

TRƯỜNG ĐH SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP.HỒ CHÍ MINH

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



TIÊU LUẬN CUỐI KÌ

Môn học: Lập trình trên Windows

Tên tiểu luận:

**THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN
LÝ CHUYẾN BAY**

Giảng viên: PGS.TS. Hoàng Văn Dũng

Danh sách sinh viên thực hiện

Mã số SV	Họ và tên	Mức độ đóng góp (%)
20110120	Huỳnh Thanh Tuấn	100%
20110121	Nguyễn Thành Đạt	100%
20110560	Phan Hồng Sơn	100%

TP. Hồ Chí Minh, tháng 5 năm 2022

DANH SÁCH SINH VIÊN THỰC HIỆN

HỌC KỲ II NĂM HỌC 2021-2022

Nhóm: 02 (Lớp thứ 6 – Tiết 7-10)

STT	HỌ VÀ TÊN SINH VIÊN	MÃ SỐ SINH VIÊN	TỈ LỆ % ĐÓNG GÓP
1	Huỳnh Thanh Tuấn	20110120	100%
2	Nguyễn Thành Đạt	20110121	100%
3	Phan Hồng Sơn	20110560	100%

Nhận xét của giáo viên:

Tp. Hồ Chí Minh, ngày, tháng 5, năm 2022

Giáo viên chấm điểm

(Ký và ghi họ tên)

Hoàng Văn Dũng

MỤC LỤC

DANH SÁCH CÁC CỤM TỪ/ TỪ VIẾT TẮT	4
DANH LỤC HÌNH ẢNH	5
PHẦN 1: MỞ ĐẦU	10
1. Giới thiệu	10
2. Mục đích và yêu cầu thực hiện	10
3. Phạm vi và đối tượng	10
4. Mô tả sơ lược phần mềm	11
PHẦN 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT DÙNG ĐỂ THỰC HIỆN PROJECT	12
1. Ngôn ngữ lập trình được sử dụng	12
2. Công cụ và môi trường để lập trình	12
3. Thư viện lập trình	12
4. Các bước cơ bản tạo nên project	12
PHẦN 3: PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ GIẢI PHÁP	13
1. Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu	13
2. Sơ đồ chức năng	16
3. Chi tiết về các thuật toán chính	19
PHẦN 4: THỰC HIỆN, ĐÁNH GIÁ, PHÂN TÍCH KẾT QUẢ	24
1. Thực hiện và kết quả:	24
2. Hướng dẫn sử dụng phần mềm quản lý chuyến bay	71
PHẦN 5: KẾT LUẬN	76
1. Đánh giá kết quả đạt được	76
2. Định hướng phát triển	76
TÀI LIỆU THAM KHẢO	77

DANH SÁCH CÁC CỤM TỪ/ TỪ VIẾT TẮT

CMND: chứng minh nhân dân

HRM: human resources management

MM: material management

DANH LỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.....	13
Hình 2.....	16
Hình 3.....	16
Hình 4.....	17
Hình 5.....	17
Hình 6.....	18
Hình 7.....	18
Hình 8.....	19
Hình 9.....	19
Hình 10.....	20
Hình 11.....	20
Hình 12.....	21
Hình 13.....	21
Hình 14.....	21
Hình 15.....	22
Hình 16.....	22
Hình 17.....	22
Hình 18.....	23
Hình 19.....	23
Hình 20.....	24
Hình 21.....	24
Hình 22.....	25
Hình 23.....	26
Hình 24.....	27
Hình 25.....	27

Hình 26.....	28
Hình 27.....	28
Hình 28.....	29
Hình 29.....	29
Hình 30.....	30
Hình 31.....	30
Hình 32.....	31
Hình 33.....	31
Hình 34.....	32
Hình 35.....	32
Hình 36.....	33
Hình 37.....	33
Hình 38.....	34
Hình 39.....	34
Hình 40.....	35
Hình 41.....	35
Hình 42.....	36
Hình 43.....	36
Hình 44.....	37
Hình 45.....	37
Hình 46.....	38
Hình 47.....	38
Hình 48.....	39
Hình 49.....	39
Hình 50.....	40
Hình 51.....	40

Hình 52.....	41
Hình 53.....	41
Hình 54.....	42
Hình 55.....	42
Hình 56.....	43
Hình 57.....	43
Hình 58.....	44
Hình 59.....	44
Hình 60.....	45
Hình 61.....	45
Hình 62.....	45
Hình 63.....	46
Hình 64.....	46
Hình 65.....	47
Hình 66.....	47
Hình 67.....	48
Hình 68.....	48
Hình 69.....	48
Hình 70.....	49
Hình 71.....	49
Hình 72.....	49
Hình 73.....	50
Hình 74.....	50
Hình 75.....	50
Hình 76.....	51
Hình 77.....	51

Hình 78.....	52
Hình 79.....	52
Hình 80.....	53
Hình 81.....	53
Hình 82.....	54
Hình 83.....	54
Hình 84.....	55
Hình 85.....	55
Hình 86.....	56
Hình 87.....	56
Hình 88.....	57
Hình 89.....	57
Hình 90.....	58
Hình 91.....	58
Hình 92.....	59
Hình 93.....	59
Hình 94.....	60
Hình 95.....	60
Hình 96.....	61
Hình 97.....	61
Hình 98.....	62
Hình 99.....	62
Hình 100.....	63
Hình 101.....	63
Hình 102.....	64
Hình 103.....	64

Hình 104.....	65
Hình 105.....	65
Hình 106.....	66
Hình 107.....	66
Hình 108.....	67
Hình 109.....	67
Hình 110.....	68
Hình 111.....	68
Hình 112.....	69
Hình 113.....	69
Hình 114.....	70
Hình 115.....	70
Hình 116.....	71
Hình 117.....	72
Hình 118.....	72
Hình 119.....	73
Hình 120.....	74

PHẦN 1: MỞ ĐẦU

1. Giới thiệu

Ngày nay, với sự phát triển của công nghệ thông tin đã ảnh hưởng rất lớn đến hầu hết tất cả mọi mặt trong đời sống xã hội. Một số phần mềm ứng dụng đã thay đổi hoàn toàn phương thức cung cấp thông tin và tiếp cận thông tin.

Sự phát triển tích cực của thương mại điện tử ở Việt Nam đã cho thấy sự quan tâm của các doanh nghiệp ngày càng nhiều hơn về việc tạo ra những ứng dụng để giới thiệu thông tin, hỗ trợ khách hàng, bán hàng,... đối với các hoạt động kinh doanh của các doanh nghiệp, thì phần mềm ứng dụng đã góp phần xây dựng hình ảnh đại lý, mở rộng kênh tiếp xúc khách hàng hiện có, thu hút khách hàng mới, tăng lợi nhuận và hiệu quả của hoạt động.

Hiện nay hầu hết các công việc đã được tin học hóa. Các phần mềm đã giúp con người rất nhiều trong công việc của mình, đem lại hiệu quả cao trong công việc, tiết kiệm được nhiều thời gian và công sức. Vì vậy, nhóm chúng em đã lên ý tưởng và quyết định chọn đề tài “Thiết kế và xây dựng phần mềm quản lý chuyến bay” nhằm hỗ trợ cho người quản lý có thể quản lý nhân viên, điều tiết các chuyến bay và sắp xếp lịch trình hợp lý cũng như giúp cho người dùng có một phần mềm đặt vé mà không phải đến tận nơi để mua vé.

2. Mục đích và yêu cầu thực hiện

Mục đích: phần mềm quản lý chuyến bay này giúp cho người mua vé có thể đặt vé và hủy vé dễ dàng và có thể giúp cho người quản lý có thể quản lý mọi thứ như nhân viên, các chuyến bay và kể cả khách hàng,

Yêu cầu: Phần mềm có các tùy chọn khi login phần mềm, người sử dụng phần mềm phải chọn đúng vai trò của mình để từ đó vào đúng trang dành cho mình. Để login vào thì cần có tài khoản và mật khẩu. Phần mềm phải thân thiện với khách hàng để khách hàng có thể dễ dàng chọn được vé có chuyến bay theo yêu cầu của họ. Còn đối với quản lý cần có đầy đủ tính năng để quản lý chuyến bay một cách thật sự chính xác và dễ dàng.

3. Phạm vi và đối tượng

Phạm vi: phần mềm quản lý chuyến bay quản lý về lịch bay của từng ngày, quản lý các loại máy bay đang sử dụng, quản lý về nhân viên bao gồm phi công và tiếp

viên hàng không, quản lý cả khách hàng. Ngoài ra phần mềm cho phép khách hàng có thể đặt vé hay hủy vé đã đặt trong lịch bay mà bên quản lý đưa ra.

Đối tượng: khách hàng và người quản lý.

4. Mô tả sơ lược phần mềm

Phần mềm bao gồm 5 quyền đăng nhập với mỗi quyền đăng nhập sẽ vào 1 trang chủ khác nhau có các chức năng dành cho quyền đó. Đối tượng khách hàng sẽ có 1 quyền đăng nhập là Customer. Đối tượng người quản lý có 4 quyền bao gồm: pilot and stewardess, HRM, MM và President.

PHẦN 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT DÙNG ĐỂ THỰC HIỆN PROJECT

1. Ngôn ngữ lập trình được sử dụng

C# (C Sharp) là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng đa năng, mạnh mẽ được phát triển bởi Microsoft, C# là phần khởi đầu cho kế hoạch .NET của họ. Tên của ngôn ngữ bao gồm ký tự thăng theo Microsoft nhưng theo ECMA là **C#**, chỉ bao gồm dấu số thường. Microsoft phát triển C# dựa trên C++ và Java. C# được miêu tả là ngôn ngữ có được sự cân bằng giữa C++, Visual Basic, Delphi và Java.

2. Công cụ và môi trường để lập trình

Microsoft Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft. Microsoft Visual Studio còn được gọi là "Trình soạn thảo mã nhiều người sử dụng nhất thế giới", được dùng để lập trình C++ và C# là chính. Nó được sử dụng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows, cũng như các trang web, các ứng dụng web và các dịch vụ web. Visual Studio sử dụng nền tảng phát triển phần mềm của Microsoft như Windows API, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store và Microsoft Silverlight. Nó có thể sản xuất cả hai ngôn ngữ máy và mã số quản lý.

3. Thư viện lập trình

```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.ComponentModel;  
using System.Data;  
using System.Drawing;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Threading.Tasks;  
using System.Windows.Forms;  
using System.Text.RegularExpressions;
```

4. Các bước cơ bản tạo nên project

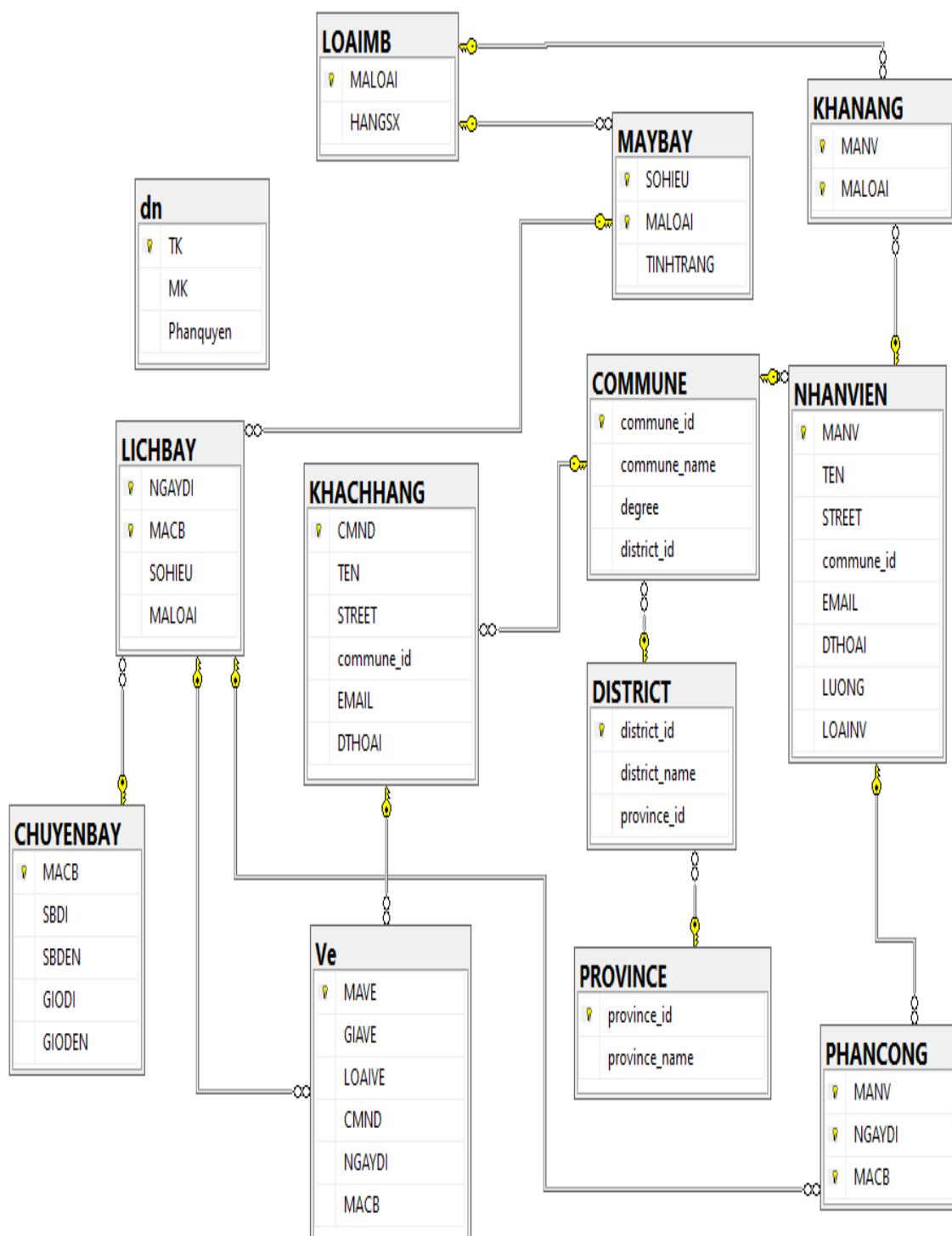
Lên ý tưởng cho phần mềm như phần mềm sẽ dùng để làm gì, dành cho ai. Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu. Sử dụng form và các controls có sẵn trong Microsoft Visual Studio của ngôn ngữ C# để thiết kế ra giao diện cũng như các thao tác đối với người sử dụng. Kết nối cơ sở dữ liệu và form đã thiết kế thông qua 2 phương

thức đó là: ADO. NET và LinQ to SQL. Chạy thử và sửa lỗi cho phần mềm hoàn chỉnh. Viết báo cáo bằng Word và PowerPoint.

PHẦN 3: PHÂN TÍCH, THIẾT KẾ GIẢI PHÁP

1. Thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu

a. Diagram



Hình 1

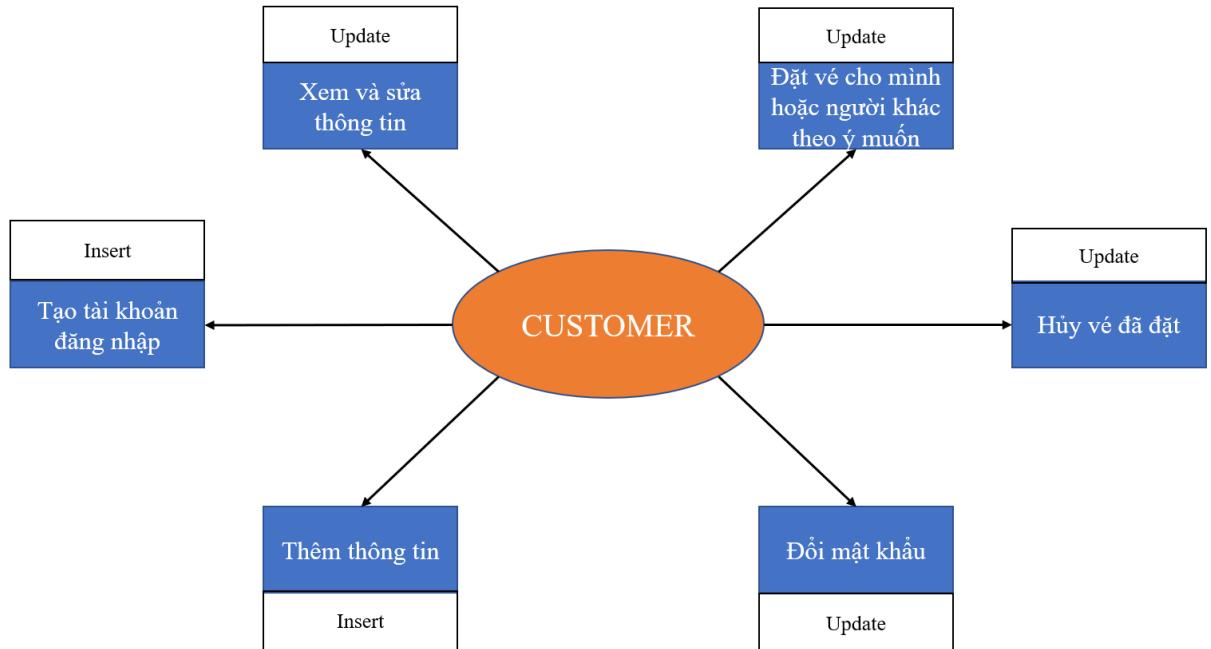
b. Mô tả cơ sở dữ liệu

STT	Tên Table	Mục đích
1	dn	Mỗi người khi đăng nhập vào phần mềm cần có 1 tài khoản. Để phân biệt được trang mà mình đăng nhập vào thì tùy phân quyền mà mình được cấp. Khóa chính: TK
2	KHACHHANG	Mỗi khách hàng sẽ có CMND để phân biệt với người khác. Khách hàng sẽ thuộc 1 commune nào đó. Khóa ngoại: commune_id tham chiếu đến bảng COMMUNE Khóa chính: CMND
3	LOAIMAYBAY	Mỗi loại máy bay sẽ có mã loại để phân biệt với các loại máy bay khác kèm theo tên hãng của mình. Khóa chính: MALOAI
4	MAYBAY	Mỗi máy bay sẽ thuộc 1 loại máy bay và có số hiệu để phân biệt với nhau. 1 loại máy bay có thể có nhiều máy bay. Máy bay còn có thuộc tính tình trạng là old hay new. Khóa ngoại: MALOAI tham chiếu đến bảng LOAIMAYBAY Khóa chính: SOHIEU
5	NHANVIEN	Mỗi nhân viên sẽ được phân loại theo loại nhân viên bao gồm 1: pilot và 0: stewardess. Mỗi nhân viên sẽ được cấp 1 mã nhân viên để phân biệt với các nhân viên khác. Mỗi nhân viên sẽ thuộc 1 commune_id nào đó. Khóa ngoại: commune_id tham chiếu đến bảng COMMUNE Khóa chính: MANV
6	KHANANG	1 phi công có thể lái nhiều loại máy bay và 1 loại máy bay cũng có thể có nhiều phi công lái được. Khóa chính: MANV, MALOAI
7	CHUYENBAY	Mỗi chuyến bay sẽ có 1 mã chuyến bay riêng để phân biệt với các chuyến bay khác.

