**SCREEN FLOW - TÀI LIỆU THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

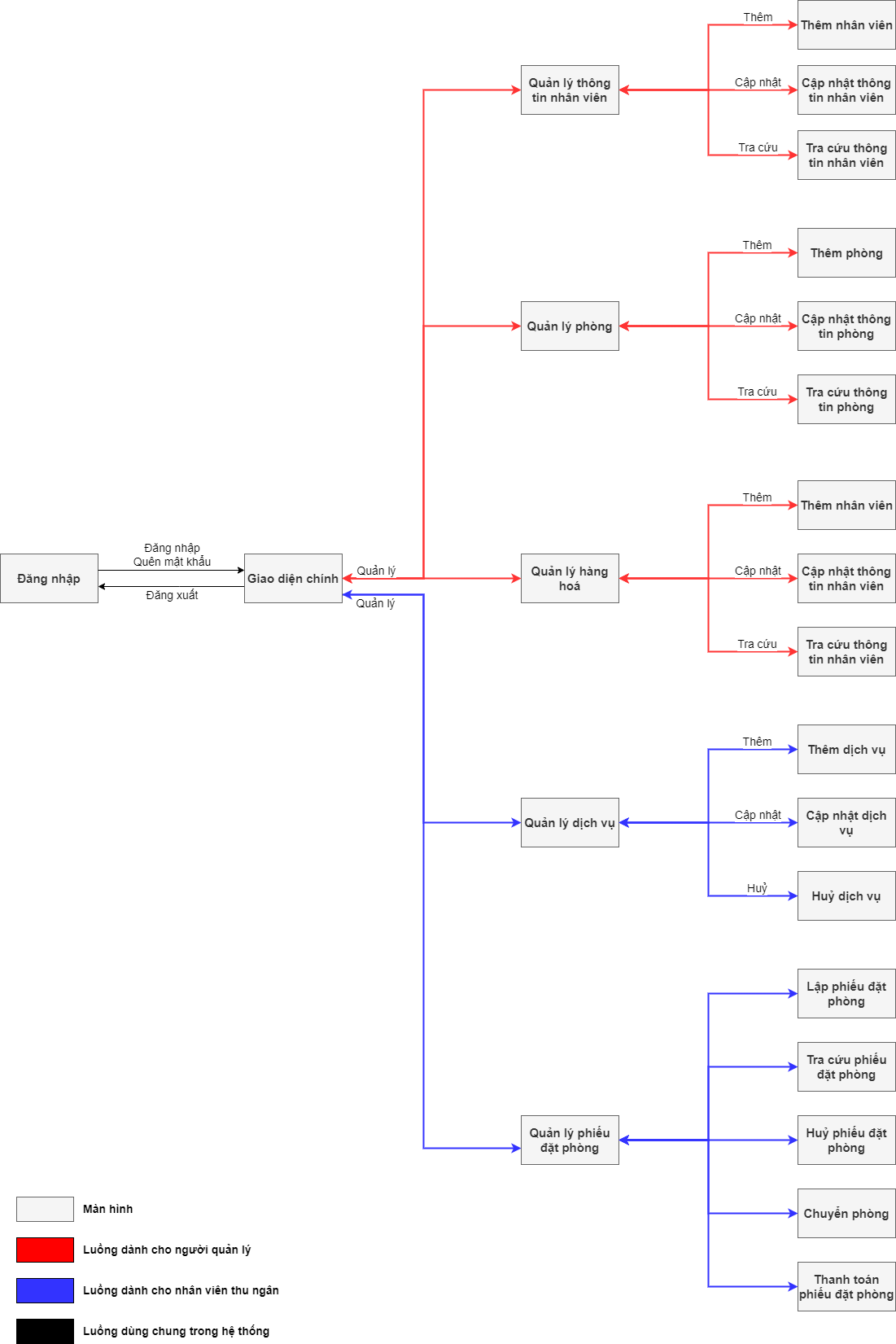
Nhóm 17 - Thành viên nhóm

1. Trần Ngọc Phát (Facilitator)
2. Trần Thanh Vy (Timekeeper)
3. Trần Nguyên Vũ (Reporter)
4. Mai Nhật Hào (Note Taker)

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ KARAOKE NNICE**

Thời gian thực hiện: Từ 15/08/2023 đến 06/11/2023 (12 tuần)

