

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
CƠ SỞ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN II



BÁO CÁO CUỐI KÌ
MÔN THỰC TẬP CƠ SỞ

Đề tài:

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ SÂN BAY

Giảng viên hướng dẫn:	TS. Nguyễn Thị Tuyết Hải
Sinh viên thực hiện:	Nhóm N19DCCN044
Tên :	Mã số sinh viên
Lê Vạn Giang	N19DCCN044
Đình Bảo Minh	N19DCCN109

Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 07 năm 2023

MỤC LỤC

I.	MỤC TIÊU	3
II.	KHẢO SÁT THỰC TẾ BÀI TOÁN	3
III.	PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU.....	4
1.	Xác định các thực thể:.....	4
1.	Mô hình ERD:.....	5
2.	Mô hình Diagram:.....	6
3.	Từ điển dữ liệu:.....	7
IV.	CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA CHƯƠNG TRÌNH.....	11
1.	Người dùng thuộc nhóm quyền CHUMAYBAY :	12
a)	Tạo tài khoản	12
b)	Đổi mật khẩu.....	13
c)	Chức năng Quản trị (Thêm xóa sửa thông tin các bảng)	14
d)	Chức năng Xem Báo Cáo.....	27
e)	Sao lưu và Phục hồi dữ liệu	28
2.	Người dùng thuộc nhóm quyền PHICONG	30
a)	Đổi mật khẩu:	30
b)	Xem Danh sách máy bay có thể lái	31
c)	Xem và cập nhật Thông tin cá nhân.....	32
3.	Người dùng thuộc nhóm quyền NHANVIEN.....	33
a)	Đổi mật khẩu.....	33
b)	Xem Danh sách chi tiết các bảo trì của bản thân	34
c)	Xem và cập nhật thông tin cá nhân	35

I. MỤC TIÊU

Thiết kế cơ sở dữ liệu và xây dựng ứng dụng với GUI để hỗ trợ cho việc Quản Lý Sân Bay của các hệ thống sân bay trở nên thuận tiện hơn và chính xác hơn.

II. KHẢO SÁT THỰC TẾ BÀI TOÁN

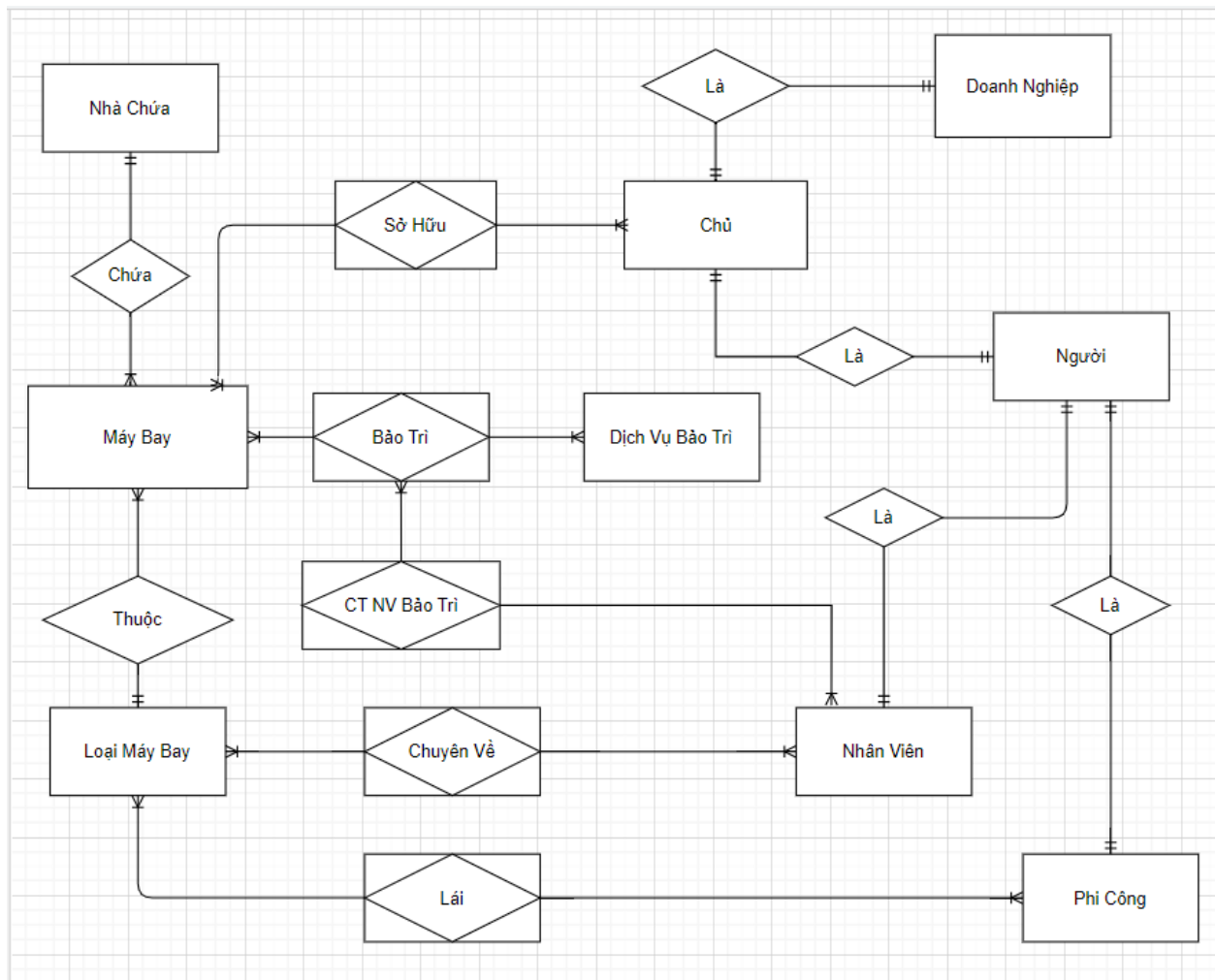
- Mỗi máy bay được xác định bằng một mã số đăng ký và thuộc về một loại máy bay cụ thể. Loại máy bay có các thuộc tính là kiểu dáng, sức chứa, và trọng lượng. Mỗi máy bay được chứa trong một nhà chứa máy bay; nhà chứa máy bay có các thông tin cần lưu là mã số nhà, sức chứa, và vị trí của nó.
- Thông tin của các người chủ của máy bay và các nhân viên bảo trì máy bay: Chủ của máy bay có thể là một cá nhân hoặc là một doanh nghiệp. Theo thời gian, mỗi máy bay có thể có nhiều chủ, nhưng tại mỗi thời điểm chỉ có một người là chủ của nó; do đó ta cần lưu thêm ngày bắt đầu khi có sự đổi chủ.
- Sân bay cung cấp nhiều dịch vụ bảo trì máy bay. Mỗi máy bay có thể được bảo trì nhiều lần; và mỗi lần bảo trì ta cần lưu lại các thông tin ngày, số giờ bảo trì, công việc thực hiện, và tên nhân viên bảo trì.
- Với các thực thể là người trong cơ sở dữ liệu, ta cần lưu các thông tin chung sau: số CMND, tên, địa chỉ, số điện thoại. Riêng với phi công còn có thêm thuộc tính mã số bằng lái máy bay, ngày cấp. Mỗi nhân viên có các thuộc tính riêng là lương và ca làm việc. Với các thực thể là doanh nghiệp ta cần lưu: tên, địa chỉ, số điện thoại, tên người đại diện.
- Mỗi phi công có thể lái nhiều loại máy bay và ngược lại mỗi loại máy bay có thể có nhiều phi công lái. Tương tự, ta cũng cần biết mỗi nhân viên có thể thực hiện việc bảo trì trên các loại máy bay nào. Mỗi loại máy bay cũng có thể có nhiều nhân viên biết bảo trì.

III. PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

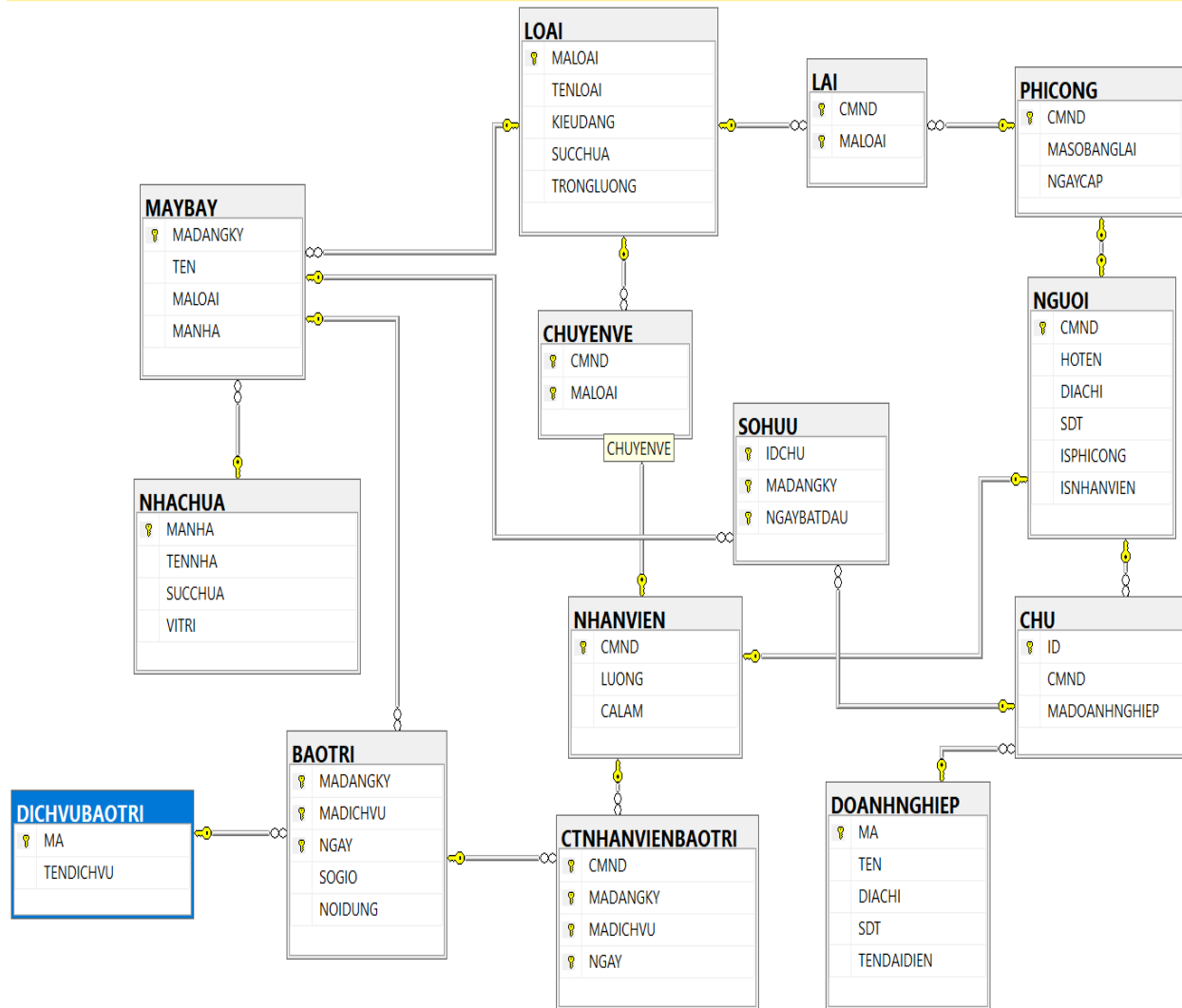
1. Xác định các thực thể:

- NHACHUA (MANHA)
- DOANHNGHIEP (MA)
- CHU (ID)
- MAYBAY (MADANGKY)
- DICHVUBAOTRI (MA)
- NGUOI (CMND)
- LOAI (MALOAI)
- NVBAOTRI (CMND)
- PHICONG (CMND)

1. Mô hình ERD:



2. Mô hình Diagram:



3. Từ điển dữ liệu:

a) Bảng Nhà Chứa

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	MANHA	int		PK, NOT NULL	Mã nhà chứa
2	TENNHA	Nvarchar	100	NOT NULL	Tên nhà chứa
3	SUCCHUA	int		NOT NULL	Sức chứa
4	VITRI	Nvarchar	50	NOT NULL	Vị trí

b) Bảng Chủ

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	ID	int		PK, NOT NULL	ID
2	CMND	Nchar	15	FK, Allow Null	Chứng minh nhân dân
3	MADOANHNGHIEP	Nchar	15	FK, Allow Null	Mã doanh nghiệp

c) Bảng Nhân Viên

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	CMND	Nchar	15	PK, FK, NOT NULL	Chứng minh nhân dân
2	LUONG	Float		NOT NULL	Lương
3	CALAM	Nvarchar	15	NOT NULL	Ca làm

d) Bảng Phi Công

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	CMND	Nchar	15	PK, FK, NOT NULL	Chứng minh nhân dân
2	MASOBANGLAI	int		NOT NULL	Mã số bằng lái

3	NGAY CAP	date		NOT NULL	Ngày cấp
---	----------	------	--	----------	----------

e) Bảng Sở Hữu

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	IDCHU	int		PK, NOT NULL	ID của chủ
2	MADANGKY	int		PK, FK, NOT NULL	Mã đăng ký
3	NGAYBATDAU	date		PK, NOT NULL	Ngày bắt đầu

f) Bảng Người

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	CMND	Nchar	15	PK, NOT NULL	Chứng minh nhân dân
2	HOTEN	Nvarchar	50	NOT NULL	Họ tên
3	DIACHI	Nvarchar	255	NOT NULL	Địa chỉ
4	SDT	Nchar	15	NOT NULL	Số điện thoại
5	ISPHICONG	Bit		NOT NULL	Là phi công
6	ISNHANVIEN	Bit		NOT NULL	Là nhân viên

g) Bảng Máy Bay

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	MADANGKY	int		PK, NOT FULL	Mã đăng ký
2	TEN	Nvarchar	50	NOT FULL	Tên
3	MALOAİ	int		FK, NOT FULL	Mã loại
4	MANHA	int		FK, NOT FULL	Mã nhà

h) Bảng Loại

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	MALOAİ	int		PK, NOT NULL	Mã loại
2	TENLOAI	Nvarchar	100	NOT NULL	Tên loại