		Khóa chính: MACB
8	LICHBAY	<p>Mỗi lịch bay sẽ có mã chuyến bay và 1 ngày đi cụ thể để phân biệt với các lịch bay khác.</p> <p>Khóa ngoại: MACB tham chiếu đến bảng CHUYENBAY</p> <p>Khóa chính: MACB, NGAYDI</p>
9	Ve	<p>Mỗi khách hàng có thể đặt nhiều vé nhưng mỗi vé chỉ mang 1 CMND của 1 khách hàng. Mỗi lịch bay có thể có nhiều vé nhưng mỗi vé chỉ thuộc 1 lịch bay cụ thể. Mỗi vé có 1 mã vé để phân biệt với các vé khác.</p> <p>Khóa ngoại: MACB, NGAYDI tham chiếu đến bảng LICHBAY, CMND tham chiếu đến bảng KHACHHANG</p> <p>Khóa chính: MAVE</p>
10	PHANCONG	<p>Mỗi phi công sẽ được phân công vào 1 lịch bay cụ thể.</p> <p>Khóa chính: MANV, MACB, NGAYDI</p>
11	PROVINCE	<p>Mỗi province sẽ có 1 mã để phân biệt với các province khác.</p> <p>Khóa chính: province_id</p>
12	DISTRICT	<p>1 province sẽ có nhiều district khác nhau. Mỗi district sẽ phân biệt với nhau thông qua 1 mã.</p> <p>Khóa ngoại: province_id tham chiếu đến bảng PROVINCE</p> <p>Khóa chính: district_id</p>
13	COMMUNE	<p>1 district sẽ có nhiều commune khách nhau. Mỗi commune sẽ phân biệt với nhau bằng 1 mã.</p> <p>Khóa ngoại: district_id tham chiếu đến bảng DISTRICT</p> <p>Khóa chính: commune_id tham chiếu đến bảng DISTRICT</p>

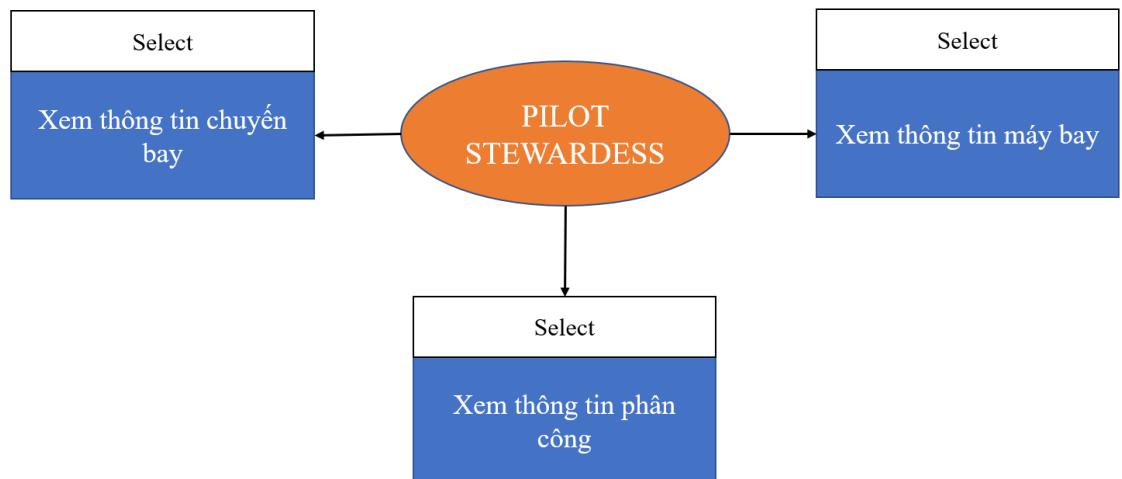
2. Sơ đồ chức năng

a. Customer



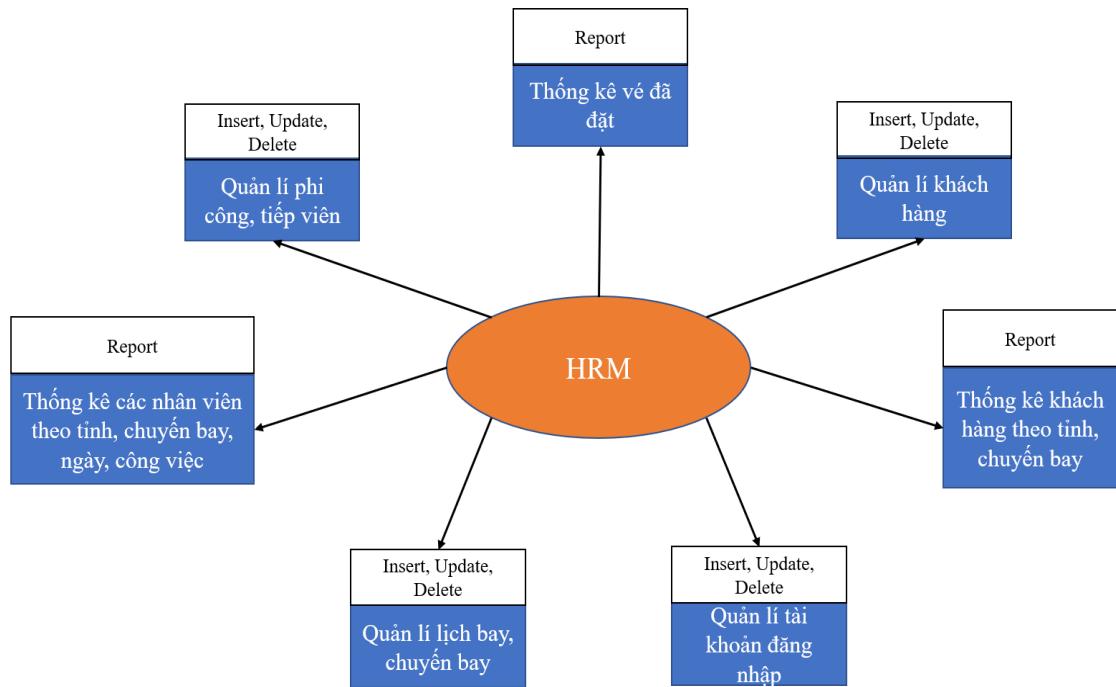
Hình 2

b. Pilot and Stewardess



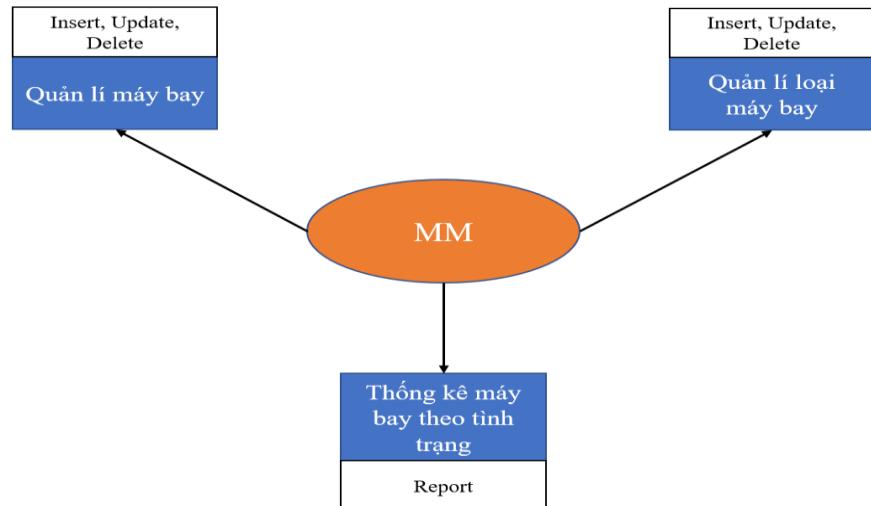
Hình 3

c. HRM (Human Resources Management)



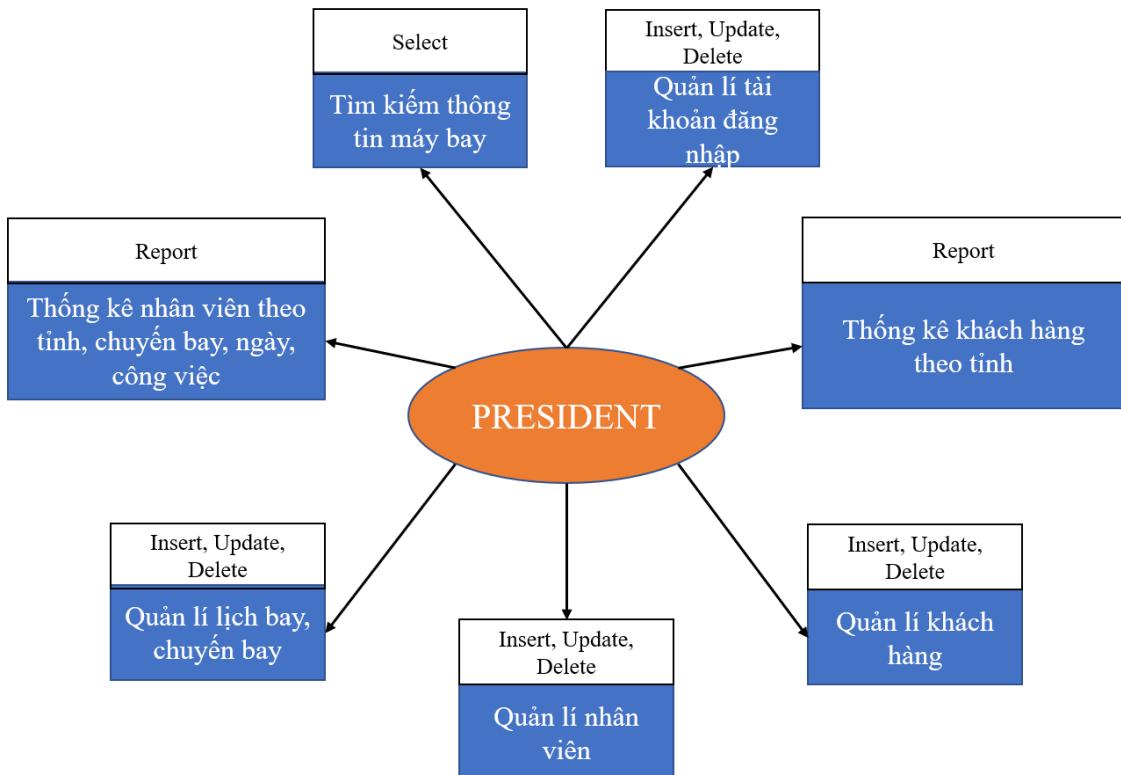
Hình 4

d. MM (Material Management)



Hình 5

e. President



Hình 6

3. Chi tiết về các thuật toán chính

a. ADO.NET

Tạo kết nối:

```

// Chuỗi kết nối
string connstr = "Data Source=LAPTOP-52N6P0NR\\SQLEXPRESS;Initial Catalog=QL_ChuyenBay;Integrated Security=True";
// string connstr = "Data Source=(localdb)\\mssqllocaldb;Initial Catalog=Sales; Integrated Security = True";
// Đổi tượng kết nối
SqlConnection conn = null;
// Đối tượng đưa dữ liệu vào Data Table SqlStore
SqlDataAdapter daSUC = null;
// Đối tượng hiển thị dữ liệu lên Form
DataTable dtsUC = null;
// Khai báo biến kiểm tra việc Thêm hay Sửa dữ liệu
2 references
void loadData()
{
    //Tạo kết nối
    try
    {
        conn = new SqlConnection(connstr);
        daSUC = new SqlDataAdapter("SELECT * FROM dn", conn);
        dtsUC = new DataTable();
        daSUC.Fill(dtsUC);
    }
    catch (sqlException)
    {
        MessageBox.Show("No data!", "Error");
    }
}
1 reference

```

Hình 7

Đăng nhập:

```

try
{
    conn = new SqlConnection(connstr);
    conn.Open();
    string tk = txtTK.Text;
    string mk = txtMK.Text;
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
    cmd.Connection = conn;
    cmd.CommandType = CommandType.Text;
    cmd.CommandText = "SELECT * FROM dn WHERE TK = '" + tk + "' AND MK ='" + mk + "' AND Phanquyen = 'customer'";
    SqlDataReader data = cmd.ExecuteReader();
    if (data.Read())
    {
        TrangChuCustomer tc = new TrangChuCustomer();
        tc.Show();
        this.Hide();
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Đăng Nhập Thất Bại", "Thông Báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
    }
}
catch (SqlException)
{
    MessageBox.Show("Không tìm thấy tài khoản trong hệ thống", "Lỗi dữ liệu!");
}

```

Hình 8

Thêm:

```

try
{
    // Thực hiện lệnh
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
    cmd.Connection = conn;
    cmd.CommandType = CommandType.Text;
    // Viết câu lệnh SQL
    cmd.CommandText = "INSERT INTO dn VALUES('" + txtAccount.Text + "','" + txtPass1.Text + "','customer')";
    cmd.ExecuteNonQuery();
    loadData();
    // Thông báo
    MessageBox.Show("Sign up success!");
    LoginFrom lf = new LoginFrom();
    lf.Show();
    this.Close();
}

catch (SqlException ex)
{
    MessageBox.Show("Sign up fail!");
    MessageBox.Show(ex.Message.ToString());
}
// Đóng kết nối
conn.Close();
}

```

Hình 9

b. LinQ to SQL

Thêm:

```
        db.KHACHHANGs.InsertOnSubmit(new KHACHHANG
    {
        CMND = txtCMND.Text,
        TEN = txtName.Text,
        STREET = txtStreet.Text,
        commune_id = (cbComm.SelectedItem as dynamic).ID.ToString(),
        EMAIL = txtEmail.Text,
        DTHOAI = txtPhone.Text
    });
    db.SubmitChanges();
    MessageBox.Show("Insert informamtion success!", "Notify", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Information);
}
else
```

Hình 10

Sửa:

```
try
{
    db = new DataQL_ChuyenBayDataContext();
    KHACHHANG kh = db.KHACHHANGs.Single(x => x.CMND == txtCMND.Text);
    db.KHACHHANGs.DeleteOnSubmit(kh);
    db.KHACHHANGs.InsertOnSubmit(new KHACHHANG
    {
        CMND = txtCMND.Text,
        TEN = txtName.Text,
        STREET = txtStreet.Text,
        commune_id = txtCID.Text,
        EMAIL = txtEmail.Text,
        DTHOAI = txtPhone.Text
    });
    db.SubmitChanges();
    MySetVe();
    ResetAll();
    Edit.Enabled = false;
    Find.Enabled = true;
    MessageBox.Show("Edit success!", "Notify", MessageBoxButtons.OK,
        MessageBoxIcon.Information);
}
```

Hình 11

Xóa:

```

int r = dataGridView.CurrentCell.RowIndex;
string tk = dataGridView.Rows[r].Cells[0].Value.ToString();

dn accessItem = (from accessList in db.dns
                  where accessList.TK.Trim() == tk.Trim()
                  select accessList).SingleOrDefault();
if (accessItem == null)
{
    MessageBox.Show("Chưa chọn tài khoản cần xóa", "Lỗi", MessageBoxButtons.OK,
                    MessageBoxIcon.Error);
    ResetAllTextBox();
    OpenButtonEdit();
    return;
}

db.dns.DeleteOnSubmit(accessItem);
db.SubmitChanges();
LoadData();

```

Hình 12

Tìm kiếm:

```

3 references
private void MySetVe()
{
    db = new DataQL_ChuyenBayDataContext();
    var q = from c in db.Ves
            join p in db.CHUYENBAYS on c.MACB equals p.MACB
            where (p.SBDI == cb51.Text && p.SBDEN == cb52.Text && c.CMND == null && c.NGAYDI.Value.Date == date_ngaydi.Value.Date)
            select new { c.MAVE, c.LOAIVE, c.MACB, c.NGAYDI, p.SBDI, p.SBDEN, c.GIAVE };
    dataGridView.DataSource = q;
}
1 reference
private void Find_Click(object sender, EventArgs e)

```

Hình 13

c. Các thuật toán định dạng

Tự động đổi tên với tên đường theo đúng định dạng:

```

private string FormatName(string name)
{
    RegexOptions options = RegexOptions.None;
    Regex regex = new Regex("[ ]{2,}", options);
    name = regex.Replace(name, " ");
    string[] name_array = name.Split(' ');
    int size = name_array.Length;

    for(int i = 0; i < size; ++i)
    {
        string nm_temp = name_array[i].ToLower();
        name_array[i] = char.ToUpper(nm_temp[0]) + nm_temp.Substring(1);
    }
    string ans = "";
    foreach (string nm in name_array)
        ans = ans + nm + ' ';
    return ans.Trim();
}

```

Hình 14

Check định dạng email:

```
1 reference
private bool CheckEmail()
{
    string email = txtEmail.Text.Trim();
    if (email == "")
        return true;
    Regex regex = new Regex(@"^([\w\.\-]+@[ \w\-\+]((\.(\\w){2,3})+)$");
    if (regex.IsMatch(email))
        return true;
    return false;
}
```

Hình 15

Check định dạng số điện thoại:

```
1 reference
private bool CheckPhoneNumber()
{
    string phonenumber = txtDienThoai.Text.Trim();
    if (phonenumber == "")
        return true;
    Regex regex = new Regex(@"^([\+\-]?33[-]?|[0])?[1-9][0-9]{8}$");
    if (regex.IsMatch(phonenumber))
        return true;
    return false;
}
```

Hình 16

Check định dạng CMND

```
1 reference
private bool CheckCMND(string cmnd)
{
    if (cmnd.Length == 9)
    {
        foreach (char ch in cmnd)
        {
            if (ch < '0' || ch > '9')
                return false;
        }
        return true;
    }
    return false;
}
```

