  |
| HoTen | NVARCHAR(50) | not NULL |  |
| GioiTinh | NVARCHAR(10) | not NULL |  |
| NamSinh | NVARCHAR(10) |  |  |
| DiaChi | NVARCHAR(MAX) |  |  |
| SoDienThoai | NVARCHAR(20) |  |  |
| CanCuoc | NVARCHAR(20) | not NULL |  |
| Anh | NVARCHAR(50) |  | Link đường dẫn |
| TrangThaiXoa | BIT | not NULL | default: 0 |