3	KIEUDANG	Nvarchar	50	NOT NULL	Kiểu dáng
4	SUCCHUA	int		NOT NULL	Sức chứa
5	TRONGLUONG	int		NOT NULL	Trọng lượng

i) Bảng Lái

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	CMND	Nchar	15	PK, FK , NOT NULL	Chứng minh nhân dân
2	MALOI	int		PK, FK , NOT NULL	Mã loại

j) Bảng Doanh Nghiệp

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	MA	Nchar	15	PK, NOT NULL	Mã doanh nghiệp
2	TEN	Nvarchar	50	NOT NULL	Tên doanh nghiệp
3	DIACHI	Nvarchar	255	NOT NULL	Địa chỉ
4	SĐT	Nchar	15	NOT NULL	Số điện thoại
5	TENDAIDIEN	Nvarchar	50	NOT NULL	Tên Đại diện

k) Bảng Dịch vụ bảo trì

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	MA	int		PK, NOT NULL	Mã
2	TENDICHVU	Nvarchar	50	NOT NULL	Tên dịch vụ

l) Bảng CT Nhân viên bảo trì

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	CMND	Nchar	15	PK, FK, NOT NULL	Chứng minh nhân dân
2	MADANGKY	int		PK, FK, NOT NULL	Mã đăng ký
3	MADICHVU	int		PK, FK, NOT NULL	Mã dịch vụ

4	NGAY	date		PK, FK, NOT NULL	Ngày
---	------	------	--	------------------	------

m) Bảng Bảo Trì

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	MADANGKY	int		PK, FK, NOT NULL	Mã đăng ký
2	MADICHVU	int		PK, FK, NOT NULL	Mã dịch vụ
3	NGAY	date		PK, NOT NULL	Ngày
4	SOGIO	int		NOT NULL	Số giờ
5	NOIDUNG	Nvarchar	255	NOT NULL	Nội dung

n) Bảng Chuyên Về

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Độ dài	Ràng buộc	Ghi chú
1	CMND	Nchar	15	PK, FK, NOT NULL	Chứng minh nhân dân
2	MALOAI	int		PK, FK, NOT NULL	Mã loại

IV. CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH CỦA CHƯƠNG TRÌNH

PHÂN QUYỀN SỬ DỤNG:

- Người dùng thuộc quyền CHUMAYBAY
- Người dùng thuộc quyền PHICONG
- Người dùng thuộc quyền NHANVIEN

The screenshot displays the login interface of a software application. The window is titled "frmDangNhap - Form1". The menu bar includes "Cấu Hình", "Quản Trị", "Báo Cáo", and "Sao Lưu - Phục Hồi". The toolbar contains icons for various functions: "Loại Máy Bay", "Nhà Chứa Máy Bay", "Máy Bay", "Chủ Máy Bay", "Phi Công", "Nhân Viên", "Dịch Vụ Bảo Trì", "Sở Hữu Máy Bay", "Bảo trì Máy Bay", "Lái Máy Bay", and "Chi Tiết Nhân Viên Bảo Trì". The main area shows the "ĐĂNG NHẬP" (Login) form with fields for "Tên Đăng Nhập" (Username) containing "chu" and "Mật Khẩu" (Password) with masked characters. There is a "Hiện / ẩn" (Show/Hide) button next to the password field. At the bottom are "Đăng nhập" (Login) and "Thoát" (Exit) buttons.

Màn hình đăng nhập hệ thống

1. Người dùng thuộc nhóm quyền CHUMAYBAY :

Người dùng thuộc quyền này có toàn quyền trên cơ sở dữ liệu, được thêm xóa sửa các dữ liệu trên bảng, người dùng này có thể sao lưu hoặc phục hồi cơ sở dữ liệu. Tạo tài khoản thuộc quyền chu,pc và nv.

a) Tạo tài khoản

frmTaoTaiKhoan - Form1

Cấu Hình Quản Trị Báo Cáo Sao Lưu - Phục Hồi

Đăng Nhập Đăng Xuất Tạo Tài Khoản Đổi Mật Khẩu

frmDangNhap frmTaoTaiKhoan

Tên Tài Khoản :

Mật Khẩu :

Đối Tượng :

Họ Tên :

CMND :

Xác nhận Thoát

CMND=12345678 HOTEN=Đinh Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Tạo tài khoản (Xác nhận): Tạo một tài khoản mới cho chủ máy bay, phi công và nhân viên với nhóm đối tượng, tên đăng nhập và mật khẩu sau khi nhập và chọn các thông tin cần thiết.

b) Đổi mật khẩu

The screenshot shows a software application window titled 'ĐổiMậtKhau - Form1'. The interface includes a menu bar with 'Cấu hình', 'Quản Trị', 'Báo Cáo', and 'Sao Lưu - Phục Hồi'. Below the menu is a toolbar with icons for 'Đăng Nhập', 'Đăng Xuất', 'Tạo Tài Khoản', and 'Đổi Mật Khẩu'. The 'Đổi Mật Khẩu' icon is highlighted. The main area contains a form with three input fields: 'Nhập Mật Khẩu Cũ:', 'Nhập Mật Khẩu Mới:', and 'Xác Nhận Mật Khẩu:'. At the bottom of the form are two buttons: 'Xác Nhận' and 'Thoát'. The status bar at the bottom displays 'CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY'.

- Nút Thay đổi mật khẩu (Xác nhận): Thay đổi mật khẩu cho một tài khoản đang đăng nhập trong hệ thống sau khi đã nhập các thông tin cần thiết

c) Chức năng Quản trị (Thêm xóa sửa thông tin các bảng)

- Form LOẠI MÁY BAY

MALOAI	TENLOAI	KIEUDANG	SUCCHUA	TRONGLUONG
1	Airbus	Thương Mại	100	1000
2	Boeing	Chiến Đấu	200	2000
3	Fighter	Phi Cơ	300	3000
4	VietNam Earline	Vận Chuyển	550	1550
1006	Mitsibisi	Quân Sự	100	600

CHI TIẾT VỀ CÁC LOẠI MÁY BAY

Mã Loại : Kiểu Dáng :

Tên Loại : Sức Chứa :

Trọng Lượng :

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới DANH SÁCH LOẠI MÁY BAY cho người dùng nhập thông tin của loại máy bay mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới DANH SÁCH LOẠI MÁY BAY Cho người dùng sửa thông tin của loại máy bay đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Xóa: Sau khi bấm sẽ xóa loại máy bay đang được chọn trong danh sách loại máy bay. Tuy nhiên nếu (Loại máy bay này đã có máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại cảnh báo lý do không thể xóa.
- Nút Làm mới: Làm mới thông tin danh sách loại máy bay.

- Form NHÀ CHỨA MÁY BAY

MANHA	TENNHA	SUCCHUA	VITRI
1	Nhà chứa số 1	100	Hướng Nam
2	Nhà chứa số 2	200	Hướng Bắc
3	Nhà chứa số 3	300	Hướng Đông
4	Nhà chứa số 6	600	Hướng Tây
5	Nhà chứa số 4	400	Hướng Tây Nam
6	Nhà chứa số 5	500	Hướng Đông Nam

THÔNG TIN CHI TIẾT DANH SÁCH NHÀ CHỨA MÁY BAY

Mã Nhà Chứa : Sức Chứa :

Tên Nhà Chứa : Vị Trí :

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới DANH SÁCH NHÀ CHỨA MÁY BAY cho người dùng nhập thông tin của nhà chứa mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới DANH SÁCH NHÀ CHỨA MÁY BAY cho người dùng hiệu chỉnh thông tin của nhà chứa đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Xóa: Sau khi bấm sẽ xóa nhà chứa đang được chọn trong danh sách nhà chứa. Tuy nhiên nếu (Nhà chứa đã chứa máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xóa.
- Nút Làm mới : Làm mới thông tin danh sách kho.