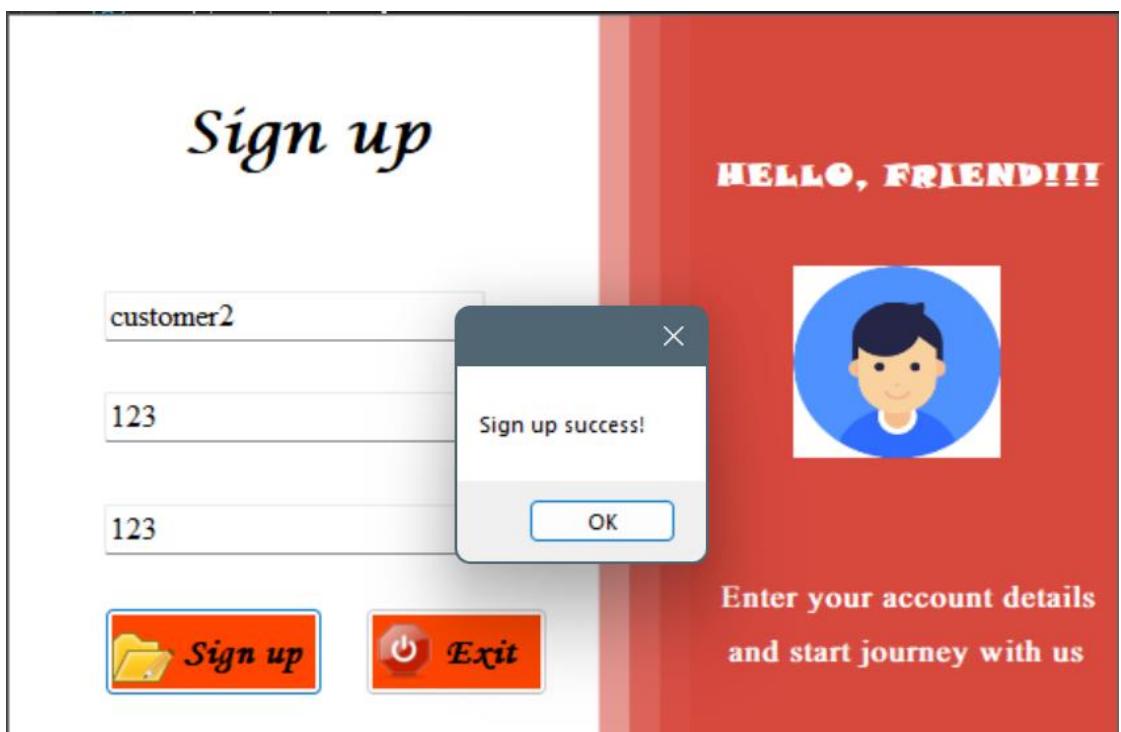
Hình 17

PHẦN 4: THỰC HIỆN, ĐÁNH GIÁ, PHÂN TÍCH KẾT QUẢ

1. Thực hiện và kết quả:

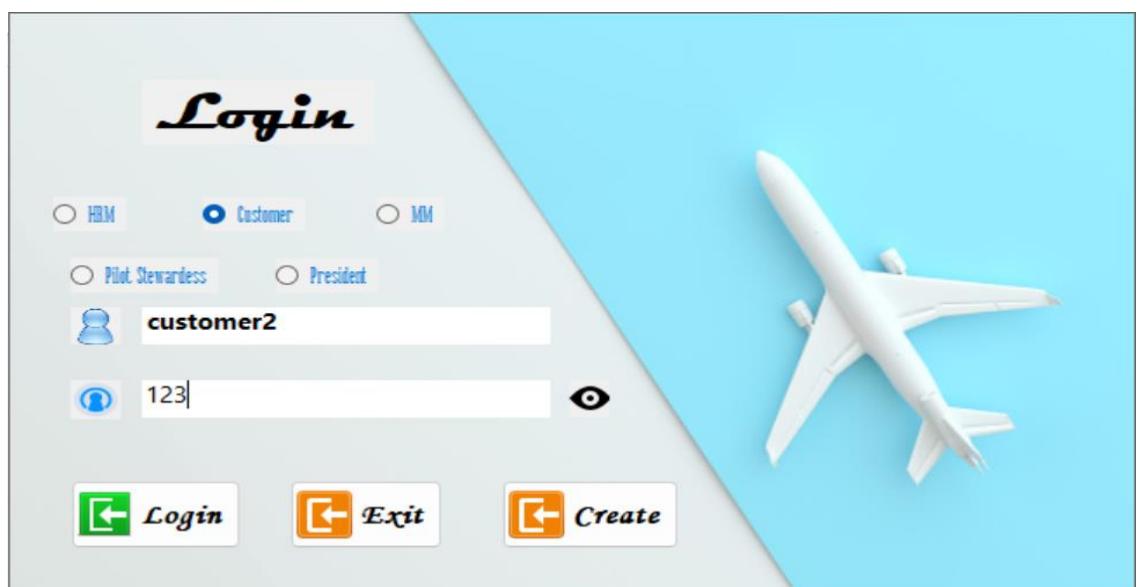
a. Customer

Tạo tài khoản mới và đã tạo thành công



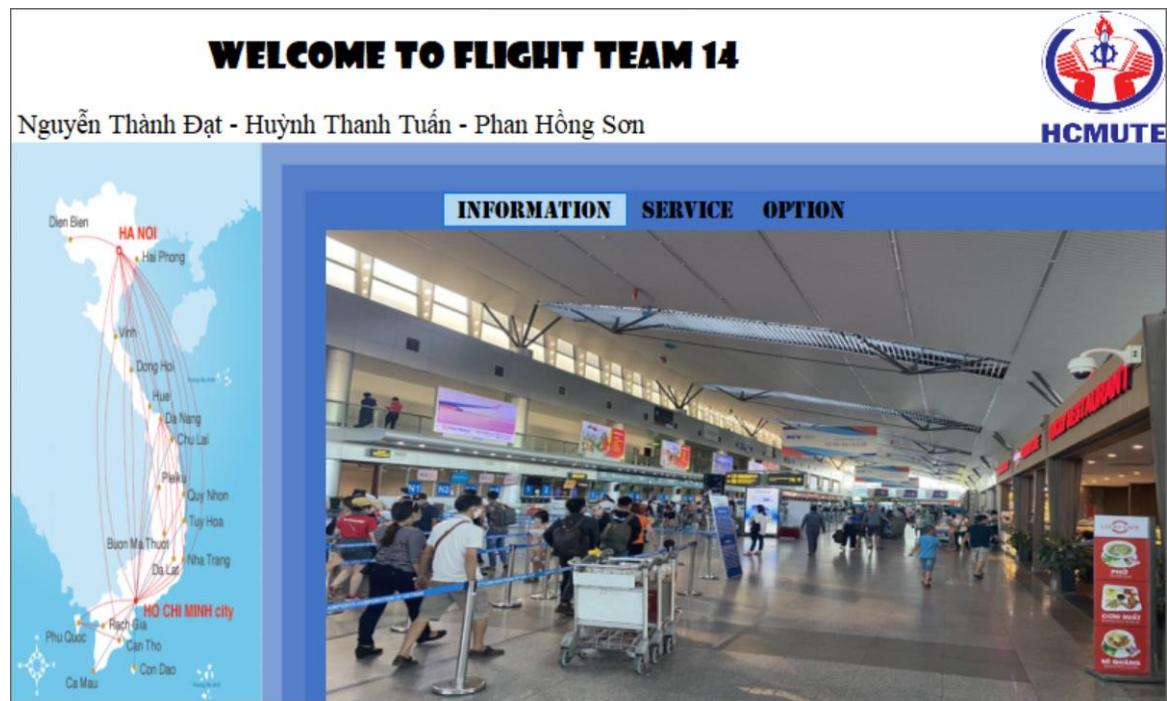
Hình 18

Đăng nhập với tài khoản mới



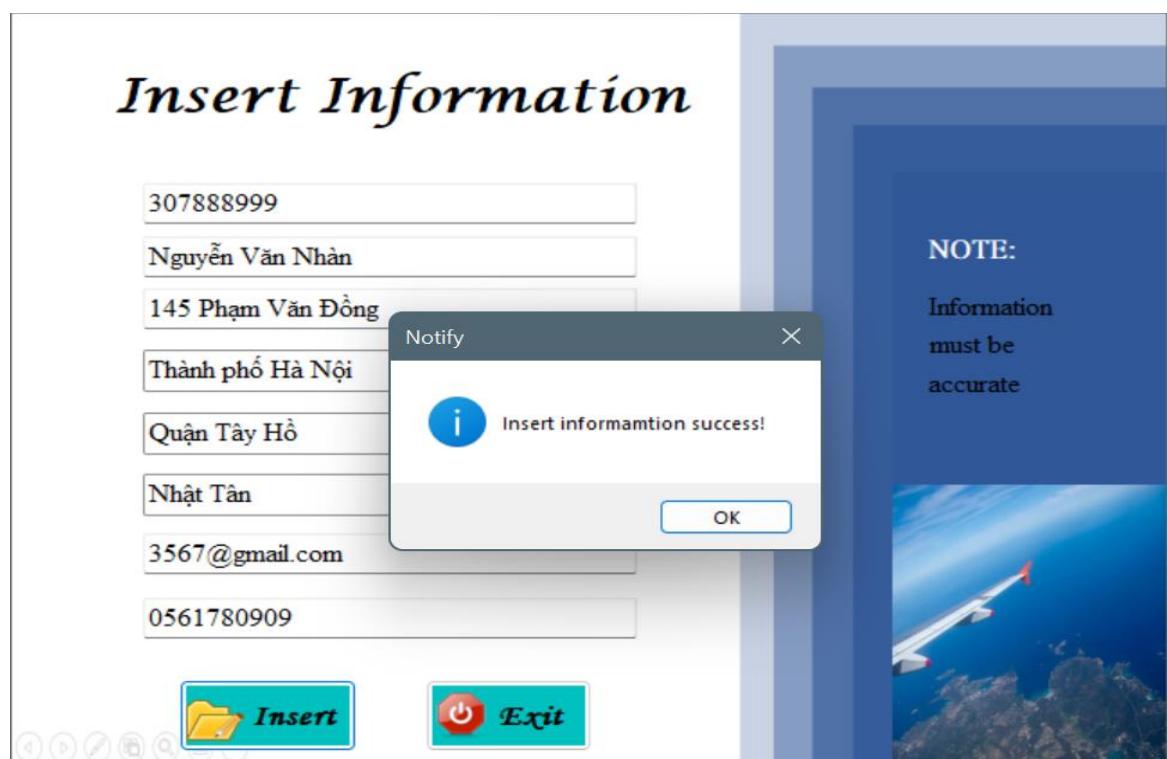
Hình 19

Đăng nhập thành công và vào được trang chủ dành cho Customer



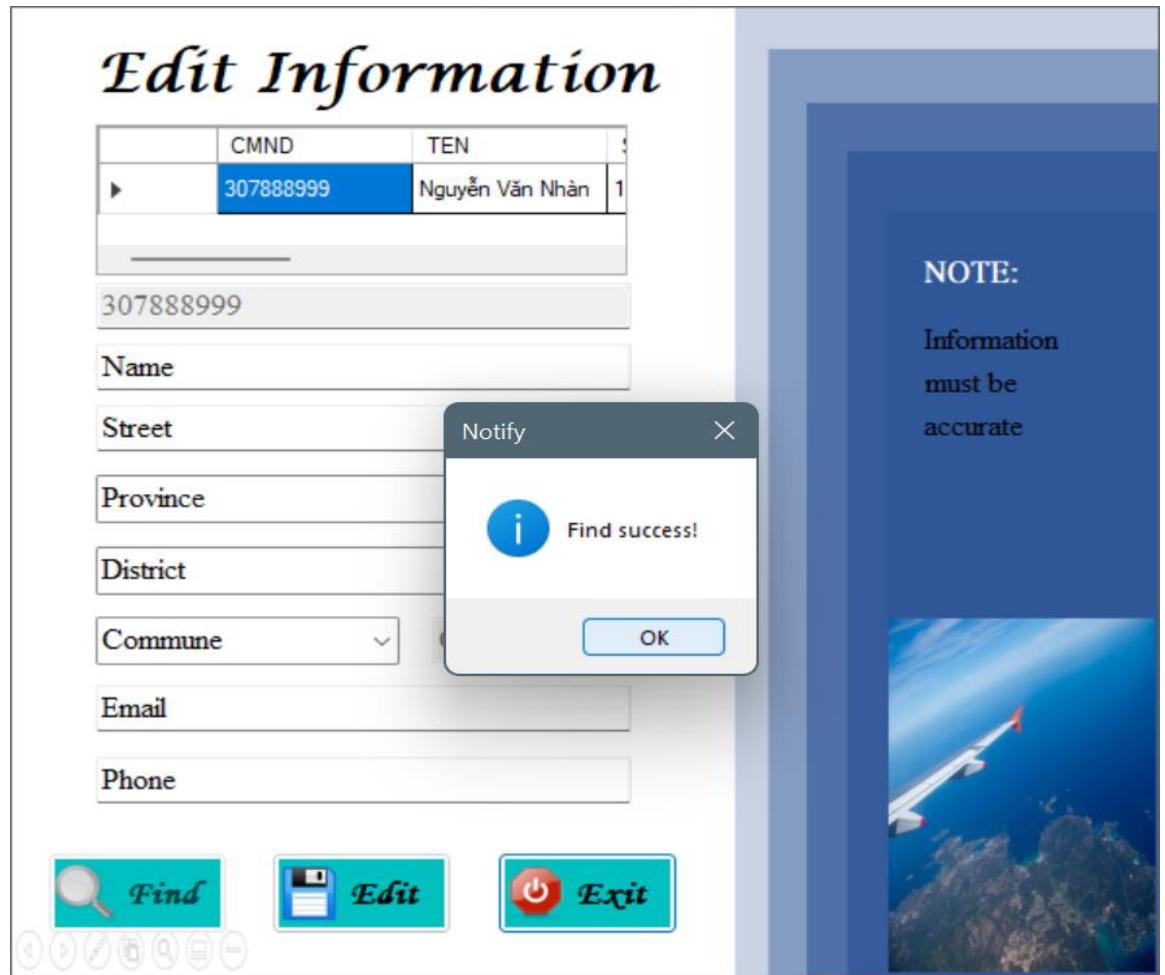
Hình 20

Tạo thông tin khách hàng mới và đã tạo thành công

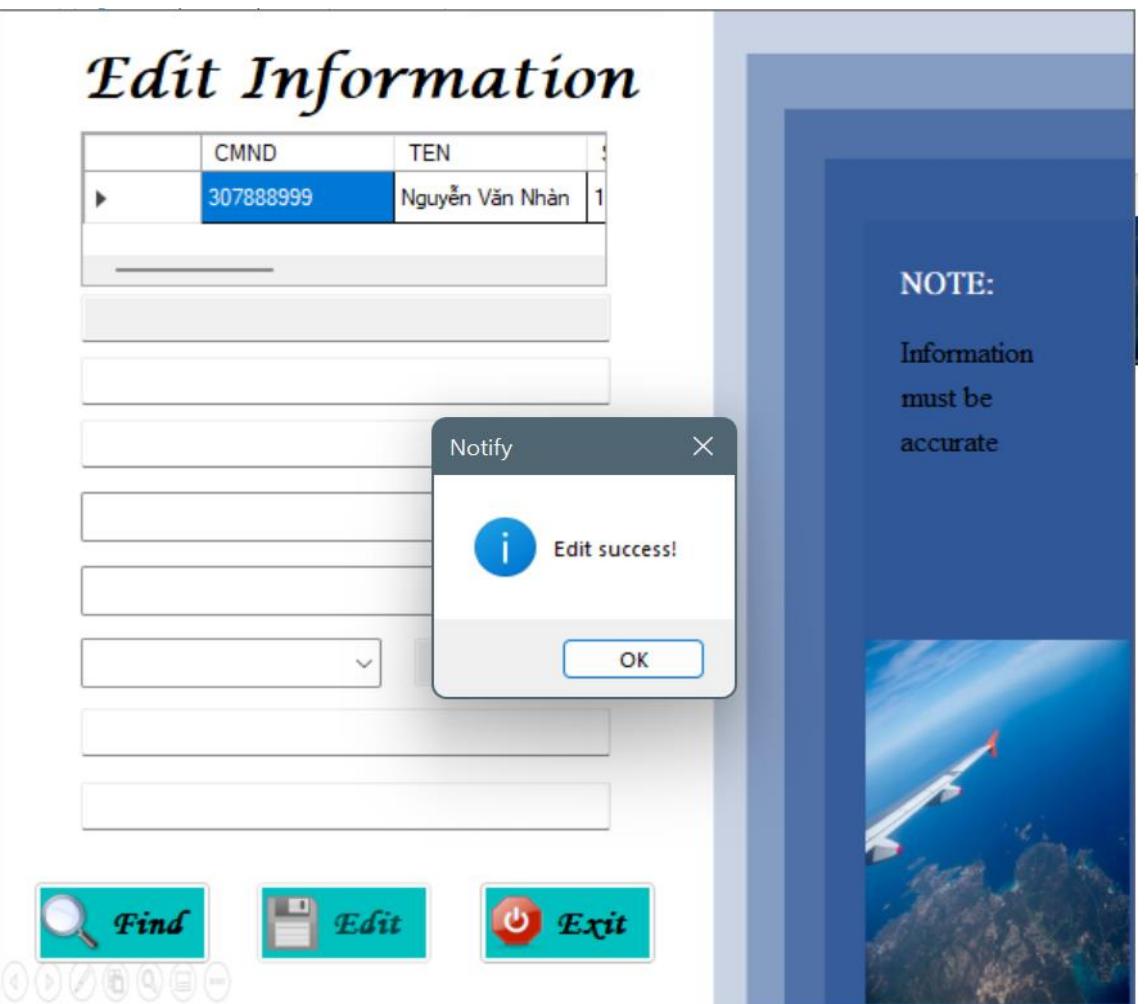


Hình 21

Xem và sửa số điện thoại vừa tạo và đã sửa thành công

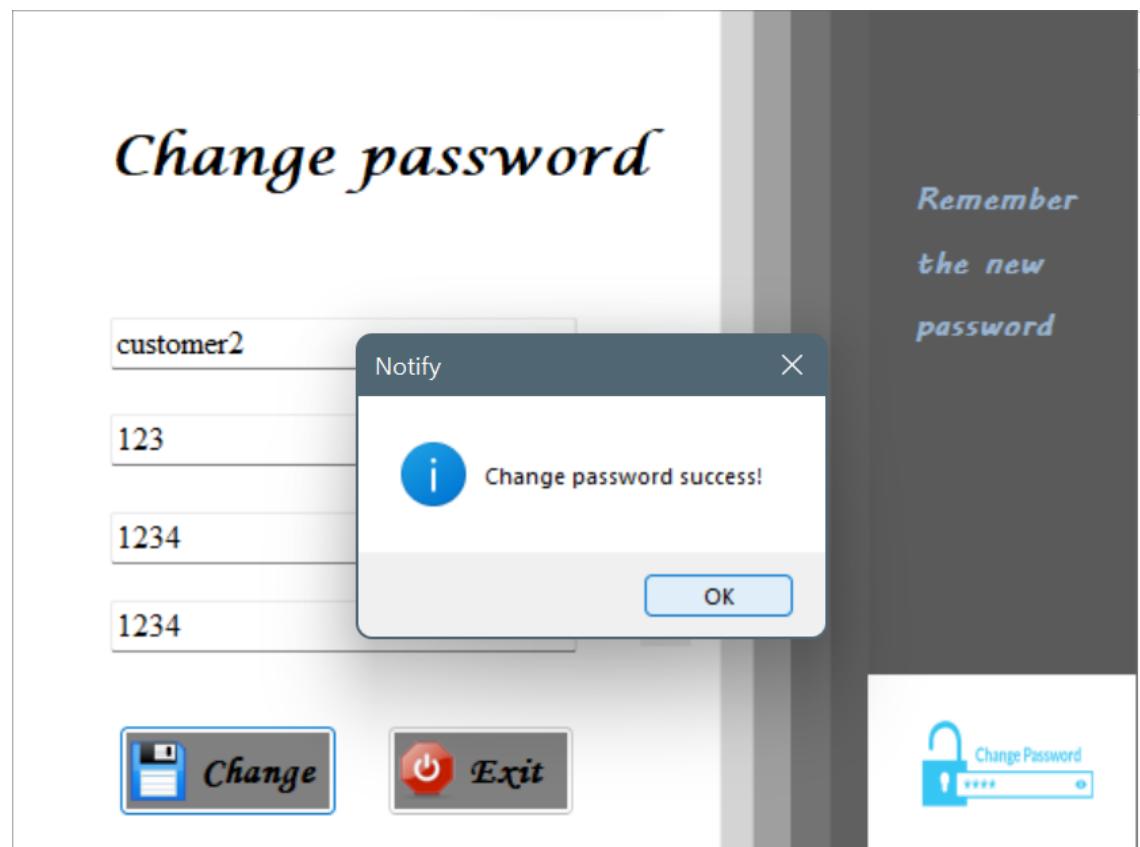


Hình 22



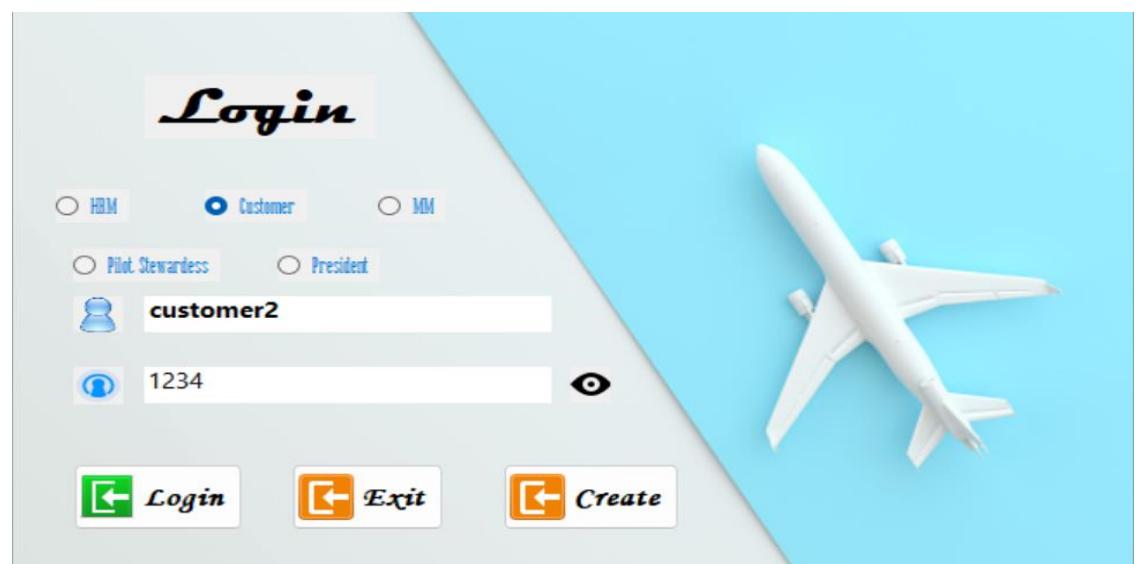
Hình 23

Đổi mật khẩu thành công với customer2



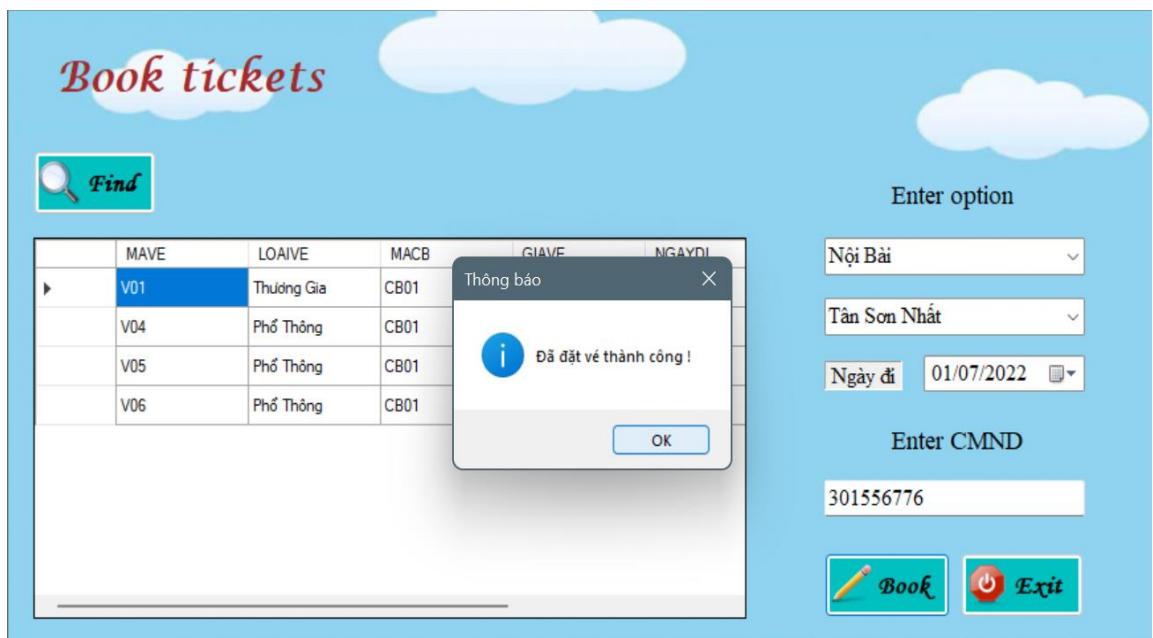
Hình 24

Đăng nhập lại với mật khẩu vừa đổi vào được trang đăng nhập



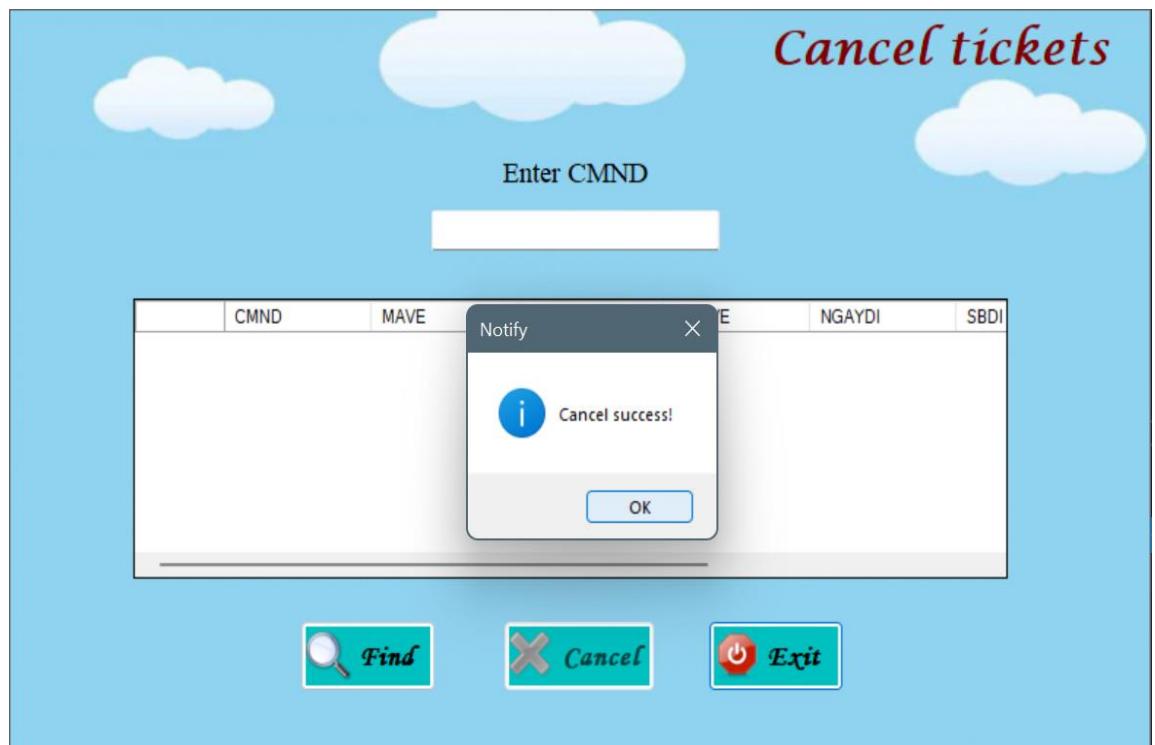
Hình 25

Đặt vé V02, V03 với tài khoản vừa tạo theo ý muốn



Hình 26

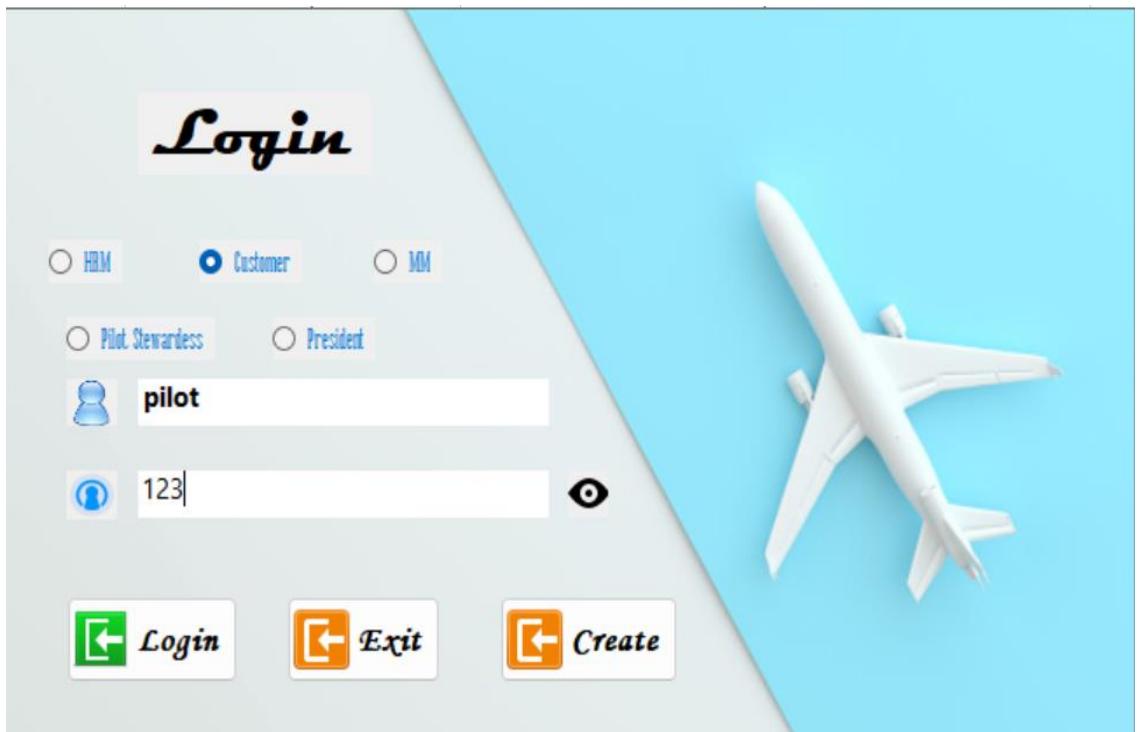
Hủy vé V02 vừa đặt với tài khoản đó



Hình 27

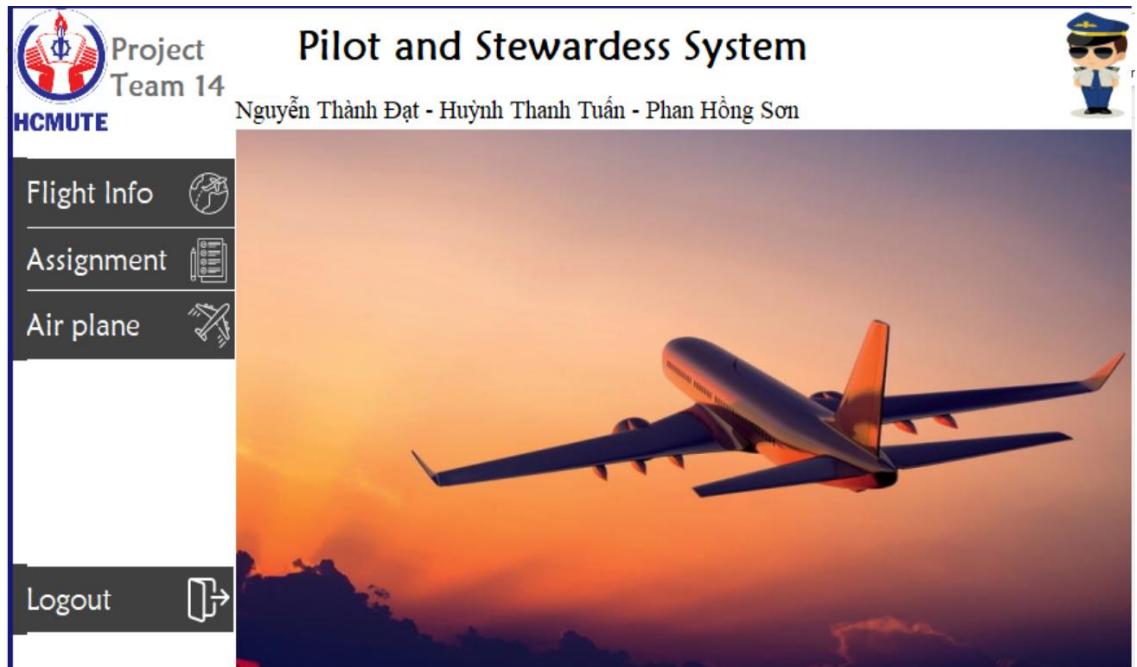
b. Pilot và Stewardess

Đăng nhập với quyền pilot và stewardess



Hình 28

Kết nối thành công đến trang chủ của pilot and stewardess



Hình 29

Có thông tin về chuyến bay

Project Team 14
HCMUTE

Pilot and Stewardess System

Nguyễn Thành Đạt - Huỳnh Thanh Tuấn - Phan Hồng Sơn

Flight Info

Assignment

Air plane

RELOAD **FIND**

EXECUTE

ABORT

Logout

BACK

Mã CB	Sân Bay Đิ	Sân Bay Đến	Giờ Đì	Giờ Đến
CB01	Nội Bài	Tân Sơn Nhất	08:00:00	11:00:00
CB02	Vân Đồn	Đà Nẵng	09:30:00	12:00:00
CB03	Phú Bài	Tân Sơn Nhất	15:00:00	17:00:00
CB04	Tân Sơn Nhất	Cát Bi	20:00:00	23:00:00
CB05	Phú Quốc	Cam Ranh	12:00:00	14:00:00
CB06	Nội bài	Cam Ranh	08:00:00	10:00:00
*				

Hình 30

Tìm kiếm chuyến bay

Project Team 14
HCMUTE

Pilot and Stewardess System

Nguyễn Thành Đạt - Huỳnh Thanh Tuấn - Phan Hồng Sơn

Flight Info

Assignment

Air plane

RELOAD **FIND**

EXECUTE

ABORT

Logout

BACK

Mã CB	Sân Bay Đิ	Sân Bay Đến	Giờ Đì	Giờ Đến
CB01	Nội Bài	Tân Sơn Nhất	08:00:00	11:00:00
CB02	Vân Đồn	Đà Nẵng	09:30:00	12:00:00
CB03	Phú Bài	Tân Sơn Nhất	15:00:00	17:00:00
CB04	Tân Sơn Nhất	Cát Bi	20:00:00	23:00:00
CB05	Phú Quốc	Cam Ranh	12:00:00	14:00:00
CB06	Nội bài	Cam Ranh	08:00:00	10:00:00
*				

Hình 31

Thông tin về phân công

Pilot and Stewardess System


HCMUTE

Nguyễn Thành Đạt - Huỳnh Thanh Tuấn - Phan Hồng Sơn



Mã NV	Ngày Đi	Mã CB
NV02	01/07/2022	CB01
NV02	02/07/2022	CB02
NV02	02/08/2022	CB03
NV04	06/07/2022	CB05
NV04	28/07/2022	CB03
NV04	01/08/2022	CB04
NV05	05/07/2022	CB05
NV05	29/07/2022	CB04
NV05	05/08/2022	CB02
NV05	30/08/2022	CB01

Flight Info 

Assignment 

Air plane 

RELOAD FIND

EXECUTE ABORT

Logout 

BACK

Hình 32

Tìm kiếm phân công

Pilot and Stewardess System


HCMUTE

Nguyễn Thành Đạt - Huỳnh Thanh Tuấn - Phan Hồng Sơn



Mã NV	Ngày Đi	Mã CB	NHANVIEN	LICHBay
NV02	01/07/2022	CB01	CuoKiWinform....	CuoKiWinform.L
NV02	02/07/2022	CB02	CuoKiWinform....	CuoKiWinform.L
NV02	02/08/2022	CB03	CuoKiWinform....	CuoKiWinform.L
*				

Flight Info 

Assignment 

Air plane 

RELOAD FIND

EXECUTE ABORT

Logout 

BACK

Hình 33

Thông tin về máy bay

The screenshot shows the 'Pilot and Stewardess System' interface. At the top left is the logo 'Project Team 14 HCMUTE'. The top right features a cartoon pilot character. The main menu on the left includes 'Flight Info', 'Assignment' (selected), and 'Air plane'. Below the menu are buttons for 'RELOAD', 'FIND', 'EXECUTE' (in green), and 'ABORT' (in red). A 'Logout' button is at the bottom left, and a 'BACK' button is at the bottom right. To the right of the menu is a table titled 'Airplane' with columns: Số Hiệu (Number), Mã Loại (Type), Tình Trạng (Status), and Hãng SX (Manufacturer). The table contains 11 rows of data.

Số Hiệu	Mã Loại	Tình Trạng	Hãng SX
101	LMB01	new	Airbus
102	LMB01	old	Airbus
103	LMB01	old	Airbus
104	LMB02	new	Boeing
105	LMB03	old	Antonov
106	LMB04	new	Embraer
107	LMB05	new	Bombardier
108	LMB05	old	Bombardier
109	LMB04	new	Embraer
110	LMB03	new	Antonov
111	LMB03	new	Antonov

Hình 34

Tìm kiếm thông tin về máy bay

This screenshot shows the same system interface as Figure 34, but with specific search parameters entered. In the search bar at the top right, '101', 'LMB01', and 'Airbus' are entered. The search results table on the right shows one row of data corresponding to the search criteria.

Số Hiệu	Mã Loại	Tình Trạng	Hãng SX
101	LMB01	new	Airbus

Hình 35

c. HRM

Đăng nhập với quyền của HRM



Hình 36

Đăng nhập thành công

Hình 37

Thông tin nhân viên

The screenshot shows a staff management system interface. On the left is a sidebar with links: "Staff" (selected), "Customer", "Flight", "Schedules", "Statistic", "Access Info", and "Ticket Info". The main area has tabs for "Staff Management System" and "Staff". It includes search fields for "Mã NV", "Tên", "Street", "Commune ID", "Email", "Điện Thoại", "Lương", and "Loại NV". Below these are "RELOAD", "ADD", "EDIT", and "DELETE" buttons. A "SAVE" button is highlighted in green, and an "ABORT" button is highlighted in red. To the right is a table of employee data:

Mã NV	Tên	Street	Commune ID
NV01	Trần Thúy Diễm	709 Nguyễn Văn Linh	23818
NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh ...	11653
NV03	Triệu Tú Lộ	801 Nguyễn Văn Cù	11377
NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042
NV05	Nguyễn Hữu Cảnh	625 Nguyễn Văn Bình	23725

Hình 38

Thêm nhân viên có mã NV06 thành công