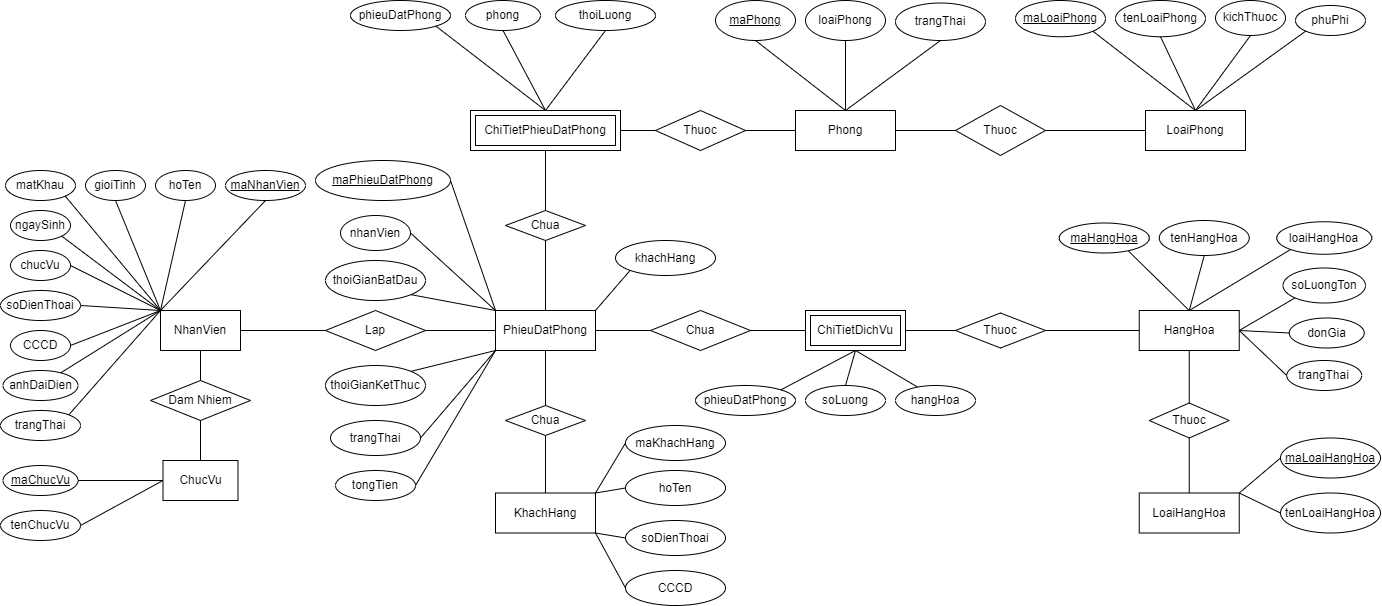
**1. Screen Flow: Phân luồng màn hình của ứng dụng**