- Form MÁY BAY

Mã Đăng ký	Tên máy Bay	Mã Loại	Mã Nhà Chứa
1	Airbus A380-900		1
2	Boeing 747-8		2
3	VN 002		4
4	Airbus A380-700		1
8	MH 371		3
1015	VN 001		4
1016	FT-001		3
1019	Airbus A380-800		2
1020	Boeing 747-400		1
1021	Boeing 777-300		2

THÔNG TIN CHI TIẾT VỀ HỆ THỐNG CÁC MÁY BAY

Mã Đăng Ký : Tên Máy Bay :

Loại Máy Bay : Mã Loại :

Nhà Chứa : Mã Nhà Chứa :

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới DANH SÁCH MÁY BAY cho người dùng nhập thông tin của máy bay mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới DANH SÁCH MÁY BAY cho người dùng hiệu chỉnh thông tin của máy bay đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Xóa: Sau khi bấm sẽ xóa máy bay đang được chọn trong danh sách nhà chứa. Tuy nhiên nếu (Máy bay đã được sở hữu) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xóa.
- Nút Làm mới : Làm mới thông tin danh sách kho.

- Form CHỦ MÁY BAY

CHỦ MÁY BAY LÀ NGƯỜI

ID	CMND	HOTEN	DIACHI	SDT
1	12345678	Đinh Bảo Minh	Quận 9, TP.Hồ Chí Minh	012345678
9	987654321	Giang Thách Đấu	Quận 9, TP.Hồ Chí Minh	0987665421
3	141414	Lê Văn Giang	Thủ Đức, TP.Hồ Chí Minh	012312312
12	111111123123	Xiao Ming	Hồ Chí Minh	0966932267

CHỦ MÁY BAY LÀ DOANH NGHIỆP

ID	MADOANHNGHIEP	TEN	DIACHI	SDT	TENDAIDIEN
2	DN01	Công Ty TNHH Xiao Ming	Quận 1	0123456789	Đinh Bảo Minh
4	DN02	Tập đoàn Giang TD	Quận 7, TP.Hồ Chí Minh	0966932267	Lê Văn Giang
6	DN03	Tập Đoàn Garena	TP.Hồ Chí Minh	098788974	Tiểu Minh
11	XM001	Tập đoàn Xiao Ming	TP.Hồ Chí Minh	1213213	Xiao Ming

THÔNG TIN CHI TIẾT NGƯỜI CHỦ

ID: 1 CMND: 12345678

Họ Tên: Đinh Bảo Minh SDT: 012345678

Địa Chỉ: Quận 9, TP.Hồ Chí Minh

THÔNG TIN CHI TIẾT CHỦ DOANH NGHIỆP

ID: 2 Mã DN: DN01

Tên DN: Công Ty TNHH Xiao ... SDT: 0123456789

Địa Chỉ: Quận 1

Tên Đại diện: Đinh Bảo Minh

CMND=12345678 HOTEN=Đinh Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.

- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới danh sách CHỦ MÁY MAY LÀ NGƯỜI cho người dùng nhập thông tin của chủ máy bay mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Hủy để hủy thao tác vừa thực hiện.

- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHỦ MÁY MAY LÀ NGƯỜI cho người dùng sửa thông tin của CHỦ MÁY MAY LÀ NGƯỜI đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Hủy để hủy thao tác vừa thực hiện.

- Nút Xoá: Sau khi bấm sẽ xoá CHỦ đang được chọn trong danh sách CHỦ MÁY MAY LÀ NGƯỜI. Tuy nhiên nếu (Đang sở hữu máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xoá.

- Nút Làm mới : Làm mới thông DANH SÁCH CHỦ MÁY BAY

- Nút Thêm DN: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới danh sách CHỦ MÁY MAY LÀ DOANH NGHIỆP cho người dùng nhập thông tin của chủ máy bay mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.

- Nút Sửa DN: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHỦ MÁY MAY LÀ DOANH NGHIỆP cho người dùng sửa thông tin của CHỦ MÁY MAY LÀ DOANH NGHIỆP đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.

- Nút Xoá DN: Sau khi bấm sẽ xoá CHỦ đang được chọn trong danh sách CHỦ MÁY MAY LÀ DOANH NGHIỆP. Tuy nhiên nếu (Đang sở hữu máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xoá.

- Form PHI CÔNG

frmPhiCong - Form1

Cấu Hình Quản Trị Báo Cáo Sao Lưu - Phục Hồi

Loại Máy Bay Nhà Chứa Máy Bay Máy Bay Chủ Máy Bay Phi Công Nhân Viên Dịch Vụ Bảo Trì Sở Hữu Máy Bay Bảo trì Máy Bay Lái Máy Bay Chi Tiết Nhân Viên Bảo Trì

frmDangNhap frmTaoTaiKhoan frmLoai frmNhaChua frmMayBay frmChuMayBay frmPhiCong

Thêm Sửa Xóa Xác nhận Hủy Làm mới Thoát

Drag a column header here to group by that column

CMND	Họ Tên	Số Điện Thoại	Địa Chỉ	Mã Số Bằng Lái	Ngày Cấp
123123123	Đinh Bảo Minh	0123123123	TP Hồ Chí Minh	121121121	24/04/2023
23456789	Giang Thách Đầu	0337416277	TP.Hồ Chí Minh	777777777	26/05/2023
12121212	Lê Vạn Giang	0123456789	Quận 9, TP.Hồ Chí Minh	222222222	24/05/2023
212623094	Tiểu Minh	090909090	TP.Hồ Chí Minh	90909090	26/05/2023

THÔNG TIN CHI TIẾT DANH SÁCH PHI CÔNG

CMND: 123123123 Địa Chỉ: TP Hồ Chí Minh

Họ Tên: Đinh Bảo Minh Mã Số Bằng Lái: 121121121

SDT: 0123123123 Ngày Cấp: 24/04/2023

CMND=12345678 HOTEN=Đinh Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT PHI CÔNG cho người dùng nhập thông tin của phi công mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Hủy để hủy thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT PHI CÔNG cho người dùng sửa thông tin của phi công đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Hủy để hủy thao tác vừa thực hiện.
- Nút Xóa: Sau khi bấm sẽ xóa phi công đang được chọn trong DANH SÁCH PHI CÔNG. Tuy nhiên nếu (Đang được chỉ định lái) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xóa.
- Nút Làm mới : Làm mới thông DANH SÁCH PHI CÔNG

- Form NHÂN VIÊN

CMND	Họ tên	Số điện thoại	Địa chỉ	Lương	Ca làm
111111	Bruno Fernandes	0123456789	Manchester, England	200000000	Cả Ngày
12344321	Erling Haaland	0124143423	Manchester, England	500000000	Ca Chiều
34567890	Marcus Rashford	045678910	Manchester, England	200000000	Ca Chiều
2222222	Mason Mount	0123456789	Manchester, England	860000000	Ca Tối
1214	Vinicius Junior	012345678	Manchester, England	100000000	Ca khuya
98989898	Xiao Ming	0987654321	Manchester, England	990000	Ca Đêm