The screenshot shows the 'Staff Management System' section of the HRMS. The left sidebar has 'Staff' selected. The main area displays employee details: Mã NV NV06, Tên Nguyễn Bảo, Street 112 Võ Văn N, Commune ID 00169, Email NV06@gmail.com, Điện Thoại 0312445623, Lương 12000, Loại NV Phi Công. Below these fields is a table of employees. A row for NV06 is selected, showing Nguyễn Bảo at address 112 Võ Văn Ngân, Commune ID 00169. At the bottom right of the table is a green 'SAVE' button.

Hình 39

Sửa nhân viên có mã NV06, sửa lại Commune id thành công

The screenshot shows the 'Staff Management System' section of the HRMS. The left sidebar has 'Staff' selected. The main area displays employee details: Mã NV NV06, Tên Nguyễn Bảo, Street 112 Võ Văn N, Commune ID 00238, Email NV06@gmail.com, Điện Thoại 0312445623, Lương 12000, Loại NV Phi Công. Below these fields is a table of employees. A row for NV06 is selected, showing Nguyễn Bảo at address 112 Võ Văn Ngân, Commune ID 00238. At the bottom right of the table is a green 'SAVE' button.

Hình 40

Xóa nhân viên có mã NV06 thành công

Project Team 14
HCMUTE

Staff Management System

Mã NV	Tên	Street	Commune ID
NV01	Trần Thúy Diễm	709 Nguyễn Văn Linh	23818
NV02	Mai Hùng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh ...	11653
NV03	Triệu Tú Lộ	801 Nguyễn Văn Cù	11377
NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042
NV05	Nguyễn Hữu Cảnh	625 Nguyễn Văn Bình	23725

RELOAD ADD EDIT DELETE

Điện Thoại Lương Loại NV

SAVE ABORT

BACK

Hình 41

Thông tin khách hàng

Project Team 14
HCMUTE

Customer Management System

CMND	Tên	Street	Commune ID
301556776	Nguyễn Văn Hùng	278 Nguyễn Trãi	00625
306141587	Lý Giáng Tiên	167 Võ Văn Ngân	10840
308909023	Thúc Bằng Lương	589 Lý Thường Kiệt	23704
309335112	Phan Thị Như Ý	450 Cầu Giấy	00577
311367097	Ngô Văn Cường	498 Phan Đình Phùng	22567

RELOAD ADD EDIT DELETE

CMND Tên Street Commune ID

Email Điện Thoại

SAVE ABORT

BACK

Hình 42

Thêm thông tin khách hàng với CMND 304557365

Project Team 14
HCMUTE

Human Resource Management System

Customer Management System

CMND	304557365	Tên	Nguyễn Thị Ly
Street	123 Phố Hàng Huyên	Commune ID	08656
Email	5673@gmail.com	Điện Thoại	0561456223

CMND	Tên	Street	Commune ID
301556776	Nguyễn Văn Hùng	278 Nguyễn Trãi	00625
304557365	Nguyễn Thị Ly	123 Phố Hàng Huyên	08656
306141587	Lý Giáng Tiên	167 Võ Văn Ngân	10840
308909023	Thúc Băng Lương	589 Lý Thường Kiệt	23704
309335112	Phan Thị Như Ý	450 Cầu Giấy	00577
311367097	Ngô Văn Cường	498 Phan Đình Phùng	22567

Staff Customer Flight Schedules Statistic Access Info Ticket Info Logout BACK

RELOAD ADD EDIT DELETE SAVE ABORT

Hình 43

Sửa lại thành công thông tin Commune ID của khách hàng vừa tạo

Project Team 14
HCMUTE

Human Resource Management System

Customer Management System

CMND	304557365	Tên	Nguyễn Thị Ly
Street	123 Phố Hàng Huyên	Commune ID	08656
Email	1020@gmail.com	Điện Thoại	0561456223

CMND	Tên	Street	Commune ID
301556776	Nguyễn Văn Hùng	278 Nguyễn Trãi	00625
304557365	Nguyễn Thị Ly	123 Phố Hàng Huyên	08656
306141587	Lý Giáng Tiên	167 Võ Văn Ngân	10840
308909023	Thúc Băng Lương	589 Lý Thường Kiệt	23704
309335112	Phan Thị Như Ý	450 Cầu Giấy	00577
311367097	Ngô Văn Cường	498 Phan Đình Phùng	22567

Staff Customer Flight Schedules Statistic Access Info Ticket Info Logout BACK

RELOAD ADD EDIT DELETE SAVE ABORT

Hình 44

Xóa thành công khách hàng vừa tạo

Customer Management System

CMND	Tên	Street	Commune ID
301556776	Nguyễn Văn Hùng	278 Nguyễn Trãi	00625
306141587	Lý Giáng Tiên	167 Võ Văn Ngân	10840
308909023	Thúc Bằng Lương	589 Lý Thường Kiệt	23704
309335112	Phan Thị Như Ý	450 Cầu Giấy	00577
311367097	Ngô Văn Cường	498 Phan Đình Phùng	22567

Customer Management System

RELOAD ADD
EDIT DELETE
SAVE ABORT
BACK

Hình 45

Thông tin chuyến bay

Flight Management System

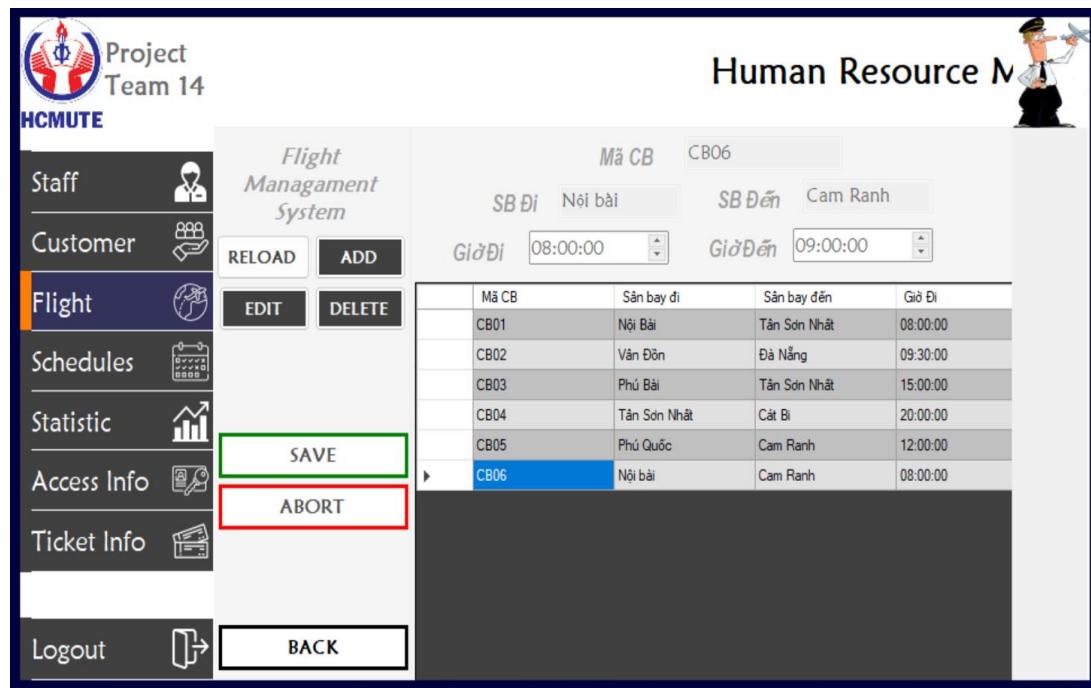
Mã CB	Sân bay đi	Sân bay đến	Giờ đi
CB01	Nội Bài	Tân Sơn Nhất	08:00:00
CB02	Vân Đồn	Đà Nẵng	09:30:00
CB03	Phú Bài	Tân Sơn Nhất	15:00:00
CB04	Tân Sơn Nhất	Cát Bi	20:00:00
CB05	Phú Quốc	Cam Ranh	12:00:00

Flight Management System

RELOAD ADD
EDIT DELETE
SAVE ABORT
BACK

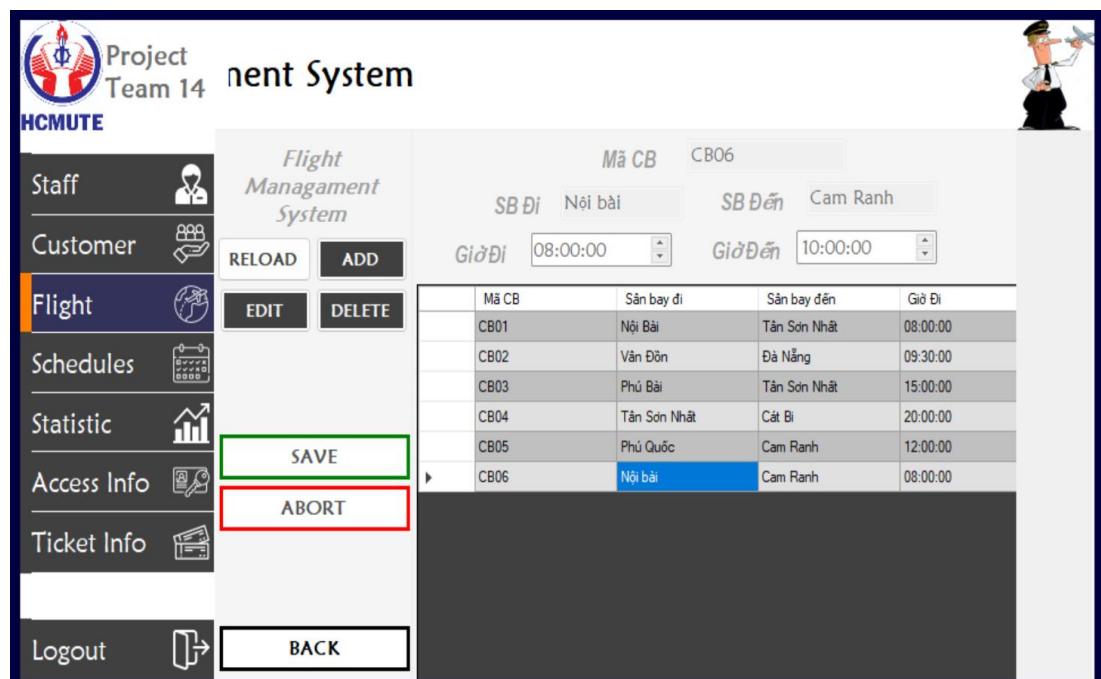
Hình 46

Thêm chuyến bay với mã CB06



Hình 47

Sửa giờ đến của chuyến bay CB06



Hình 48

Xóa chuyến bay CB06

The screenshot shows the Flight Management System interface. On the left, a sidebar menu includes options like Staff, Customer, Flight (highlighted in orange), Schedules, Statistic, Access Info, and Logout. The main area is titled "Flight Management System" and displays flight schedules. It includes fields for "Mã CB" (Flight Number), "SB Đi" (Departure Airport), "SB Đến" (Arrival Airport), and time ranges "Giờ Đi" (Departure Time) and "Giờ Đến" (Arrival Time). A table lists five flights (CB01 to CB05) with their respective details.

Mã CB	Sân bay đi	Sân bay đến	Giờ Đi	Giờ Đến
CB01	Nội Bài	Tân Sơn Nhất	08:00:00	11:00:00
CB02	Vân Đồn	Đà Nẵng	09:30:00	12:00:00
CB03	Phù Bài	Tân Sơn Nhất	15:00:00	17:00:00
CB04	Tân Sơn Nhất	Cát Bi	20:00:00	23:00:00
CB05	Phú Quốc	Cam Ranh	12:00:00	14:00:00

Hình 49

Thông tin lịch bay

The screenshot shows the Flight Schedules Management system. The sidebar menu includes Staff, Customer, Flight, Schedules (highlighted in orange), Statistic, Access Info, and Ticket Info. The main area is titled "Flight Schedules Management" and displays a table of flight schedules. It includes filters for "Mã CB" (Flight Number), "Ngày Đi" (Departure Date), "Số Hiệu" (Flight Number), and "Mã Loại" (Flight Type). The table lists multiple flights with their details, including one entry for flight CB03 on 15/06/2022.