****

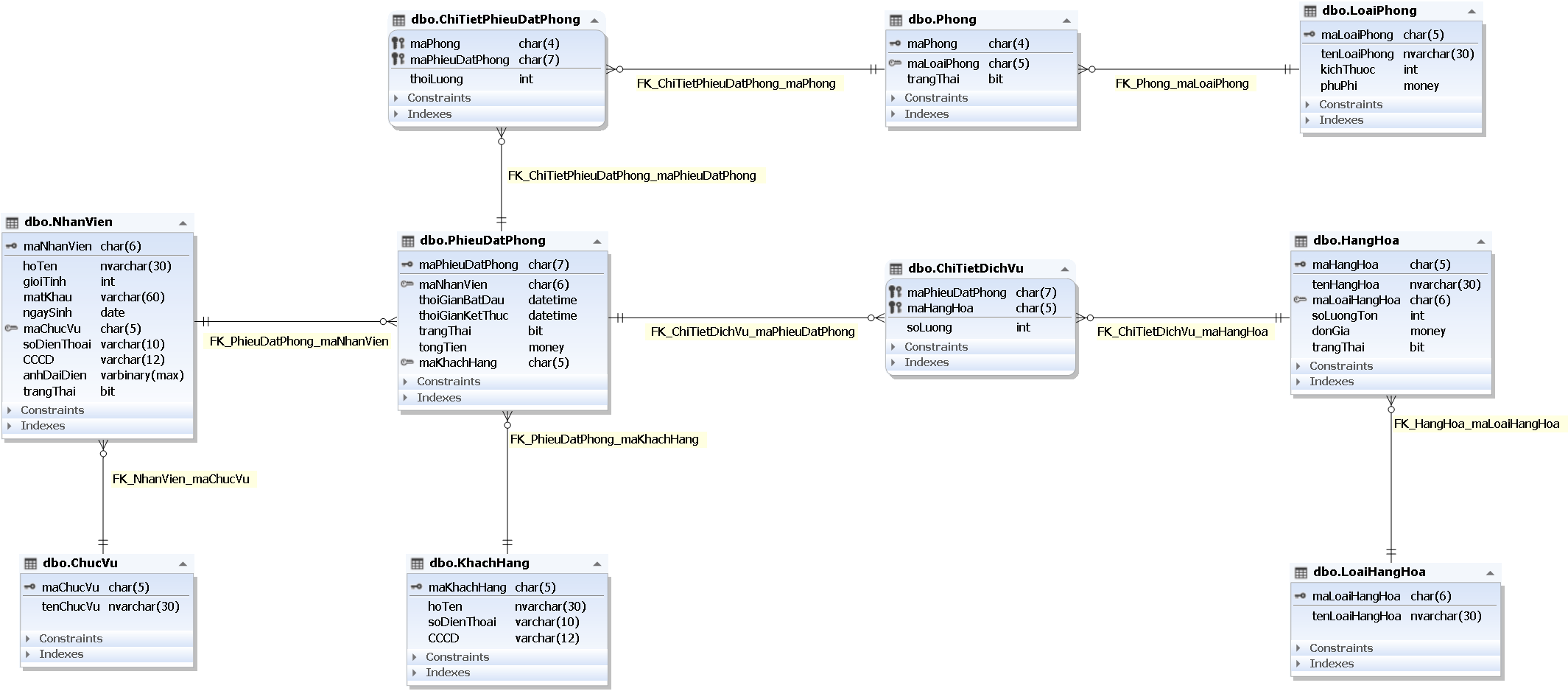
**2. Cơ sở dữ liệu**

2.1. Cơ sở dữ liệu quan hệ

2.1.1 Sơ đồ thực thể và mối kết hợp (EER)



2.1.2 Sơ đồ trên HQT CSDL:



2.2. Các ràng buộc toàn vẹn trong CSDL

* Mỗi phòng có một mã số duy nhất, không trùng với mã số của phòng nào khác.
* Mỗi khách hàng có một mã số duy nhất, không trùng với mã số của khách hàng nào khác.
* Mỗi nhân viên có một mã số duy nhất, không trùng với mã số của nhân viên nào khác.
* Trạng thái làm việc của nhân viên trong hệ thống thống là “Đang làm” (1) hoặc “Nghỉ việc” (0)
* Trạng thái phòng bao gồm 2 trạng thái sau: ”Còn hoạt động” (1) hoặc “Không còn hoạt động” (0)
* Trạng thái dịch vụ bao gồm 2 trạng thái sau: “Đang cung cấp” (1) hoặc “Dừng cung cấp” (0)
* Trạng thái phiếu đặt phòng bao gồm 2 trạng thái sau: “Đã hoàn tất” (1) hoặc “Đang thực hiện”
* Số điện thoại của nhân viên là duy nhất, không được trùng với các nhân viên khác
* Số điện thoại của nhân viên được dùng để đăng nhập vào hệ thống và dùng khi nhân viên quên mật khẩu
* Mã số CCCD của nhân viên là duy nhất, không được trùng với mã số CCCD của các nhân viên khác
* Tất cả các phiếu đặt phòng có mã số riêng để phân biệt, không được trùng với các phiếu đặt phòng khác
* Mỗi phiếu đặt phòng phải có ít nhất một chi tiết dịch vụ và một chi tiết phiếu đặt phòng.
* Mỗi phiếu đặt phòng thuộc về một khách hàng và do một nhân viên thu ngân tạo.

2.2.1 Các buộc miền giá trị

2.2.1.1. Bảng NhanVien

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maNhanVien | char(6) |  |  |
| hoTen | nvarchar(30) |  |  |
| gioiTinh | int |  | -1 |
| matKhau | varchar(60) |  |  |
| ngaySinh | date |  |  |
| maChucVu | char(5) |  |  |
| soDienThoai | varchar(10) |  |  |
| CCCD | varchar(12) |  |  |
| anhDaiDien | varbinary(max) |  |  |
| trangThai | bit |  | 0 |

2.2.1.2. Bảng ChucVu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maChucVu | char(5) |  |  |