THÔNG TIN CHI TIẾT NHÂN VIÊN

CMND: Địa chỉ:

Họ tên: Lương:

SDT: Ca làm:

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT NHÂN VIÊN cho người dùng nhập thông tin của nhân viên mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Hủy để hủy thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT NHÂN VIÊN cho người dùng sửa thông tin của nhân viên đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Hủy để hủy thao tác vừa thực hiện.
- Nút Xóa: Sau khi bấm sẽ xóa nhân viên đang được chọn trong DANH SÁCH NHÂN VIÊN Tuy nhiên nếu (Đang bảo trì máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xóa.
- Nút Làm mới : Làm mới thông DANH SÁCH NHÂN VIÊN

- Form DỊCH VỤ BẢO TRÌ

MÃ DỊCH VỤ	TÊN DỊCH VỤ
1	Bảo Trì Cánh Máy Bay
2	Bảo Trì Động Cơ Máy Bay
3	Bảo Trì Phần Thân Máy Bay
4	Bảo Trì Đuôi Máy Bay
5	Bảo Trì Khoang Chính Máy Bay

THÔNG TIN CHI TIẾT DỊCH VỤ BẢO TRÌ

Mã Dịch Vụ :

Tên Dịch Vụ :

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới danh sách CHI TIẾT DỊCH VỤ BẢO TRÌ cho người dùng nhập thông tin dịch vụ bảo trì mới. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT DỊCH VỤ BẢO TRÌ cho người dùng sửa thông tin của dịch vụ bảo trì đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.

- Nút Xóa: Sau khi bấm sẽ xóa Dịch vụ bảo trì đang được chọn trong DANH SÁCH DỊCH VỤ BẢO TRÌ. Tuy nhiên nếu (Đang bảo trì máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xóa.

- Nút Làm mới : Làm mới thông DANH SÁCH DỊCH VỤ BẢO TRÌ

- Form SỞ HỮU MÁY BAY

DANH SÁCH NGƯỜI SỞ HỮU MÁY BAY

ID Người Chủ	Mã đăng ký	Tên máy bay	CMND	Họ tên	Ngày bắt đầu
1	1	Airbus A380-900	12345678	Đinh Bảo Minh	27/05/2023
1	4	Airbus A380-700	12345678	Đinh Bảo Minh	28/05/2023
9	1015	VN 001	987654321	Giang Thách Đầu	05/06/2023
3	8	MH 371	141414	Lê Vạn Giang	02/06/2023
12	1016	FT-001	111111123123	Xiao Ming	09/07/2023

DANH SÁCH DOANH NGHIỆP SỞ HỮU MÁY BAY

ID Chủ Doanh Nghiệp	Mã đăng ký	Tên máy bay	Mã doanh nghiệp	Tên doanh nghiệp	Ngày bắt đầu
2	1	Airbus A380-900	DN01	Công Ty THHH Xiao Ming	27/05/2023
2	2	Boeing 747-8	DN01	Công Ty THHH Xiao Ming	28/05/2023
4	1019	Airbus A380-800	DN02	Tập đoàn Giang TD	09/07/2023
6	3	VN 002	DN03	Tập Đoàn Garena	27/05/2023

Mã Doanh Nghiệp : - Công Ty THHH X

CMND (Người) : - Đinh Bảo Minh

Tên Máy Bay : Ngày Bắt Đầu :

CMND=12345678 HOTEN=Đinh Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thiết lập sở hữu : Mặc định là Thiết lập sở hữu cho Đối tượng Người. Người dùng nhập các thông tin cần thiết và Sau khi bấm nút Thiết lập sở hữu sẽ Thêm mới NGƯỜI SỞ HỮU MÁY BAY.

- Nếu muốn thiết lập sở hữu cho Đối tượng Doanh nghiệp, người dùng bấm vào nút Chọn doanh nghiệp.
Người dùng nhập các thông tin cần thiết và Sau khi bấm nút Thiết lập sở hữu sẽ Thêm mới NGƯỜI SỞ HỮU LÀ DOANH NGHIỆP
- Nút Huỷ sở hữu phía trên : Sau khi bấm sẽ huỷ sở hữu máy bay của đối tượng NGƯỜI đang được chọn trong DANH SÁCH NGƯỜI SỞ HỮU MÁY BAY.
- Nút Huỷ sở hữu phía dưới : Sau khi bấm sẽ huỷ sở hữu máy bay của đối tượng DOANH NGHIỆP đang được chọn trong DANH SÁCH DOANH NGHIỆP SỞ HỮU MÁY BAY.

• Form BẢO TRÌ MÁY BAY

frmBaoTri - Form1

Cấu Hình Quản Trị Báo Cáo Sao Lưu - Phục Hồi

Loại Máy Bay Nhà Chứa Máy Bay Máy Bay Chủ Máy Bay Phi Công Nhân Viên Dịch Vụ Bảo Trì Sở Hữu Máy Bay Bảo trì Máy Bay Lái Máy Bay Chi Tiết Nhân Viên Bảo Trì

frmDangNhap frmTaoTaiKhoan frmLoai frmNhaChua frmMayBay frmChuMayBay frmPhiCong frmNhanVien frmDichVuBaoTri frmSoHuu frmBaoTri

Thêm Sửa Xóa Xác Nhận Hủy Làm mới Thoát

Drag a column header here to group by that column

MADANGKY	MADICHVU	NGAY	SOGIO	NOIDUNG
1	1	28/05/2023		3 Bảo Trì Cánh Máy Bay Nhanh
2	2	27/05/2023		4 Bảo Trì Động Cơ Theo Lịch
4	2	06/06/2023		1 Bảo Trì Nhanh
4	5	09/06/2023		5 Bảo Trì Đột Xuất

CHI TIẾT BẢO TRÌ MÁY BAY

Tên Máy Bay : Airbus A380-900 Mã Đăng Ký: 1 Ngày: 28/05/2023

Tên Dịch Vụ : Bảo Trì Cánh Máy Bay Mã Dịch Vụ: 1 Số Giờ: 3

Nội Dung Bảo Trì: Bảo Trì Cánh Máy Bay Nhanh

CMND=12345678 HOTEN=Đinh Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thoát: Sau khi bấm người dùng sẽ thoát form hiện tại.
- Nút Thêm: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT BẢO TRÌ MÁY BAY cho người dùng nhập thông tin dịch vụ bảo trì máy bay. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Sửa: Sau khi bấm sẽ hiện panel bên dưới CHI TIẾT BẢO TRÌ MÁY BAY cho người dùng sửa thông tin của dịch vụ bảo trì máy bay đang được chọn. Sau khi nhập xong người dùng sẽ bấm nút Xác nhận để lưu thông tin vào hệ thống hoặc bấm Huỷ để huỷ thao tác vừa thực hiện.
- Nút Xoá: Sau khi bấm sẽ xoá Dịch vụ bảo trì đang được chọn trong DANH DÁCH DỊCH BẢO TRÌ MÁY BAY Tuy nhiên nếu (Đang có nhân viên máy bay) thì hệ thống sẽ hiện hộp thoại báo lý do không thể xoá.
- Nút Làm mới : Làm mới thông DANH SÁCH DỊCH VỤ BẢO TRÌ MÁY BAY

- Form LÁI MÁY BAY

DANH SÁCH PHI CÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH LÁI MÁY BAY