Mã CB	Ngày Đi	Số Hiệu	Mã Loại
CB01	01/07/2022	101	LMB01
CB02	02/07/2022	103	LMB01
CB05	05/07/2022	109	LMB04
CB05	06/07/2022	105	LMB03
CB03	28/07/2022	104	LMB02
CB04	29/07/2022	111	LMB03
CB04	01/08/2022	106	LMB04
CB03	02/08/2022	107	LMB05
CB02	05/08/2022	110	LMB03
CB01	30/08/2022	103	LMB01

Hình 50

Thêm lịch bay với mã CB là CB03 và ngày bay là 15/06/2022

The screenshot shows a software interface titled "Flight Schedules Management". On the left, there's a sidebar with icons for Staff, Customer, Flight, Schedules (which is highlighted), Statistic, Access Info, and Ticket Info. Below the sidebar are buttons for RELOAD, ADD, EDIT, and DELETE. In the center, there's a search bar with fields for "Mã CB" (CB03), "Ngày Đè" (15/06/2022), "Số Hiệu" (103), and "Mã Loại" (LMB01). To the right of the search bar is a cartoon character of a pilot holding a plane. Below the search bar is a table listing flight schedules. The first row in the table is highlighted with a blue background and contains the values: Mã CB CB03, Ngày Đè 15/06/2022, Số Hiệu 103, and Mã Loại LMB01. The table has 13 rows in total.

Mã CB	Ngày Đè	Số Hiệu	Mã Loại
CB03	15/06/2022	103	LMB01
CB01	01/07/2022	101	LMB01
CB02	02/07/2022	103	LMB01
CB05	05/07/2022	109	LMB04
CB05	06/07/2022	105	LMB03
CB03	28/07/2022	104	LMB02
CB04	29/07/2022	111	LMB03
CB04	01/08/2022	106	LMB04
CB03	02/08/2022	107	LMB05
CB02	05/08/2022	110	LMB03
CB01	30/08/2022	103	LMB01

Logout BACK

Hình 51

Sửa lịch bay vừa tạo với số hiệu 105, mã loại là LMB03

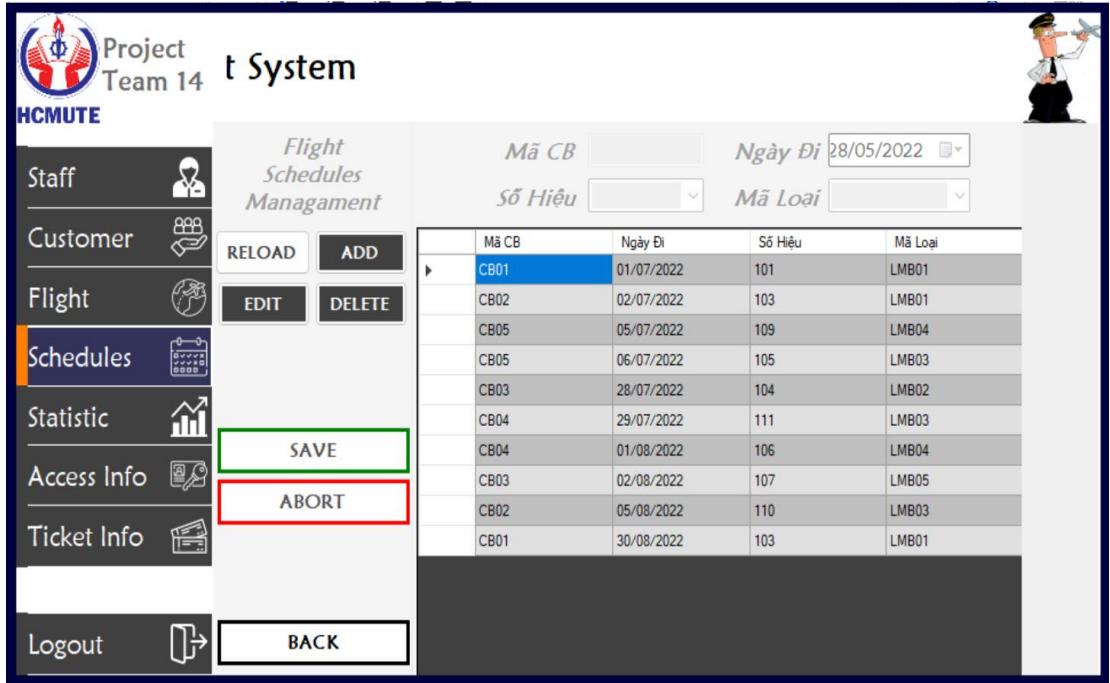
This screenshot is identical to the one above it, showing the "Flight Schedules Management" software interface. The table of flight schedules now includes a new row at the bottom where the "Số Hiệu" field is filled with "105" and the "Mã Loại" field is filled with "LMB03". All other values in the table remain the same as in the previous screenshot.

Mã CB	Ngày Đè	Số Hiệu	Mã Loại
CB03	15/06/2022	103	LMB01
CB01	01/07/2022	101	LMB01
CB02	02/07/2022	103	LMB01
CB05	05/07/2022	109	LMB04
CB05	06/07/2022	105	LMB03
CB03	28/07/2022	104	LMB02
CB04	29/07/2022	111	LMB03
CB04	01/08/2022	106	LMB04
CB03	02/08/2022	107	LMB05
CB02	05/08/2022	110	LMB03
CB01	30/08/2022	103	LMB01
		105	LMB03

Logout BACK

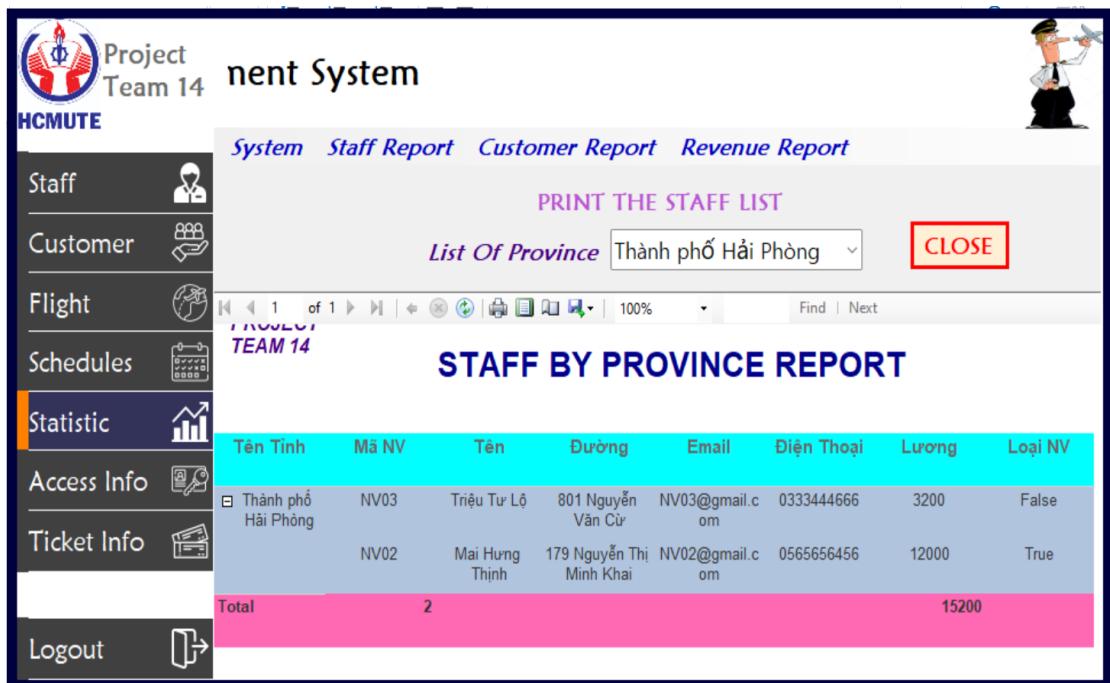
Hình 52

Xóa lịch bay vừa tạo



Hình 53

Thống kê nhân viên theo thành phố Hải Phòng



Hình 54

Thống kê nhân viên theo mã CB01

Project Team 14

HCMUTE

System Staff Report Customer Report Revenue Report

PRINT THE STAFF LIST

List Of Province Thành phố Hải Phòng CLOSE

PROJECT TEAM 14 STAFF BY PROVINCE REPORT

Tên Tỉnh	Mã NV	Tên	Đường	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV
Thành phố Hải Phòng	NV03	Triệu Tư Lộ	801 Nguyễn Văn Cừ	NV03@gmail.c om	0333444666	3200	False
	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	NV02@gmail.c om	0565656456	12000	True
Total	2					15200	

Logout

Hình 55

Thống kê nhân viên theo ngày

Project Team 14

HCMUTE

System Staff Report Customer Report Revenue Report

PROJECT TEAM 14 STAFF BY DATE REPORT

Ngày Đã	Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV
7/1/2022 12:00:00 AM	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.c om	0565656456	12000	True
7/2/2022 12:00:00 AM	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.c om	0565656456	12000	True
7/5/2022 12:00:00 AM	NV05	Nguyễn Hữu Cánh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.c om	0567703730	12500	True
7/6/2022 12:00:00 AM	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.c om	0308912345	14000	True
7/28/2022 12:00:00	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.c om	0308912345	14000	True

Logout

Hình 56

Thống kê nhân viên theo công việc Phi công

The screenshot shows a software interface titled "Human Resource Management System". In the top left corner, there is a logo for "Project Team 14 HCMUTE". The top navigation bar includes links for "System", "Staff Report", "Customer Report", and "Revenue Report". Below the navigation, a message says "PRINT THE STAFF LIST". A "Choose Job" dropdown is set to "Tiếp Viên" (Flight Attendant), indicated by a red box. There is also a "CLOSE" button with a red border.

The main content area is titled "STAFF BY JOB REPORT" and displays a table of staff information. The table has columns for Mã NV (Employee ID), Tên (Name), Street, Commune ID, Email, Điện Thoại (Phone Number), Lương (Salary), and Loại NV (Employee Type). The data in the table is as follows:

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV
NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True
NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True
NV05	Nguyễn Hữu Cảnh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.com	0567703730	12500	True

Hình 57

Thống kê nhân viên theo Tiếp viên

The screenshot shows a similar software interface to the previous one, titled "Human Resource Management System". The "Choose Job" dropdown is now set to "Phi Công" (Pilot), indicated by a red box. The main content area is titled "STAFF BY JOB REPORT" and displays a table of staff information. The table has columns for Mã NV, Tên, Street, Commune ID, Email, Điện Thoại, Lương, and Loại NV. The data in the table is as follows:

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV
NV01	Trần Thúy Diễm	709 Nguyễn Văn Linh	23818	NV01@gmail.com	0378456345	3000	False
NV03	Triệu Tự Lộ	801 Nguyễn Văn Cừ	11377	NV03@gmail.com	0333444666	3200	False

A pink footer row at the bottom shows "Total" and "2" under the Street and Commune ID columns respectively, and "6200" under the Lương column.

Hình 58

Thống kê khách hàng theo tỉnh

Statistic Management System

Print The Customer List

List Of Province: Thành phố Hà Nội

CUSTOMER BY PROVINCE REPORT

Province Name	CMND	TÊN	STREET	EMAIL
Thành phố Hà Nội	0436	Phan Thị Như Ý	450 Cầu Giấy	0435@gmail.com
	0123	Nguyễn Văn Hưng	278 Nguyễn Trãi	0123@gmail.com
Total				
	2			

Hình 59

Thông kê hành khách theo chuyến bay CB01

Statistic Management System

System Staff Report Customer Report Revenue Report

Print The Customer List

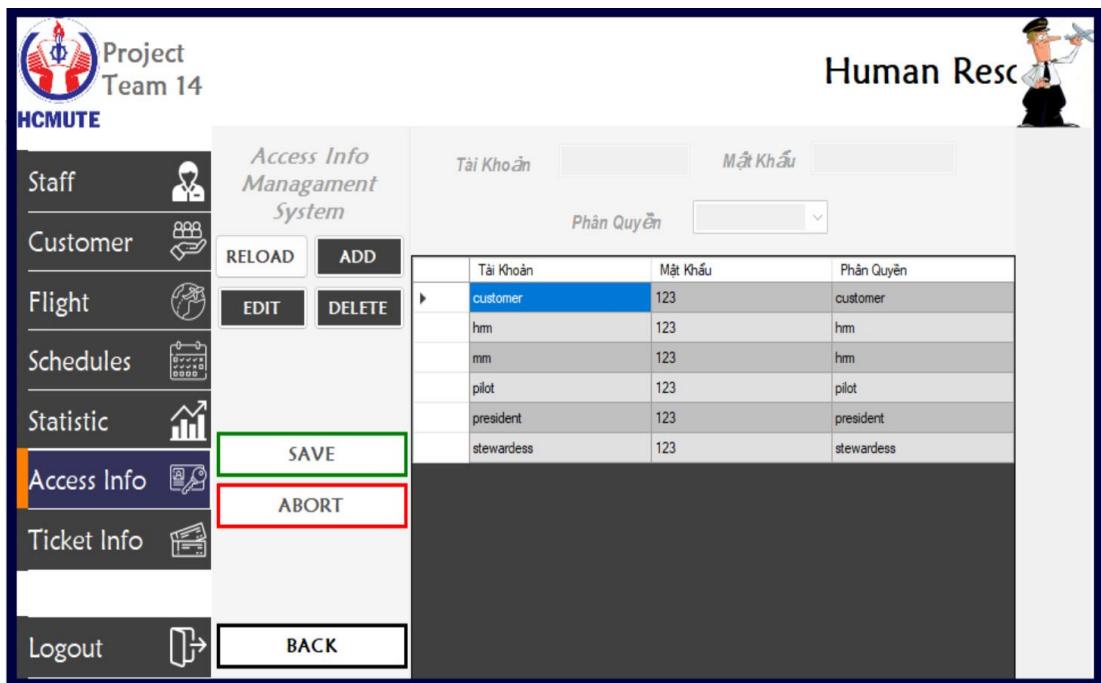
List Of Flight ID: CB01

CUSTOMER BY FLIGHT REPORT

Mã CB	CMND	TÊN	STREET	Commune ID	EMAIL	ĐIỆN THOẠI
CB01	301556776	Nguyễn Văn Hưng	278 Nguyễn Trãi	00625	0123@gmail.com	0312656589
Total		1				