| tenChucVu | nvarchar(30) |  |  |

2.2.1.3. Bảng PhieuDatPhong

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maPhieuDatPhong | char(7) |  |  |
| maNhanVien | char(6) |  |  |
| thoiGianBatDau | datetime |  |  |
| thoiGianKetThuc | datetime |  |  |
| trangThai | bit |  | 0 |
| tongTien | money |  | 0 |
| maKhachHang | char(5) |  |  |

2.2.1.4. Bảng ChiTietPhieuDatPhong

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maPhong | char(4) |  |  |
| maPhieuDatPhong | char(7) |  |  |
| thoiLuong | int |  | 0 |

2.2.1.5. Bảng Phong

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maPhong | char(4) |  |  |
| maLoaiPhong | char(5) |  |  |
| trangThai | bit |  | 0 |

2.2.1.6. Bảng LoaiPhong

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maLoaiPhong | char(5) |  |  |
| tenLoaiPhong | nvarchar(30) |  |  |
| kichThuoc | int |  | 0 |
| phuPhi | money |  | 0 |

2.2.1.7. Bảng ChiTietDichVu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maPhieuDatPhong | char(7) |  |  |
| maHangHoa | char(5) |  |  |
| soLuong | int |  | 0 |

2.2.1.8. Bảng HangHoa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maHangHoa | char(5) |  |  |
| tenHangHoa | nvarchar(30) |  |  |
| maLoaiHangHoa | char(6) |  |  |
| soLuongTon | int |  | 0 |
| donGia | money |  | 0 |
| trangThai | bit |  | 0 |

2.2.1.9. Bảng LoaiHangHoa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maLoaiHangHoa | char(6) |  |  |
| tenLoaiHangHoa | nvarchar(30) |  |  |

2.2.1.10. Bảng KhachHang

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null | Giá trị mặc định |
| maKhachHang | char(5) |  |  |
| hoTen | nvarchar(30) |  |  |
| soDienThoai | varchar(10) |  |  |
| CCCD | varchar(12) |  |  |

**3. Một số màn hình thiết kế:**

**3.1. Màn hình đăng nhập**

**3.2. Màn hình chính**

**3.3. Màn hình quản lý phiếu đặt phòng**

**3.4. Màn hình quản lý nhân viên**

**3.5. Màn hình quản lý phòng**