CMND	HOTEN	MASOANGLAI	MALOAI	TENLOAI
123123123	Đình Bảo Minh	121121121		2 Boeing
23456789	Giang Thách Đấu	777777777		1 Airbus
23456789	Giang Thách Đấu	777777777		2 Boeing
23456789	Giang Thách Đấu	777777777		3 Fighter
23456789	Giang Thách Đấu	777777777		1006 Mitsibisi
12121212	Lê Văn Giang	222222222		1 Airbus
12121212	Lê Văn Giang	222222222		1006 Mitsibisi

CHỈ ĐỊNH CHO PHI CÔNG LOẠI MÁY BAY CÓ THỂ LÁI

Chọn Phi Công : CMND:

Chọn Loại Máy Bay : Mã Loại:

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Chỉ định : Người dùng nhập các thông tin cần thiết và Sau khi bấm nút Chỉ định sẽ Thêm mới PHI CÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH LÁI MÁY BAY
- Nút Huỷ lái : Sau khi bấm sẽ huỷ lái của Phi công đang được chọn trong DANH SÁCH PHI CÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH LÁI MÁY BAY

- Form CHI TIẾT NHÂN VIÊN BẢO TRÌ

frmNhanVienBaoTri - Form1

Cấu Hình Quản Trị Bảo Cáo Sao Lưu - Phục Hồi

Loại Máy Bay Nhà Chứa Máy Bay Máy Bay Chủ Máy Bay Phi Công Nhân Viên Dịch Vụ Bảo Trì Sở Hữu Máy Bay Bảo trì Máy Bay Lái Máy Bay Chi Tiết Nhân Viên Bảo Trì

frmDangNhap frmTaoTaiKhoan frmLoai frmNhaChua frmMayBay frmChuMayBay frmPhiCong frmNhanVien frmDichVuBaoTri frmSoHuu frmBaoTri frmLai frmNhanVienBaoTri

Drag a column header here to group by that column

MADANGKY	MADICHVU	NGAY	SOGIO	NOIDUNG
1	1	28/05/2023		3 Bảo Trì Cánh Máy Bay Nhanh
2	2	27/05/2023		4 Bảo Trì Động Cơ Theo Lịch
4	2	06/06/2023		1 Bảo Trì Nhanh
4	5	09/06/2023		5 Bảo Trì Đột Xuất

Mã Đăng Ký: 1

Mã Dịch Vụ: 1

Ngày: 28/05/2023

Chọn nhân viên: Bruno Fernandes

CMND: 12344321

Thêm nhân viên Hủy nhân viên Xác nhận

Drag a column header here to group by that column

CMND	MADANGKY	MADICHVU	NGAY
12344321	1	1	28/05/2023
2222222	1	1	28/05/2023
34567890	1	1	28/05/2023

CMND=12345678 HOTEN=Đình Bảo Minh NHOM=CHUMAYBAY

- Nút Thêm nhân viên: Người dùng cần chọn đợt bảo trì trong DANH SÁCH ĐỢT BẢO TRÌ ở phía trên. Sau khi bấm nút Thêm nhân viên sẽ hiện ra lựa chọn Chọn nhân viên để thêm nhân viên vào đợt bảo trì.
- Nút Xác nhận: Sau khi bấm sẽ thêm nhân viên vừa được chọn vào trong đợt bảo trì.
- Nút Hủy nhân viên: Người dùng cần chọn nhân viên muốn xóa khỏi đợt bảo trì .Sau khi bấm sẽ xóa nhân viên đang được chọn trong DANH SÁCH NHÂN VIÊN THUỘC ĐỢT BẢO TRÌ.

d) Chức năng Xem Báo Cáo



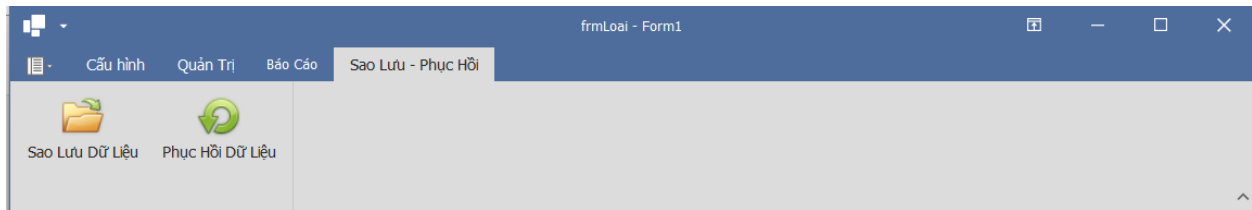
Người dùng ấn vào các mục phía dưới để xem chi tiết báo cáo

VD :

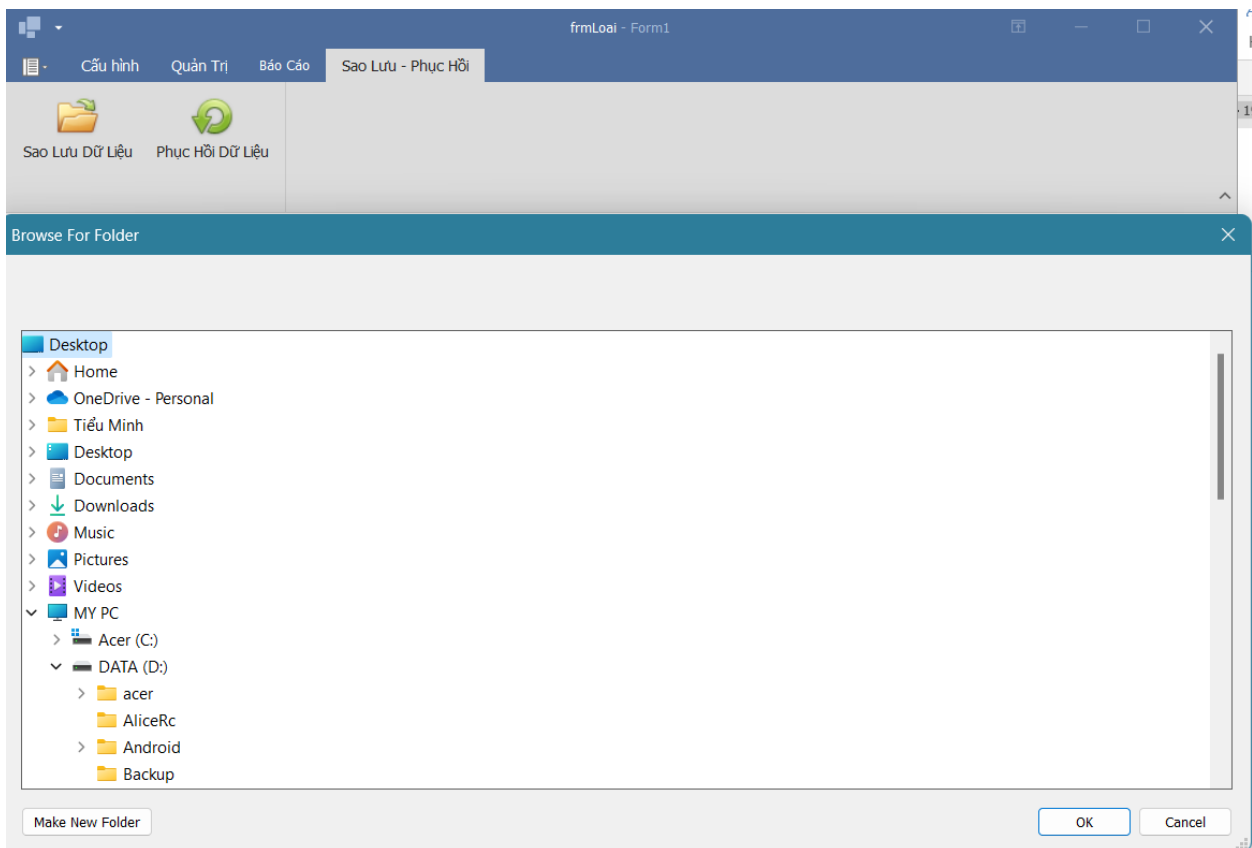
DANH SÁCH MÁY BAY			
Mã Đăng Ký	Tên Máy Bay	Mã Loại Máy Bay	Mã Nhà Chứa
1	Airbus A380-900	1	1
2	Boeing 747-8	2	2
3	VN 002	4	3
4	Airbus A380-700	1	1
8	MH 371	3	3
1015	VN 001	4	3
1016	FT-001	3	2
1019	Airbus A380-800	1	2
1020	Boeing 747-400	2	1
1021	Boeing 777-300	2	2
2019	Boeing 747-500	2	4