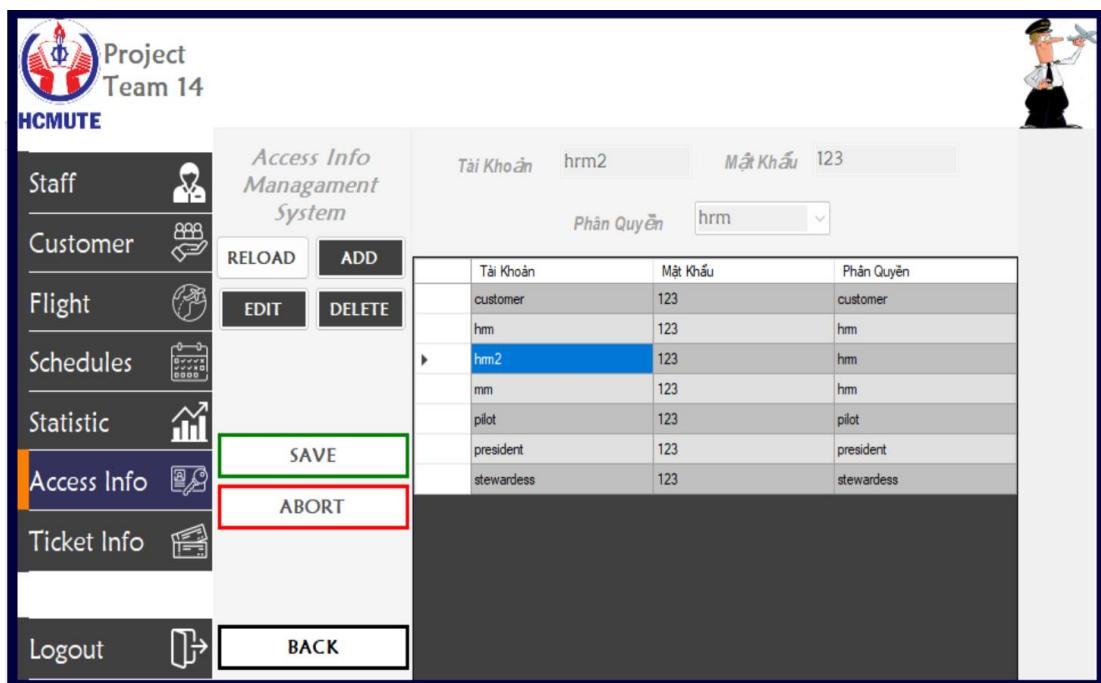
Hình 60

Thông tin tài khoản đăng nhập



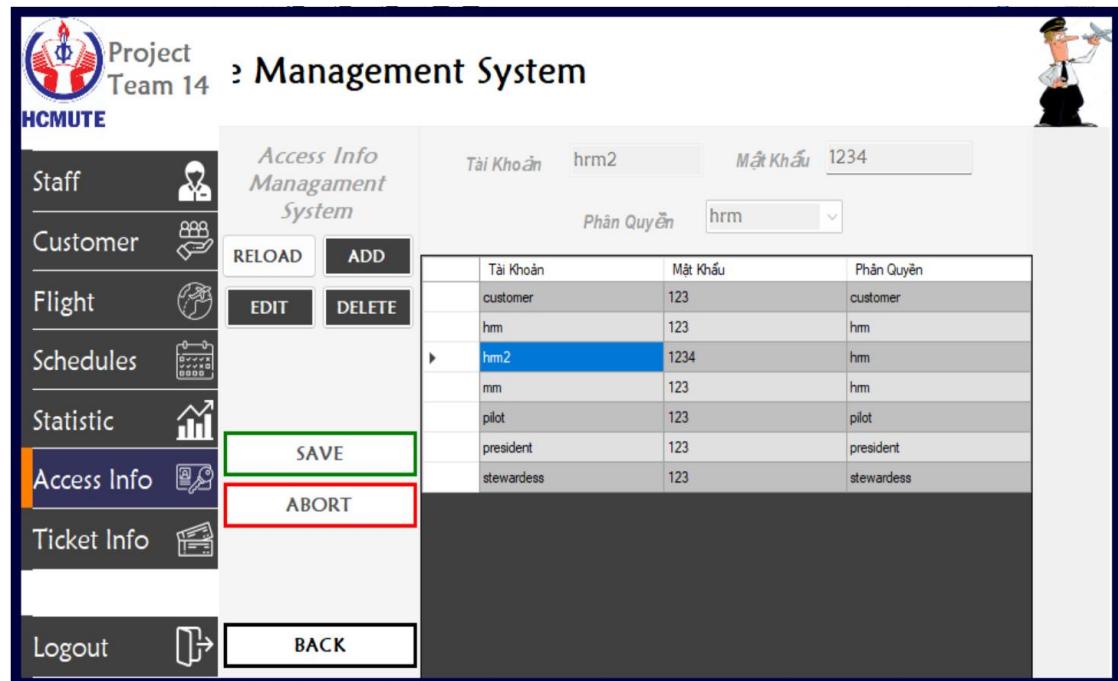
Hình 61

Thêm tài khoản hrm2



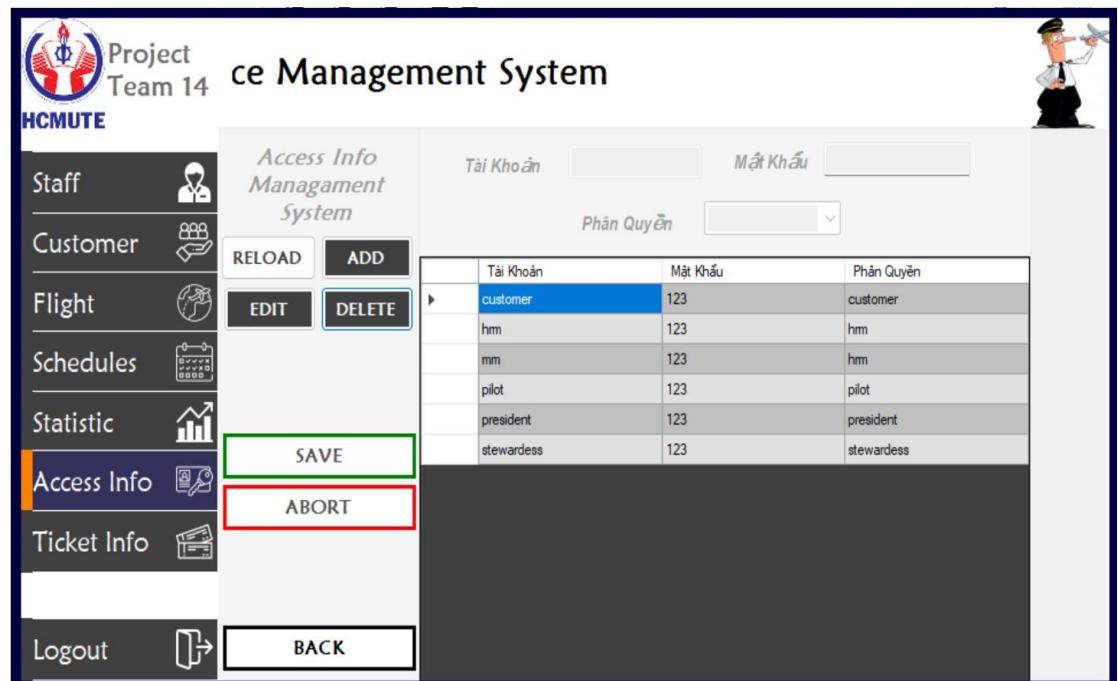
Hình 62

Sửa tài khoản hrm2 với mật khẩu 1234



Hình 63

Xóa tài khoản hrm2



Hình 64

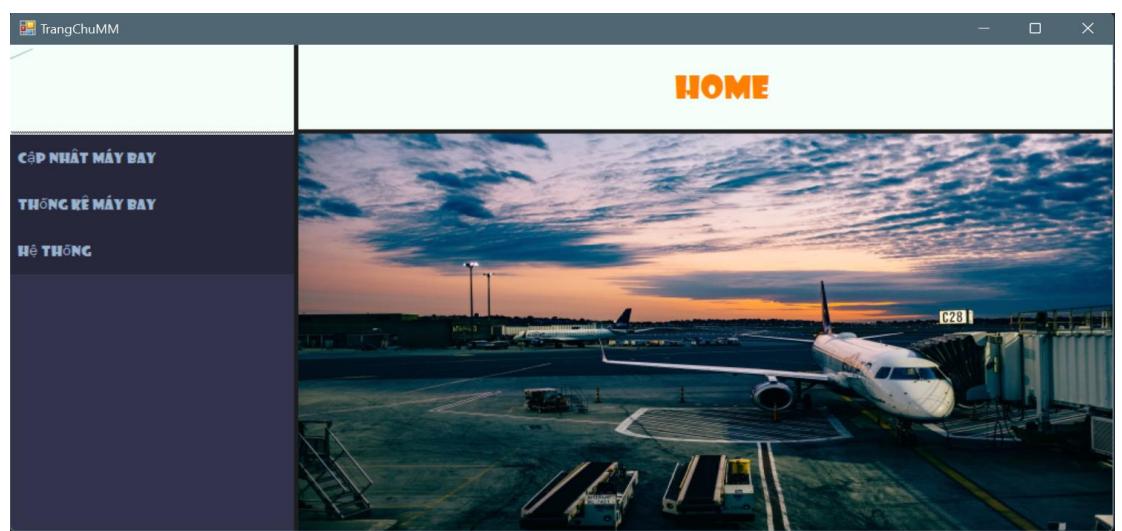
d. MM

Đăng nhập với quyền MM



Hình 65

Đăng nhập thành công vào được trang chủ MM



Hình 66

Thông tin loại máy bay



Hình 67

Thêm loại máy bay LMB06



Hình 68

Sửa loại máy bay LMB06 với hãng Vinfast thành hãng Jetstar



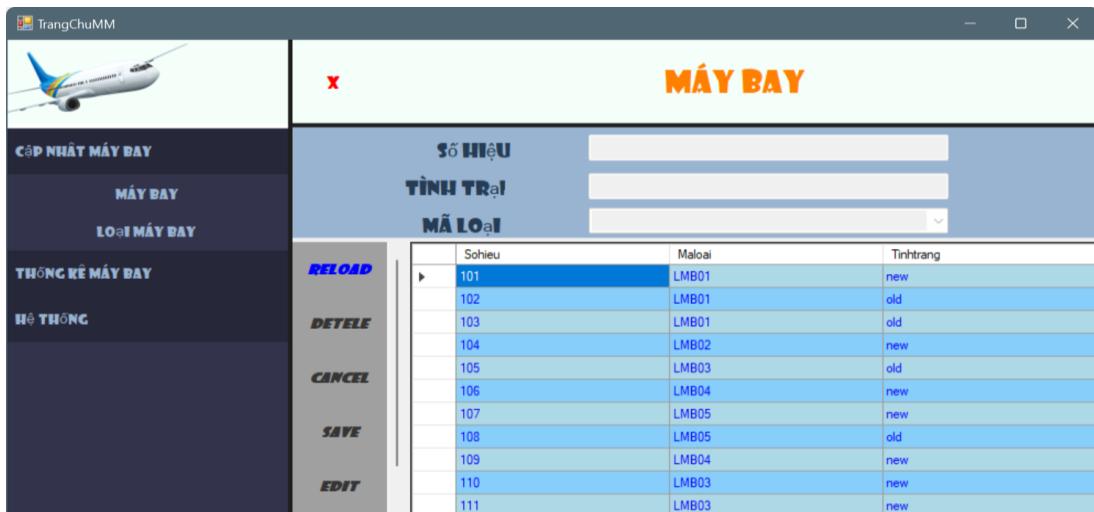
Hình 69

Xóa loại máy bay LMB06



Hình 70

Thông tin máy bay



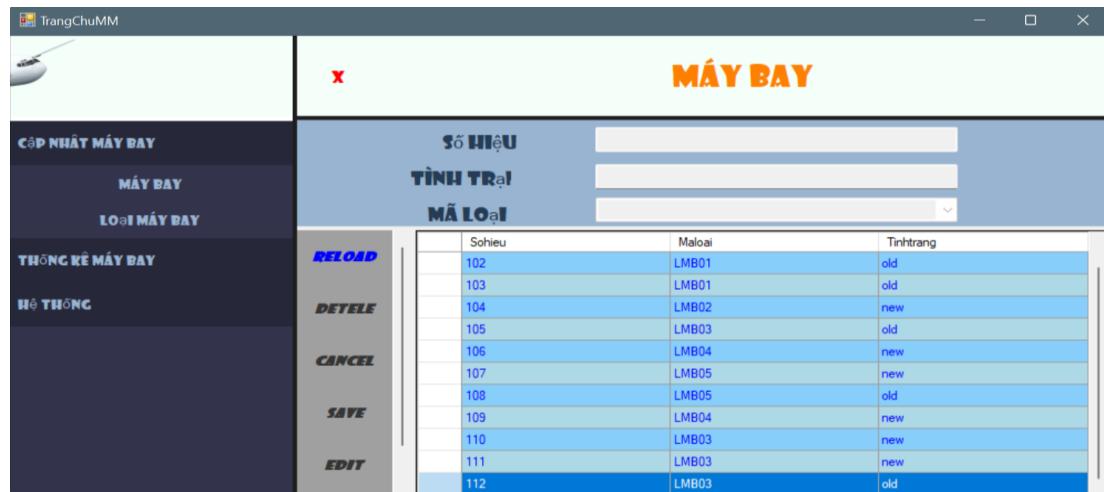
Hình 71

Thêm máy bay số hiệu 112



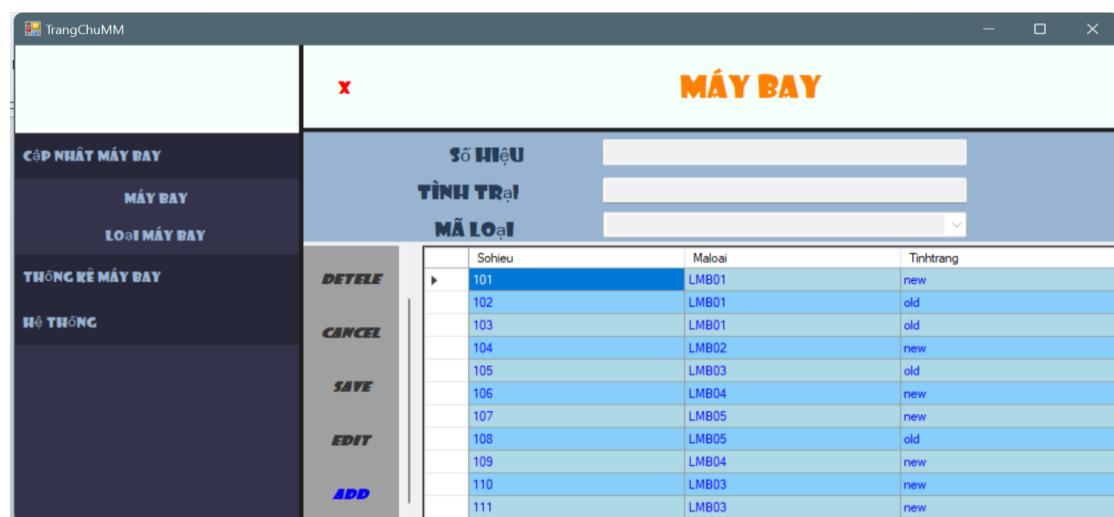
Hình 72

Sửa máy bay số hiệu 112 sửa trình trạng thành old



Hình 73

Xóa máy bay số hiệu 112



Hình 74

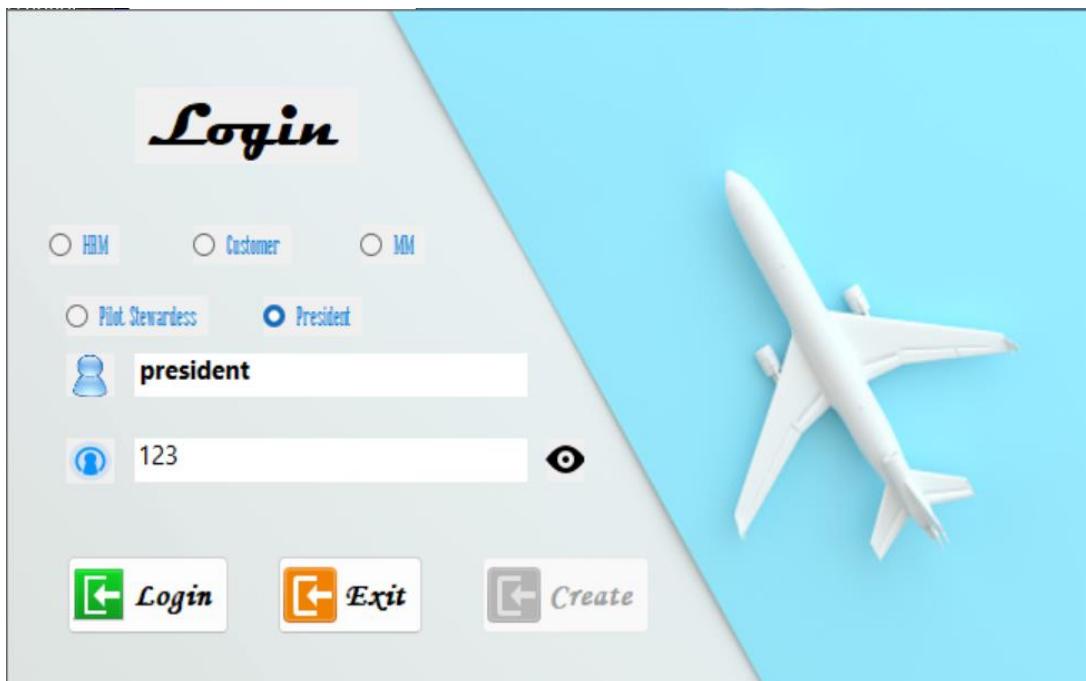
Thống kê máy bay theo tình trạng theo LMB03



Hình 75

e. President

Đăng nhập với quyền President



Hình 76

Đăng nhập thành công vào trang chủ President



Hình 77

Thông tin nhân viên

The screenshot shows the Staff Management System interface. On the left, a sidebar lists options: Staff (selected), Customer, Flight, Schedules, Statistic, Access Info, and Air plane. The main area displays a table of staff members with columns: Mã NV, Tên, Street, Commune ID, Email, Điện Thoại, Lương, and Phi Công. A modal dialog is open for adding a new staff member:

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Phi Công
NV01	Trần Th...	709 Ngu...	23818	NV01@...	0378456...	3000	<input type="checkbox"/>
NV02	Mai Hun...	179 Ngu...	11653	NV02@...	0565656...	12000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV03	Triệu Tú ...	801 Ngu...	11377	NV03@...	0333444...	3200	<input type="checkbox"/>
NV04	Lã Thiện...	687 Pha...	24042	NV04@...	0308912...	14000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV05	Nguyễn ...	625 Ngu...	23725	NV05@...	0567703...	12500	<input checked="" type="checkbox"/>
NV06	Bảo Bảo	156 Lý Thường	17164	NV06@gmail.com			

The 'Tên' field contains 'Bảo Bảo', 'Street' contains '156 Lý Thường', and 'Commune ID' contains '17164'. The 'Lương' field is empty. The 'Phi Công' checkbox is unchecked. Below the table are 'SAVE' and 'ABORT' buttons. The 'SAVE' button is highlighted in green, while the 'ABORT' button is highlighted in red.

Hình 78

Thêm nhân viên NV06

The screenshot shows the Staff Management System interface. The sidebar and table structure are identical to the previous screenshot. A modal dialog is open for editing staff member NV06:

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Phi Công
NV01	Trần Th...	709 Ngu...	23818	NV01@...	0378456...	3000	<input type="checkbox"/>
NV02	Mai Hun...	179 Ngu...	11653	NV02@...	0565656...	12000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV03	Triệu Tú ...	801 Ngu...	11377	NV03@...	0333444...	3200	<input type="checkbox"/>
NV04	Lã Thiện...	687 Pha...	24042	NV04@...	0308912...	14000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV05	Nguyễn ...	625 Ngu...	23725	NV05@...	0567703...	12500	<input checked="" type="checkbox"/>
NV06	Bảo Bảo	156 Lý Thường	17164	NV06@gmail.com		13000	<input checked="" type="checkbox"/>

The 'Tên' field contains 'Bảo Bảo', 'Street' contains '156 Lý Thường', and 'Commune ID' contains '17164'. The 'Lương' field is now filled with '13000'. The 'Phi Công' checkbox is checked. Below the table are 'SAVE' and 'ABORT' buttons. The 'SAVE' button is highlighted in blue, while the 'ABORT' button is highlighted in red.

Hình 79

Sửa nhân viên NV06 với lương thành 13000

Project Team 14 HCMUTE

President Management System

Staff	Customer	Flight	Schedules	Statistic	Access Info	Air plane

Staff Management System

RELOAD **ADD** **EDIT** **DELETE**

SAVE **ABORT**

Logout **BACK**

Mã NV NV06 Tên Bảo Bảo Street 156 Lý Thường
Commune ID 17164 Email NV06@gmail.com
Điện Thoại 0321012110 Lương 14000 Loại NV Phi Công

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Phi Công
NV01	Trần Th...	709 Ngu...	23818	NV01@...	0378456...	3000	<input type="checkbox"/>
NV02	Mai Hun...	179 Ngu...	11653	NV02@...	0565656...	12000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV03	Triệu Tú ...	801 Ngu...	11377	NV03@...	0333444...	3200	<input type="checkbox"/>
NV04	Lã Thiên...	687 Pha...	24042	NV04@...	0308912...	14000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV05	Nguyễn ...	625 Ngu...	23725	NV05@...	0567703...	12500	<input checked="" type="checkbox"/>
NV06	Bảo Bảo	156 Lý T...	17164	NV06@...	0321012...	14000	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 80

Xóa nhân viên NV06

Project Team 14 HCMUTE

President Management System

Staff	Customer	Flight	Schedules	Statistic	Access Info	Air plane

Staff Management System

RELOAD **ADD** **EDIT** **DELETE**

SAVE **ABORT**

Logout **BACK**

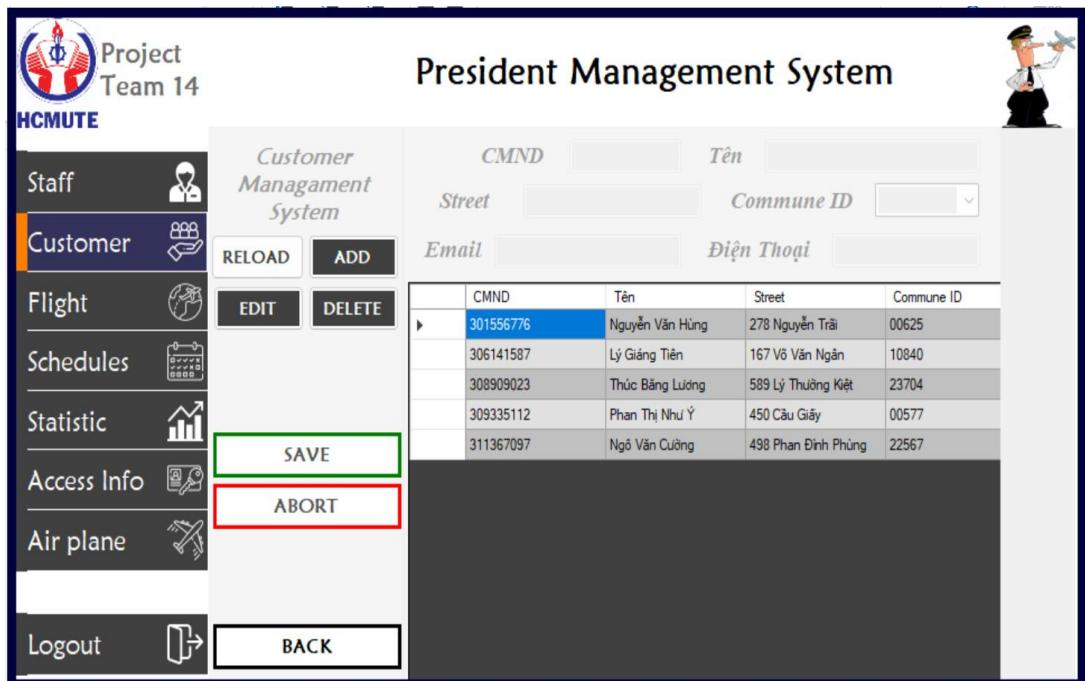
Mã NV Tên Street Commune ID Email Điện Thoại Lương Loại NV

Commune ID Email Điện Thoại Lương Loại NV

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Phi Công
NV01	Trần Th...	709 Ngu...	23818	NV01@...	0378456...	3000	<input type="checkbox"/>
NV02	Mai Hun...	179 Ngu...	11653	NV02@...	0565656...	12000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV03	Triệu Tú ...	801 Ngu...	11377	NV03@...	0333444...	3200	<input type="checkbox"/>
NV04	Lã Thiên...	687 Pha...	24042	NV04@...	0308912...	14000	<input checked="" type="checkbox"/>
NV05	Nguyễn ...	625 Ngu...	23725	NV05@...	0567703...	12500	<input checked="" type="checkbox"/>

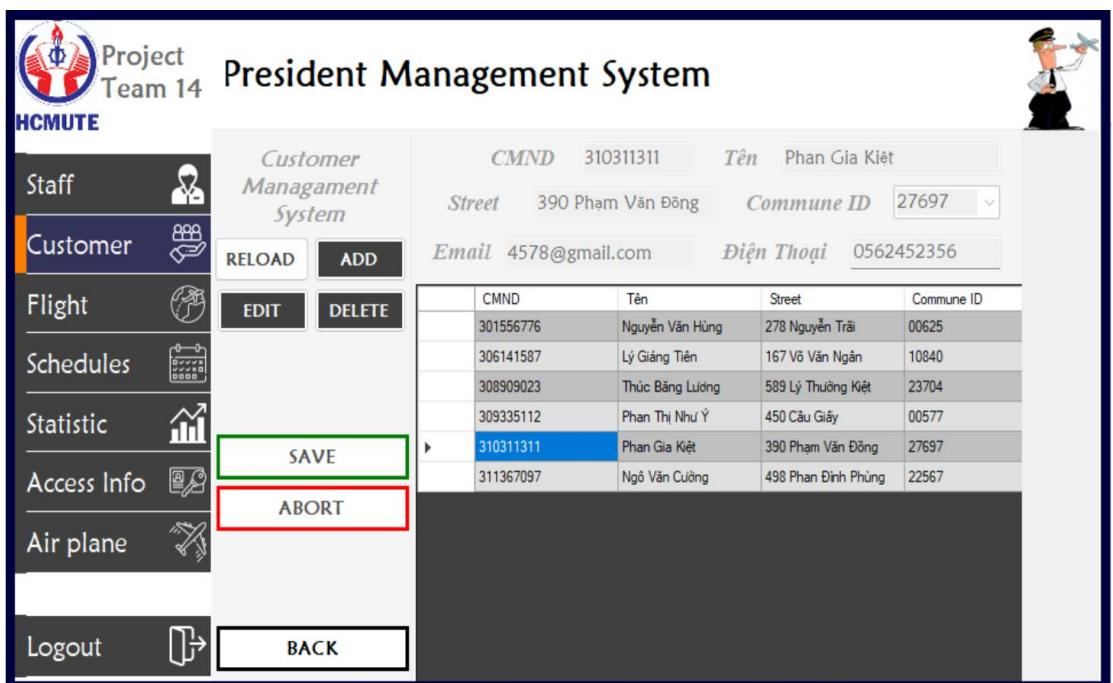
Hình 81

Thông tin khách hàng



Hình 82

Thêm thông tin khách hàng với CMND: 310311311



Hình 83

Sửa thông tin khách hàng 311311311 với gmail thành 1110@gmail.com

The screenshot shows the Customer Management System interface. On the left, a sidebar lists options: Staff, Customer (highlighted in orange), Flight, Schedules, Statistic, Access Info, and Air plane. Below the sidebar are buttons for RELOAD, ADD, EDIT, DELETE, SAVE (highlighted in green), ABORT (highlighted in red), Logout, and BACK.

On the right, a form for adding a customer is displayed. Fields include CMND (310311311), Tên (Phan Gia Kiệt), Street (390 Phạm Văn Đồng), Commune ID (27697), Email (1110@gmail.com), and Điện Thoại (0562452356). A table below shows a list of customers with columns: CMND, Tên, Street, and Commune ID. The newly added record (CMND 310311311, Phan Gia Kiệt) is highlighted in blue.

CMND	Tên	Street	Commune ID
301556776	Nguyễn Văn Hùng	278 Nguyễn Trãi	00625
306141587	Lý Giáng Tiên	167 Võ Văn Ngân	10840
308909023	Thúc Bằng Lương	589 Lý Thường Kiệt	23704
309335112	Phan Thị Như Ý	450 Cầu Giấy	00577
310311311	Phan Gia Kiệt	390 Phạm Văn Đồng	27697
311367097	Ngô Văn Cường	498 Phan Đình Phùng	22567

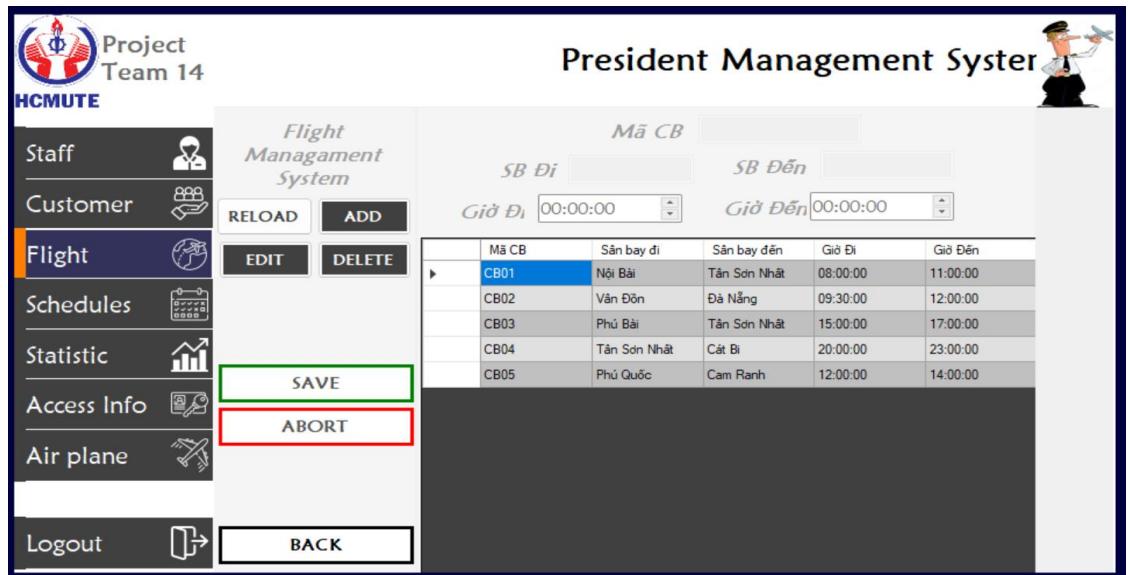
Hình 84

Xóa thông tin khách hàng vừa tạo

This screenshot is nearly identical to Figure 84, showing the same interface and data. The difference is that the record with CMND 310311311 (Phan Gia Kiệt) is now highlighted in red, indicating it is selected for deletion.

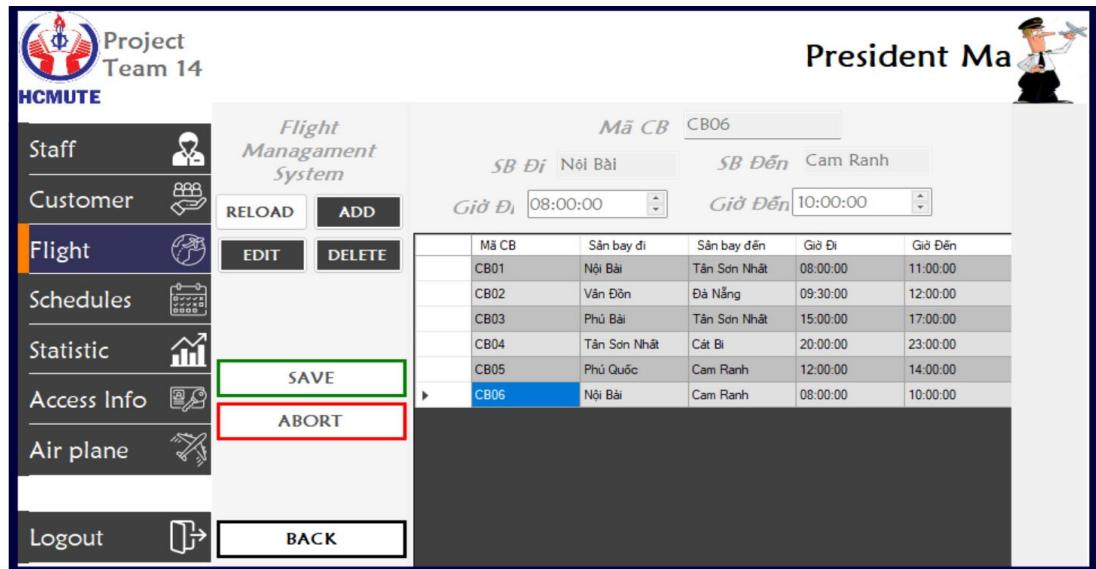
Hình 85

Thông tin chuyến bay



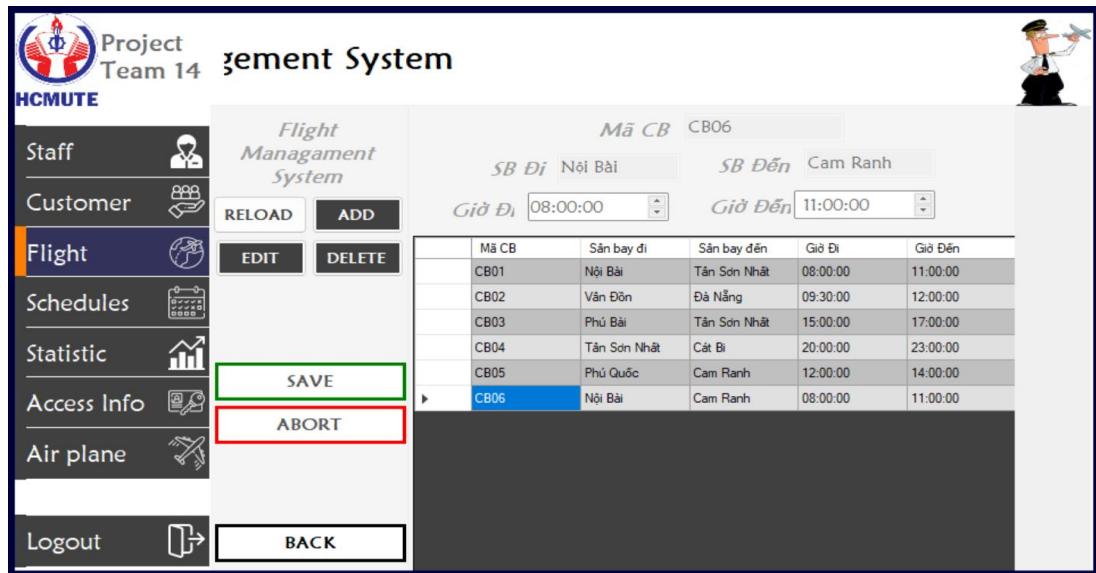
Hình 86

Thêm chuyến bay CB06



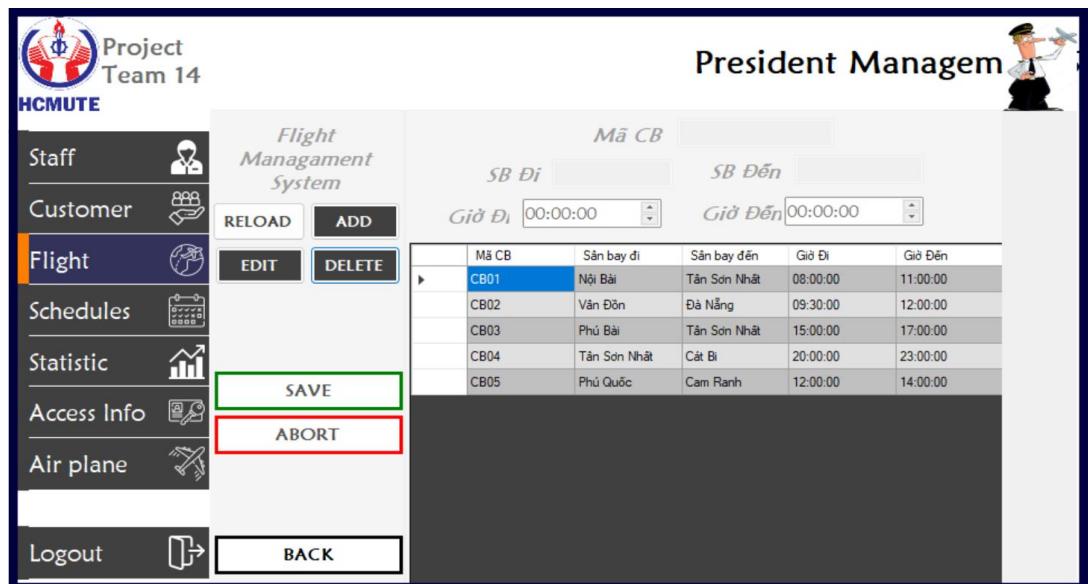
Hình 87

Sửa chuyến bay CB06 với giờ đến thành 11:00:00



Hình 88

Xóa chuyến bay CB06



Hình 89

Thông tin lịch bay

Project Team 14
HCMUTE

President Management System



Flight Schedules Management

Mã CB	Ngày Đi	Số Hiệu	Mã Loại
CB01	01/07/2022	101	LMB01
CB02	02/07/2022	103	LMB01
CB05	05/07/2022	109	LMB04
CB05	06/07/2022	105	LMB03
CB05	14/07/2022	103	LMB01
CB03	28/07/2022	104	LMB02
CB04	29/07/2022	111	LMB03
CB04	01/08/2022	106	LMB04
CB03	02/08/2022	107	LMB05
CB02	05/08/2022	110	LMB03
CB01	30/08/2022	103	LMB01

Flight Schedules Management

RELOAD ADD EDIT DELETE

SAVE ABORT

Logout BACK

Hình 90

Thêm lịch bay CB01 ngày đi 30/06/2022

Project Team 14
HCMUTE

President Management System



Flight Schedules Management

Mã CB	Ngày Đi	Số Hiệu	Mã Loại
CB01	30/06/2022	104	LMB02
CB01	01/07/2022	101	LMB01
CB02	02/07/2022	103	LMB01
CB05	05/07/2022	109	LMB04
CB05	06/07/2022	105	LMB03
CB05	14/07/2022	103	LMB01
CB03	28/07/2022	104	LMB02
CB04	29/07/2022	111	LMB03
CB04	01/08/2022	106	LMB04
CB03	02/08/2022	107	LMB05
CB02	05/08/2022	110	LMB03
CB01	30/08/2022	103	LMB01

Flight Schedules Management

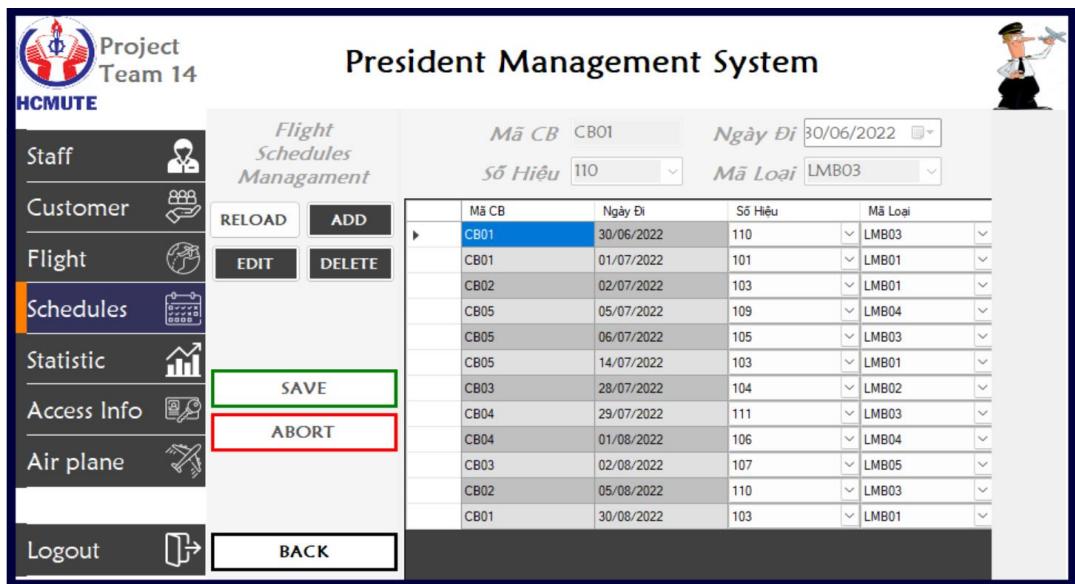
RELOAD ADD EDIT DELETE

SAVE ABORT

Logout BACK

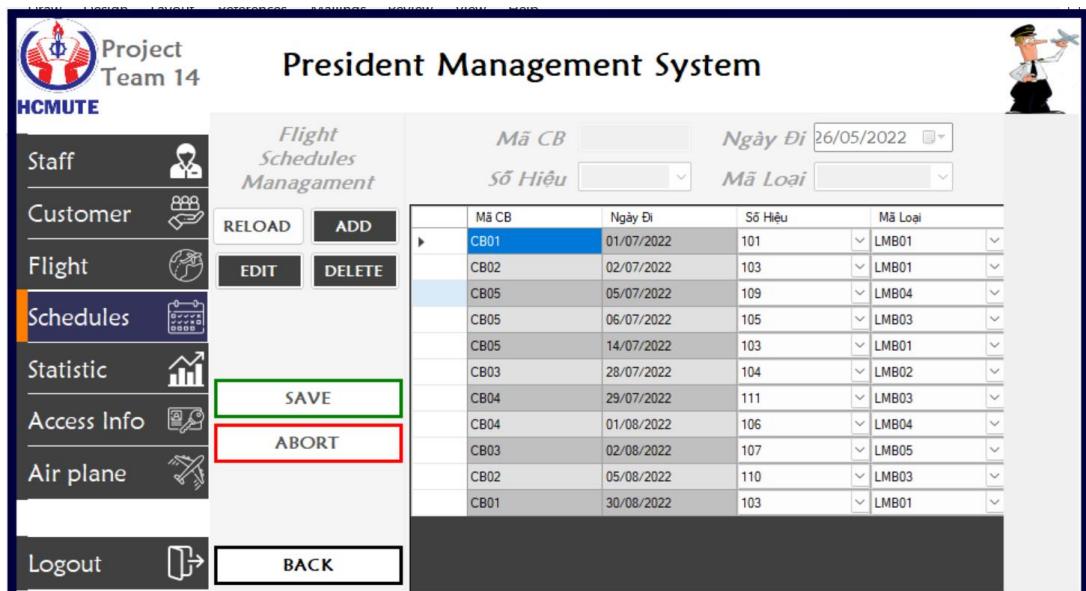
Hình 91

Sửa lịch bay CB01 ngày đi 30/06/2022 với số hiệu thành 110 và mã loại thành LMB03



Hình 92

Xóa lịch bay CB01 ngày đi 30/06/2022



Hình 93

Thống kê nhân viên theo thành phố Hải Phòng

Project Team 14 System

Statistic Management System

PRINT THE STAFF LIST

List Of Province Thành phố Hải Phòng

Tên Tỉnh	Mã NV	Tên	Đường	Email	Điện Thoại
Thành phố Hải Phòng	NV03	Triệu Tú Lộ	801 Nguyễn Văn Cù	NV03@gmail.com	0333444666
	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	NV02@gmail.com	0565666456
Total	2				

Hình 94

Thống kê nhân viên theo CB01

Project Team 14 Resident Management System

System Staff Report Customer Report Revenue Report

PRINT THE STAFF LIST

List Of Flight CB01

Mã CB	Mã NV	Tên	STREET	Commune ID	EMAIL	Điện Thoại	Lương
CB01	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565666456	12000
	NV05	Nguyễn Hữu Cảnh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.com	0567703730	12500
Total	2						

Hình 95

Thống kê nhân viên theo ngày bay



Project Team 14
HCMUTE



System Staff Report Customer Report Revenue Report																																																															
1 of 1 100% Find Next																																																															
PROJECT TEAM 14																																																															
STAFF BY DATE REPORT																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ngày Đì</th><th>Mã NV</th><th>Tên</th><th>Street</th><th>Commune ID</th><th>Email</th><th>Điện Thoại</th><th>Lương</th><th>Loại NV</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7/1/2022 12:00:00 AM</td><td>NV02</td><td>Mai Hưng Thịnh</td><td>179 Nguyễn Thị Minh Khai</td><td>11653</td><td>NV02@gmail.com</td><td>0565656456</td><td>12000</td><td>True</td></tr> <tr> <td>7/2/2022 12:00:00 AM</td><td>NV02</td><td>Mai Hưng Thịnh</td><td>179 Nguyễn Thị Minh Khai</td><td>11653</td><td>NV02@gmail.com</td><td>0565656456</td><td>12000</td><td>True</td></tr> <tr> <td>7/5/2022 12:00:00 AM</td><td>NV05</td><td>Nguyễn Hữu Cánh</td><td>625 Nguyễn Văn Bình</td><td>23725</td><td>NV05@gmail.com</td><td>0567703730</td><td>12500</td><td>True</td></tr> <tr> <td>7/6/2022 12:00:00 AM</td><td>NV04</td><td>Lã Thiên Hà</td><td>687 Phạm Văn Đồng</td><td>24042</td><td>NV04@gmail.com</td><td>0308912345</td><td>14000</td><td>True</td></tr> <tr> <td>7/28/2022 12:00:00</td><td>NV04</td><td>Lã Thiên Hà</td><td>687 Phạm Văn Đồng</td><td>24042</td><td>NV04@gmail.com</td><td>0308912345</td><td>14000</td><td>True</td></tr> </tbody> </table>										Ngày Đì	Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV	7/1/2022 12:00:00 AM	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True	7/2/2022 12:00:00 AM	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True	7/5/2022 12:00:00 AM	NV05	Nguyễn Hữu Cánh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.com	0567703730	12500	True	7/6/2022 12:00:00 AM	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True	7/28/2022 12:00:00	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True
Ngày Đì	Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV																																																							
7/1/2022 12:00:00 AM	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True																																																							
7/2/2022 12:00:00 AM	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True																																																							
7/5/2022 12:00:00 AM	NV05	Nguyễn Hữu Cánh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.com	0567703730	12500	True																																																							
7/6/2022 12:00:00 AM	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True																																																							
7/28/2022 12:00:00	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True																																																							

Hình 96

Thông kê nhân viên theo phi công



Project Team 14
HCMUTE



System Staff Report Customer Report Revenue Report																																									
1 of 1 100% Find Next																																									
PROJECT TEAM 14																																									
PRINT THE STAFF LIST																																									
<input checked="" type="radio"/> Phi Công <input type="radio"/> Tiếp Viên CLOSE																																									
1 of 1 100% Find Next																																									
PROJECT TEAM 14																																									
STAFF BY JOB REPORT																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mã NV</th><th>Tên</th><th>Street</th><th>Commune ID</th><th>Email</th><th>Điện Thoại</th><th>Lương</th><th>Loại NV</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NV02</td><td>Mai Hưng Thịnh</td><td>179 Nguyễn Thị Minh Khai</td><td>11653</td><td>NV02@gmail.com</td><td>0565656456</td><td>12000</td><td>True</td></tr> <tr> <td>NV04</td><td>Lã Thiên Hà</td><td>687 Phạm Văn Đồng</td><td>24042</td><td>NV04@gmail.com</td><td>0308912345</td><td>14000</td><td>True</td></tr> <tr> <td>NV05</td><td>Nguyễn Hữu Cánh</td><td>625 Nguyễn Văn Bình</td><td>23725</td><td>NV05@gmail.com</td><td>0567703730</td><td>12500</td><td>True</td></tr> </tbody> </table>										Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV	NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True	NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True	NV05	Nguyễn Hữu Cánh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.com	0567703730	12500	True
Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV																																		
NV02	Mai Hưng Thịnh	179 Nguyễn Thị Minh Khai	11653	NV02@gmail.com	0565656456	12000	True																																		
NV04	Lã Thiên Hà	687 Phạm Văn Đồng	24042	NV04@gmail.com	0308912345	14000	True																																		
NV05	Nguyễn Hữu Cánh	625 Nguyễn Văn Bình	23725	NV05@gmail.com	0567703730	12500	True																																		
Total 3 38500																																									

Hình 97

Thông kê nhân viên theo tiếp viên

President Management System

System Staff Report Customer Report Revenue Report

PRINT THE STAFF LIST

Choose Job Phi Công Tiếp Viên CLOSE

PROJECT TEAM 14

STAFF BY JOB REPORT

Mã NV	Tên	Street	Commune ID	Email	Điện Thoại	Lương	Loại NV
NV01	Trần Thúy Diễm	709 Nguyễn Văn Linh	23818	NV01@gmail.com	0378456345	3000	False
NV03	Triệu Tư Lộ	801 Nguyễn Văn Cừ	11377	NV03@gmail.com	0333444666	3200	False
Total						6200	

Hình 98

Thống kê khách hàng theo thành phố Hà Nội

Project Team 14

Statistic Management System

PRINT THE CUSTOMER LIST

List Of Province Thành phố Hà Nội CLOSE

PROJECT TEAM 14

CUSTOMER BY PROVINCE REPORT

Province Name	C M N D	TÊN	STREET	EMAIL	ĐIỆN THOẠI
Thành phố Hà Nội	0435 0123	Phan Thị Như Ý Nguyễn Văn Hùng	450 Cầu Giấy 278 Nguyễn Trãi	0435@gmail.com 0123@gmail.com	0562437878 0312656589
Total					

Hình 99

Thống kê hành khách theo CB01

Hình 100

Thông kê

Thông tin tài khoản đăng nhập

Hình 101

Thêm tài khoản president2

Project Team 14
HCMUTE

Access Info Management System

Tài Khoản	Mật Khẩu	Phân Quyền
customer	123	customer
hm	123	hm
mm	123	hm
pilot	123	pilot
president	123	president
president2	123	president
stewardess	123	stewardess

Tài Khoản: president2
Mật Khẩu: 123
Phân Quyền: president

Access Info Management System

RELOAD ADD
EDIT DELETE
SAVE ABORT

Staff Customer Flight Schedules Statistic Access Info Air plane

Logout BACK



Hình 102

Sửa tài khoản president2 với mật khẩu 1234

Project Team 14
HCMUTE

Access Info Management System

Tài Khoản	Mật Khẩu	Phân Quyền
customer	123	customer
hm	123	hm
mm	123	hm
pilot	123	pilot
president	123	president
president2	1234	president
stewardess	123	stewardess