DANH SÁCH NHÂN VIÊN					
CMND	HỌ Tên	Số Điện Thoại	Địa Chỉ	Lương	Ca Làm
111111	Bruno Fernandes	0123456789	Manchester, England	200000000	Cả Ngày
2131231231	Casemiro	0689213314	Manchester, England	500000000	Ca Sáng
12344321	Erling Haaland	0124143423	Manchester, England	500000000	Ca Chiều
34567890	Marcus Rashford	045678910	Manchester, England	200000000	Ca Chiều
2222222	Mason Mount	0123456789	Manchester, England	860000000	Ca Tối
1214	Vinicius Junior	012345678	Manchester, England	100000000	Ca khuya
98989898	Xiao Ming	0987654321	Manchester, England	9900000	Ca Đêm

e) Sao lưu và Phục hồi dữ liệu

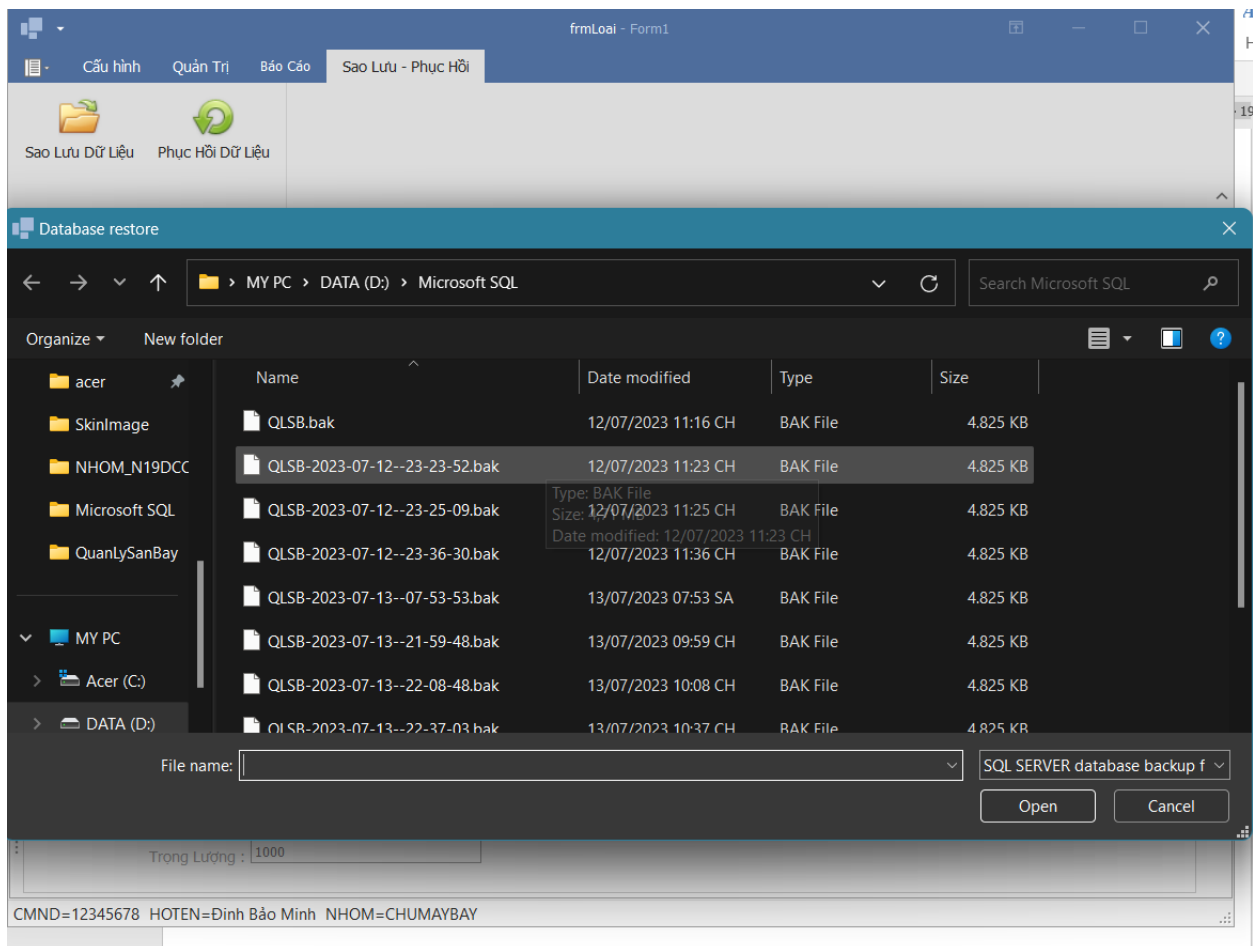


- Nút Sao lưu dữ liệu : Khi người dùng bấm nút sẽ hiện lên giao diện để chọn nơi lưu trữ file backup.



Sau khi chọn xong nơi lưu trữ, sẽ có thông báo Sao lưu dữ liệu thành công

- Nút Phục hồi dữ liệu : Khi người dùng bấm nút sẽ hiện lên giao diện nơi các file backup được lưu trữ,



Sau khi chọn file backup muốn Phục hồi dữ liệu, sẽ có thông báo Phục hồi dữ liệu thành công.

2. Người dùng thuộc nhóm quyền PHICONG

Người dùng thuộc quyền này chỉ có quyền xem trên cơ sở dữ liệu, không được thêm xóa sửa các dữ liệu trên bảng, người dùng này cũng không có quyền sao lưu hoặc phục hồi cơ sở dữ liệu và tạo tài khoản thuộc quyền chu,pc và nv.

Ngoài ra nhóm người thuộc quyền này có thể xem được Danh sách máy bay có thể lái và xem/chỉnh sửa thông tin cá nhân

a) Đổi mật khẩu:

The screenshot shows a web application window titled 'DoiMatKhau - Form1'. The interface includes a top navigation bar with tabs: 'Cấu hình', 'Quản Trị', 'Phi Công', and 'Báo Cáo'. Below this is a sidebar with icons for 'Đăng Nhập', 'Đăng Xuất', 'Tạo Tài Khoản', and 'Đổi Mật Khẩu'. The main content area displays a form for changing a password. The form has three input fields: 'Nhập Mật Khẩu Cũ :', 'Nhập Mật Khẩu Mới :', and 'Xác Nhận Mật Khẩu :'. Below these fields are two buttons: 'Xác Nhận' and 'Thoát'. At the bottom of the window, a status bar displays the text: 'CMND=23456789 HOTEN=Giang Thách Đấu NHOM=PHICONG'.