Tài Khoản: president2
Mật Khẩu: 1234
Phân Quyền: president

Access Info Management System

RELOAD ADD
EDIT DELETE
SAVE ABORT

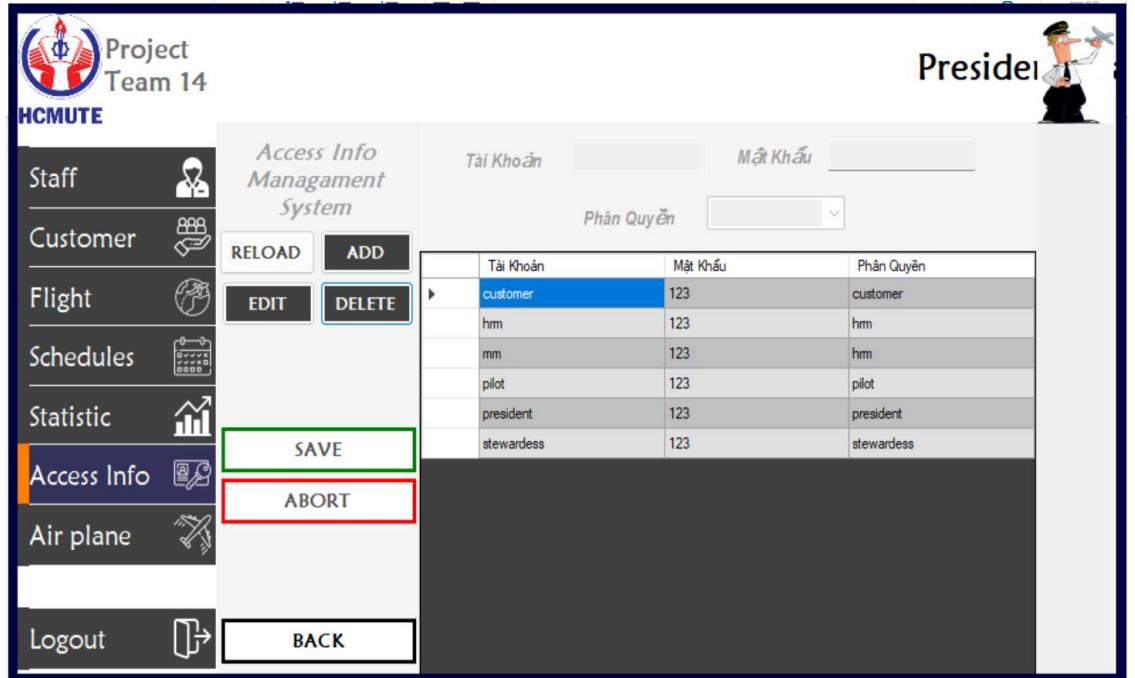
Staff Customer Flight Schedules Statistic Access Info Air plane

Logout BACK



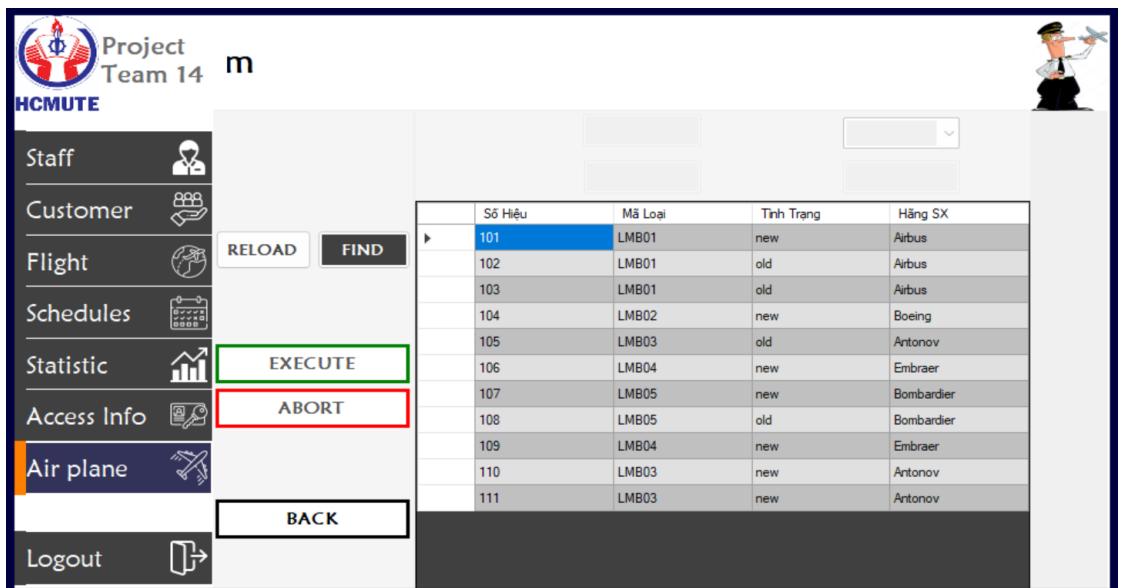
Hình 103

Xóa tài khoản president2



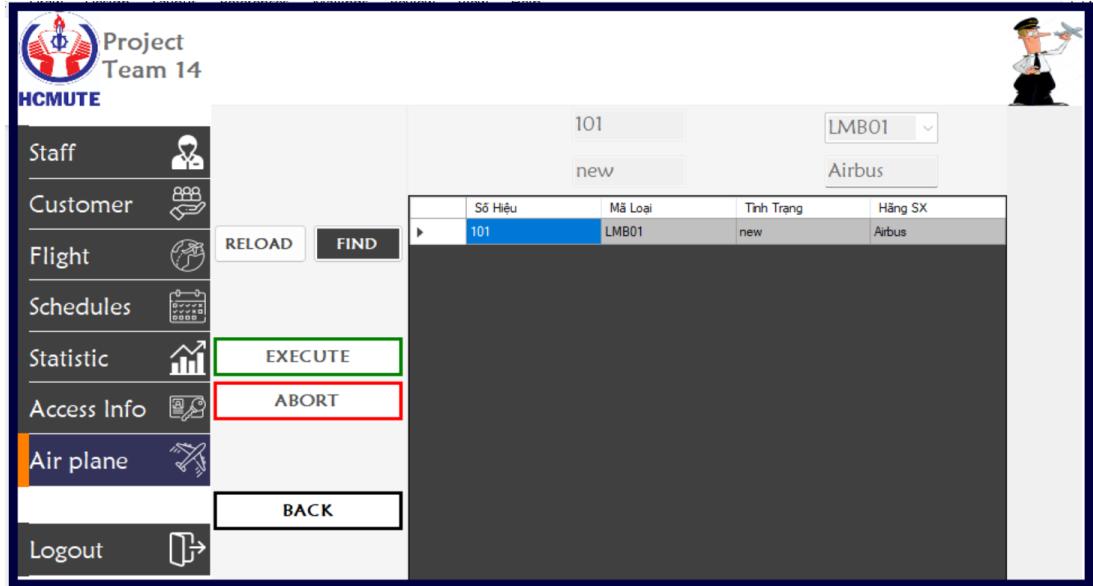
Hình 104

Thông tin máy bay



Hình 105

Tìm kiếm máy bay

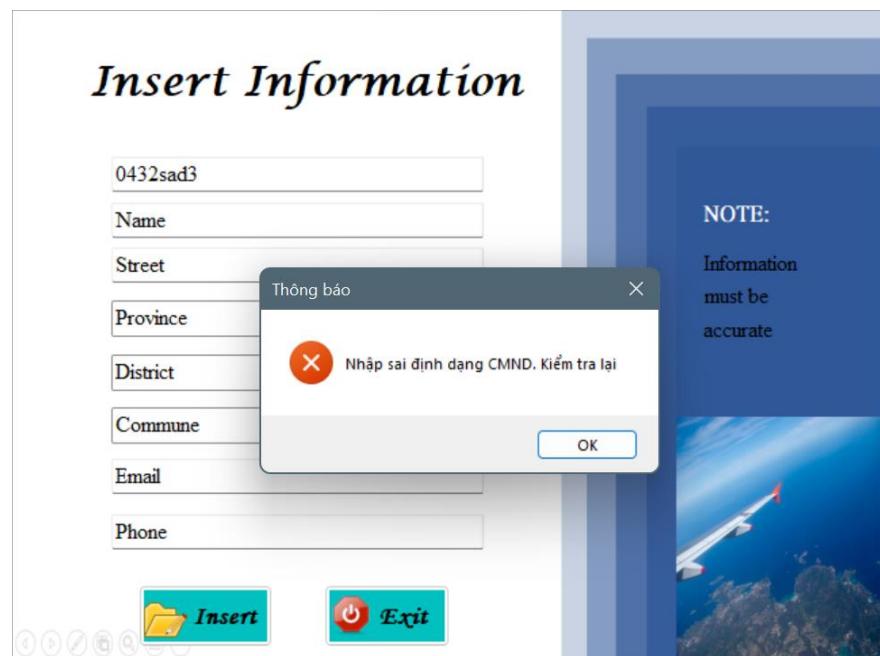


Hình 106

f. Các định dạng

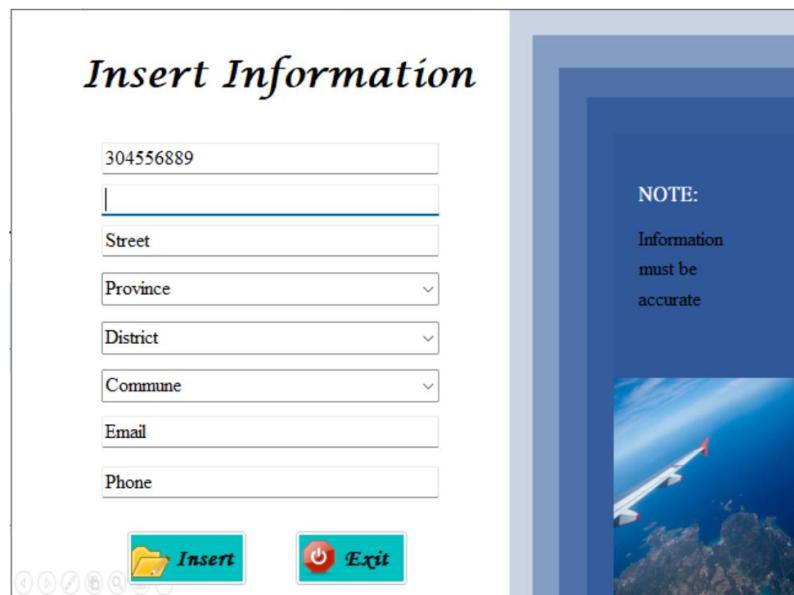
Định dạng CMND

Nhập sai:



Hình 107

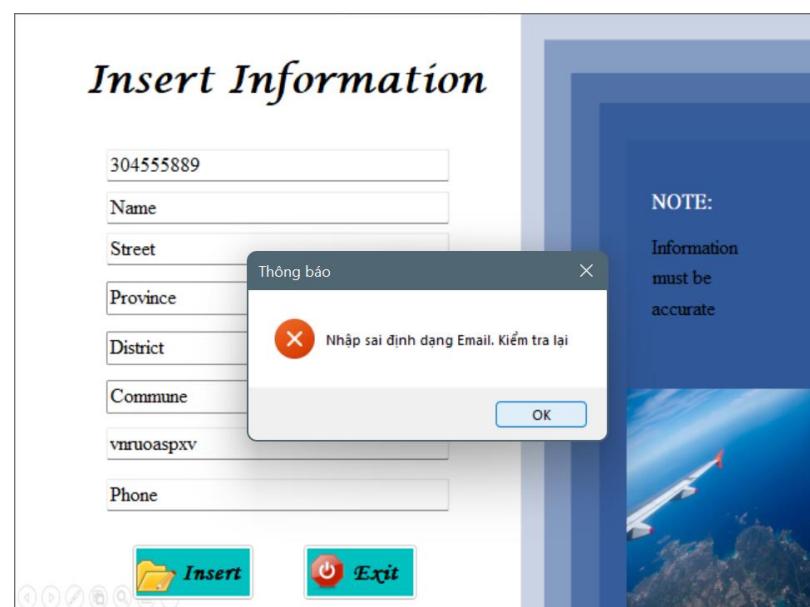
Nhập đúng:



Hình 108

Định dạng email

Nhập sai:



Hình 109

Nhập đúng:

Insert Information

304555889
Name
Street
Province
District
Commune
2966@gmail.com

NOTE:
Information must be accurate



Hình 110

Định dạng số điện thoại:

Nhập sai:

Insert Information

304556778
Name
Street
Province
District
Commune
Email
434h644442

Thông báo

 Nhập sai định dạng Phone. Kiểm tra lại

OK

NOTE:
Information must be accurate



Hình 111

Nhập đúng:

Insert Information

304556778
Name
Street
Province
District
Commune
0334145146

 **Insert**  **Exit**

NOTE:
Information
must be
accurate



Hình 112

Định dạng tên

Khi nhập:

Insert Information

304556778
NguyeN vAn Ty
Street
Province
District
Commune
Email
Phone

 **Insert**  **Exit**

NOTE:
Information
must be
accurate



Hình 113

Tên sẽ tự định dạng lại:

Insert Information

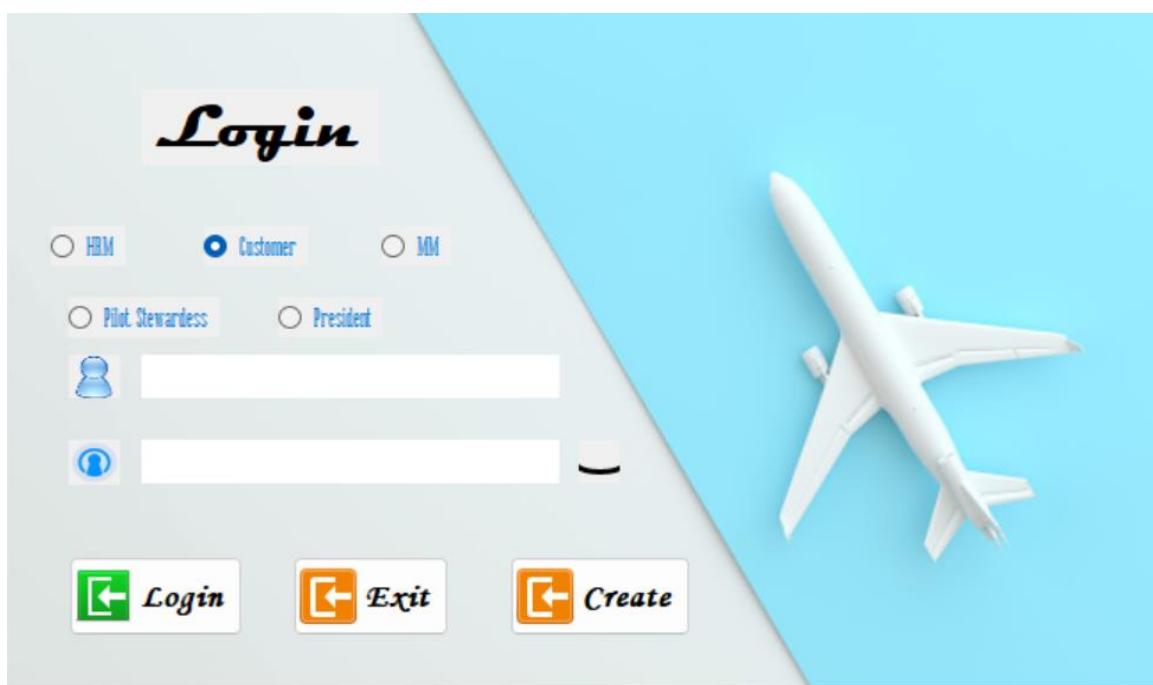
304556778
Nguyen Van Ty
Street
Province
District
Commune
Phone

Note:
Information must be accurate

Hình 114

2. Hướng dẫn sử dụng phần mềm quản lý chuyến bay

Đăng nhập vào với từng quyền theo lựa chọn của mình, nếu chưa có tài khoản thì có thể đăng kí tài khoản nhưng chỉ có customer là được đăng ký.



Hình 115

Sau khi đăng nhập vào thành công thì sẽ hiện ra từng trang chủ đối với từng quyền và trong trang chủ đó có các chức năng dành cho từng quyền đó.

- Trang chủ Customer

WELCOME TO FLIGHT TEAM 14

Nguyễn Thành Đạt - Huỳnh Thanh Tuấn - Phan Hồng Sơn



Hình 116

Chức năng:

Thêm thông tin khách hàng

Xem và sửa thông tin khách hàng

Đổi mật khẩu

Đặt vé có thể chọn nơi đi, nơi đến và ngày đi và có thể đặt vé cho cả người khác

Hủy vé đã đặt

- Trang chủ Pilot and Stewardess



Hình 117

Chức năng:

- Xem lịch bay
- Xem phân công chuyến bay
- Xem máy bay
- Trang chủ HRM



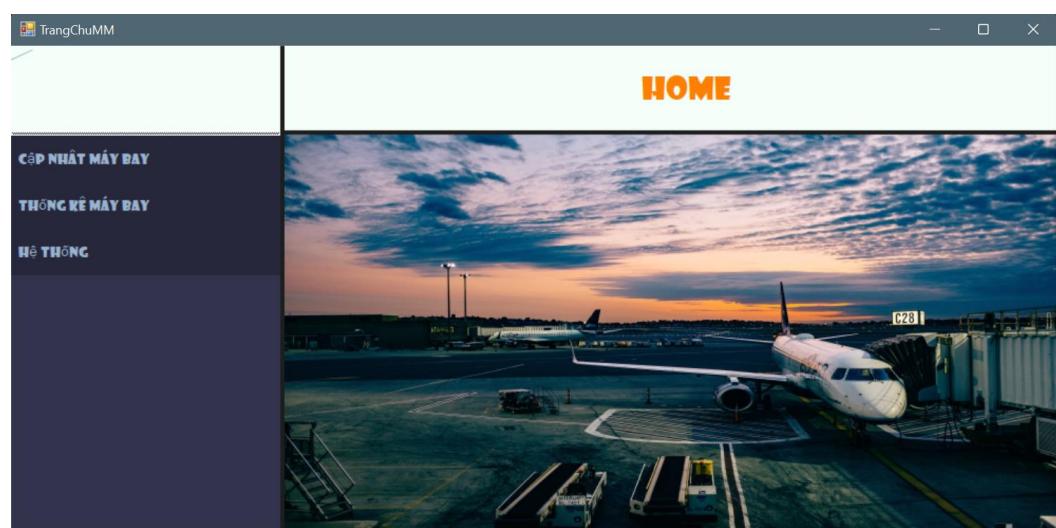
Hình 118

Chức năng:

- Thêm, sửa, xóa nhân viên
- Thêm, sửa, xóa khách hàng

- Thêm, sửa, xóa chuyến bay
- Thêm, sửa, xóa lịch bay
- Thêm, sửa, xóa tài khoản đăng nhập
- Thông kê nhân viên theo tỉnh
- Thông kê nhân viên theo chuyến bay
- Thông kê nhân viên theo ngày bay
- Thông kê nhân viên theo loại nhân viên
- Thông kê khách hàng theo tỉnh
- Thông kê khách hàng theo chuyến bay
- Thông kê lượng vé đã đặt

- Trang chủ MM



Hình 119

Chức năng

- Thêm, sửa, xóa loại máy bay
- Thêm, sửa, xóa máy bay
- Thông kê tình trạng máy bay theo loại máy bay

- Trang chủ President



Hình 120

Chức năng:

- Thêm, sửa, xóa nhân viên
- Thêm, sửa, xóa khách hàng
- Thêm, sửa, xóa chuyến bay
- Thêm, sửa, xóa lịch bay
- Thêm, sửa, xóa tài khoản đăng nhập
- Thêm, sửa, xóa máy bay
- Thông kê nhân viên theo tỉnh
- Thông kê nhân viên theo chuyến bay
- Thông kê nhân viên theo ngày bay
- Thông kê nhân viên theo loại nhân viên
- Thông kê khách hàng theo tỉnh
- Thông kê khách hàng theo chuyến bay
- Thông kê lượng vé đã đặt

Với từng trang chủ sẽ có button để thoát trở lại trang đăng nhập và có thể tiếp tục đăng nhập vào những trang chủ khác.

PHẦN 5: KẾT LUẬN

1. Đánh giá kết quả đạt được

Phần mềm quản lý chuyến bay đã liên kết được với cơ sở dữ liệu bên SQL Server và từ đó lấy được thông tin cũng như thêm sửa xóa được các bảng từ cơ sở dữ liệu đó.

Giao diện sử dụng form và controls có sẵn bên C# cũng có hoàn thiện và đáp ứng được yêu cầu đặt ra ban đầu là thân thiện với người dùng và có đầy đủ tính năng cho người dùng.

Các chức năng thêm, sửa, xóa ở các bảng đã ứng dụng được kiến thức về ADO.NET, LinQ to SQL và các chức năng thống kê cũng đã áp dụng được kiến thức về Microsoft Report vào trong phần mềm quản lý chuyến bay.

Tạo ra được phần mềm quản lý chuyến bay giống như một phần mềm có thể ứng dụng được cả ở ngoài thực tế. Từ đó cũng hiểu cách để tạo ra một phần mềm quản lý.

Phần mềm quản lý chuyến bay do nhóm làm ra không chỉ giúp các thành viên trong nhóm củng cố hơn các kiến thức đã học trong môn học lập trình Window mà còn giúp cho nhóm tăng thêm về các kỹ năng mềm như: kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng lên ý tưởng và chuyển hóa ý tưởng thành sản phẩm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng viết báo cáo.

2. Định hướng phát triển

Phần mềm quản lý chuyến bay của nhóm định hướng sẽ có thêm 1 số tính năng: như khách hàng có thể phản hồi với người quản lý và từ đó người quản có thể trả lời phản hồi đó của khách hàng, khách hàng có thể đánh giá phần mềm,...

Phần mềm quản lý chuyến bay cải thiện hơn nữa về giao diện, sử dụng 1 số phần mềm hỗ trợ tạo giao diện khác như photoshop, lightroom, ...

Phần mềm quản lý chuyến của nhóm hi vọng không chỉ làm ra để thực hiện project tại trường mà sau này có thể áp dụng ngoài thực tế thông qua cả nền tảng mobile và PC.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bài giảng chương 2: Form và Controls của PGS.TS. Hoàng Văn Dũng, trường đại học Sư phạm kỹ thuật TP.Hồ Chí Minh.
2. Bài giảng chương 3: ADO.NET Architecture & Data Controls của PGS.TS. Hoàng Văn Dũng, trường đại học Sư phạm kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.
3. Bài giảng chương 4: LinQ to SQL của PGS.TS. Hoàng Văn Dũng, trường đại học Sư phạm kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.
4. Bài giảng chương 6: Microsoft Report của PGS.TS. Hoàng Văn Dũng, trường đại học Sư phạm kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.
5. Niềm vui lập trình, 31 ví dụ về Login form cho website, 31/03/2022. Link:
<https://www.niemvuilaptrinh.com/article/31-vi-du-login-form-cho-website>