- Nút Thay đổi mật khẩu (Xác nhận): Thay đổi mật khẩu cho một tài khoản đang đăng nhập trong hệ thống sau khi đã nhập các thông tin cần thiết

b) Xem Danh sách máy bay có thể lái

frmPhiCongLaiMayBay - Form1

Cấu hình

Quản Trị

Phi Công

Báo Cáo

Máy Bay Có Thể Lái

Tài Khoản

frmDangNhap

DoiMatKhau

frmPhiCongLaiMayBay

CMND : 23456789

Họ Tên : Giang Thách Đấu

Chức Vụ : PHI CÔNG

DANH SÁCH MÁY BAY PHI CÔNG CÓ THỂ LÁI

Drag a column header here to group by that column

	MADANGKY	TEN	MALOAİ	TENLOAI	MANHA	TENNHACHUA
▶	1	Airbus A380-900		1 Airbus		1 Nhà chứa số 1
	2	Boeing 747-8		2 Boeing		2 Nhà chứa số 2
	4	Airbus A380-700		1 Airbus		1 Nhà chứa số 1
	8	MH 371		3 Fighter		3 Nhà chứa số 3
	1016	FT-001		3 Fighter		2 Nhà chứa số 2
	1019	Airbus A380-800		1 Airbus		2 Nhà chứa số 2
	1020	Boeing 747-400		2 Boeing		1 Nhà chứa số 1
	1021	Boeing 777-300		2 Boeing		2 Nhà chứa số 2
	2019	Boeing 747-500		2 Boeing		4 Nhà chứa số 6

CMND=23456789 HOTEN=Giang Thách Đấu NHOM=PHICONG

c) Xem và cập nhật Thông tin cá nhân

The screenshot shows a Windows application window titled "frmTaiKhoanPhiCong - Form1". The interface has a menu bar with "Cấu hình", "Quản Trị", "Phi Công", and "Báo Cáo". Below the menu is a sidebar with icons for "Máy Bay Có Thẻ Lái" and "Tài Khoản". The main content area is titled "THÔNG TIN PHI CÔNG" and contains the following fields:

- CMND : 23456789
- Họ Tên : Giang Thách Đầu
- Mã Số Bằng Lái : 77777777
- Ngày Cấp : 26/05/2023 12:00:00 SA
- Số Điện Thoại : 0337416277
- Địa Chỉ : TP.Hồ Chí Minh

At the bottom of the form is a button labeled "Cập nhật". The status bar at the very bottom displays: "CMND=23456789 HOTEN=Giang Thách Đầu NHOM=PHICONG".

- Nút Cập nhật : Cập nhật thay đổi thông tin cá nhân cho Phi công sau khi đã chỉnh sửa các thông tin cần thiết.

3. Người dùng thuộc nhóm quyền NHANVIEN

Người dùng thuộc quyền này chỉ có quyền xem trên cơ sở dữ liệu, không được thêm xóa sửa các dữ liệu trên bảng, người dùng này cũng không có quyền sao lưu hoặc phục hồi cơ sở dữ liệu và tạo tài khoản thuộc quyền chu,pc và nv.

Ngoài ra nhóm người thuộc quyền này có thể xem được Danh sách chi tiết các bảo trì của bản thân và xem/chỉnh sửa thông tin cá nhân

a) Đổi mật khẩu

The screenshot shows a software application window titled 'ĐổiMậtKhau - Form1'. The window has a menu bar with 'Cấu hình', 'Quản Trị', 'Nhân Viên', and 'Báo Cáo'. Below the menu bar is a toolbar with icons for 'Đăng Nhập', 'Đăng Xuất', 'Tạo Tài Khoản', and 'Đổi Mật Khẩu'. The 'Đổi Mật Khẩu' icon is selected. Below the toolbar is a tab bar with tabs for 'frmDangNhap', 'frmNhaChua', 'frmChiTietNhanVienBaoTri', 'frmThongTinNhanVien', and 'DoiMatKhau'. The 'DoiMatKhau' tab is active. The main area of the window is light blue and contains a white form with the following fields and buttons:

- 'Nhập Mật Khẩu Cũ :' followed by a text input field.
- 'Nhập Mật Khẩu Mới :' followed by a text input field.
- 'Xác Nhận Mật Khẩu :' followed by a text input field.
- Two buttons at the bottom: 'Xác Nhận' and 'Thoát'.

At the bottom of the window, a status bar displays the text: 'CMND=34567890 HOTEN=Marcus Rashford NHOM=NHANVIEN'.

- Nút Thay đổi mật khẩu (Xác nhận): Thay đổi mật khẩu cho một tài khoản đang đăng nhập trong hệ thống sau khi đã nhập các thông tin cần thiết

b) Xem Danh sách chi tiết các bảo trì của bản thân

frmChiTietNhanVienBaoTri - Form1

Cấu hình Quản Trị Nhân Viên Báo Cáo

Chi Tiết Nhân Viên Báo Trì Tài Khoản

frmDangNhap frmNhaChua frmChiTietNhanVienBaoTri

CMND : 34567890 Họ Tên : Marcus Rashford Chức Vụ : NHÂN VIÊN

DANH SÁCH CHI TIẾT BẢO TRÌ CỦA NHÂN VIÊN

Drag a column header here to group by that column

TENMAYBAY	TENDICHVU	NGAY	SOGIO	NOIDUNG
► Airbus A380-900	Bảo Trì Cánh Máy Bay	28/05/2023		3 Bảo Trì Cánh Máy Bay Nhanh
Boeing 747-8	Bảo Trì Động Cơ Máy Bay	27/05/2023		4 Bảo Trì Động Cơ Theo Lịch
Airbus A380-700	Bảo Trì Động Cơ Máy Bay	06/06/2023		1 Bảo Trì Nhanh
Airbus A380-700	Bảo Trì Khoang Chính Máy Bay	09/06/2023		5 Bảo Trì Đột Xuất

CMND=34567890 HOTEN=Marcus Rashford NHOM=NHANVIEN

c) Xem và cập nhật thông tin cá nhân

The screenshot displays a web application window titled 'frmThongTinNhanVien - Form1'. The interface includes a top navigation bar with tabs for 'Cấu hình', 'Quản Trị', 'Nhân Viên', and 'Báo Cáo'. Below this is a sidebar with icons for 'Chi Tiết Nhân Viên Bảo Trì' and 'Tài Khoản'. The main content area shows the 'THÔNG TIN NHÂN VIÊN' form with the following fields:

Label	Value
CMND :	34567890
Họ Tên :	Marcus Rashford
Lương :	20000000
Ca Làm :	Ca Chiều
Số Điện Thoại :	045678910
Địa Chỉ :	Manchester, England

At the bottom of the form is a button labeled 'Cập nhật'. The status bar at the very bottom of the window displays the text: 'CMND=34567890 HOTEN=Marcus Rashford NHOM=NHANVIEN'.

- Nút Cập nhật : Cập nhật thay đổi thông tin cá nhân cho Nhân viên sau khi đã chỉnh sửa các thông tin cần thiết.