**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**LẬP TRÌNH GIAO DIỆN**

**QUẢN LÝ PHÒNG KHÁM**

**2254052064 – Nguyễn Hoài Xuân Quang**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 2025**

**MỤC LỤC**

[I. Tổng Quan Về Ứng Dụng 3](#_Toc196049293)

[A. Miêu Tả Ứng Dụng 3](#_Toc196049294)

[B. Các Chức Năng Của Ứng Dụng 3](#_Toc196049295)

[II. Thiết Kế Giao Diện 3](#_Toc196049296)

[A. Thiết kế Form Đăng nhập 3](#_Toc196049297)

[a). Các Control và Form 3](#_Toc196049298)

[b). Các thuộc tính 4](#_Toc196049299)

[B. Thiết kế form Menu 7](#_Toc196049300)

[a). Các Control và Form 7](#_Toc196049301)

[b). Các thuộc tính 8](#_Toc196049302)

[C. Thiết Kế Form Quản Lý Bác Sĩ 11](#_Toc196049303)

[a). Các Control và Form 11](#_Toc196049304)

[b). Các thuộc tính 12](#_Toc196049305)

[D. Thiết Kế Form Quản Lý Bệnh Nhân 13](#_Toc196049306)

[a). Các Control và Form 13](#_Toc196049307)

[b). Các thuộc tính 14](#_Toc196049308)

[E. Thiết Kế Form Danh Sách Bệnh Nhân (Popup Form) 15](#_Toc196049309)

[a). Các Control và Form 15](#_Toc196049310)

[III. Source Code 17](#_Toc196049311)

[A. Code Form Đăng Nhập (formDangNhap\_37\_Quang) 17](#_Toc196049312)

[B. Code Form Menu (menuForm\_37\_Quang) 17](#_Toc196049313)

[C. Code Form Quản Lý Bác Sĩ (formBacSi\_37\_Quang) 18](#_Toc196049314)

[D. Code Form Quản Lý Bệnh Nhân 21](#_Toc196049315)

[E. Code Form Danh Sách Bệnh Nhân 23](#_Toc196049316)

[F. Giới thiệu về DataStore.cs và Source Code 25](#_Toc196049317)

[III. Hướng dẫn sử dụng 27](#_Toc196049318)

# I. Tổng Quan Về Ứng Dụng

## A. Miêu Tả Ứng Dụng

Ứng dụng quản lý phòng khám được phát triển nhằm hỗ trợ việc quản lý thông tin của bác sĩ và bệnh nhân. Ứng dụng có các chức năng:

* **Đăng nhập**: Xác thực tài khoản người dùng (admin) để truy cập hệ thống.
* **Quản lý bác sĩ:** Thêm, sửa, xóa thông tin bác sĩ và lưu trữ thông tin vào file JSON.
* **Quản lý bệnh nhân:** Nhập thông tin bệnh nhân, lưu thông tin cùng với các triệu chứng và các thông tin liên quan khác, lưu dữ liệu vào file JSON.
* **Danh sách bệnh nhân:** Hiển thị danh sách bệnh nhân đã lưu (dạng pop-up) để xem chi tiết thông tin và triệu chứng.

## B. Các Chức Năng Của Ứng Dụng

* **Đăng nhập:** Xác thực tài khoản admin.
* **Quản lý bác sĩ:**
  + Thêm bác sĩ mới.
  + Sửa thông tin bác sĩ.
  + Xóa bác sĩ.
  + Lưu thông tin bác sĩ vào file JSON.
* **Quản lý bệnh nhân:**
  + Nhập thông tin bệnh nhân bao gồm tên, tuổi, địa chỉ, liên hệ, giới tính, nhóm máu, chọn bác sĩ phụ trách và thêm triệu chứng.
  + Lưu thông tin bệnh nhân vào file JSON.
* **Danh sách bệnh nhân (formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang):**
  + Hiển thị danh sách bệnh nhân đã lưu kèm thông tin chi tiết (bao gồm triệu chứng, hiển thị dưới dạng chuỗi nối bằng dấu phẩy).
  + Cho phép xóa bệnh nhân từ danh sách (và cập nhật file JSON).

# II. Thiết Kế Giao Diện

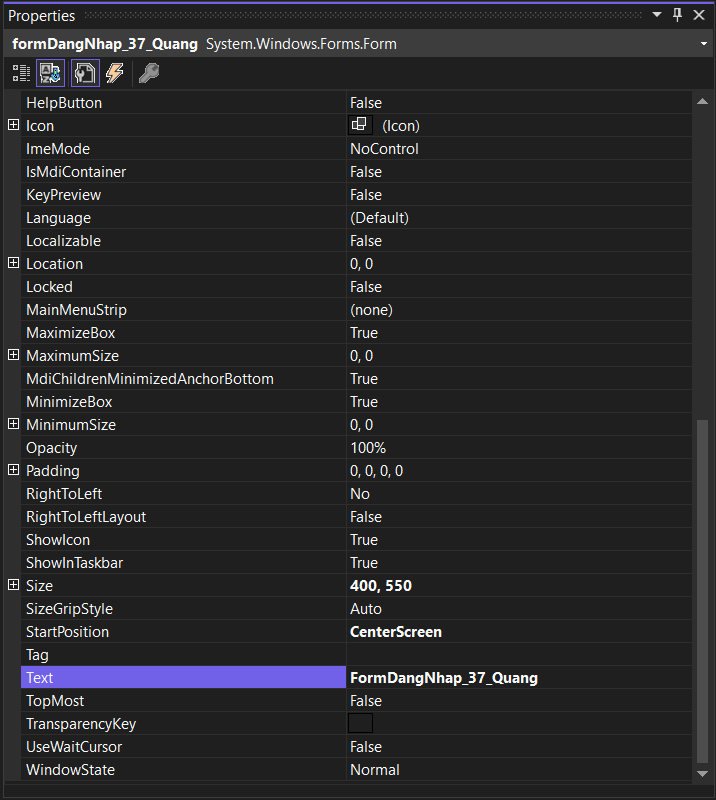
## A. Thiết kế Form Đăng nhập

### a). Các Control và Form

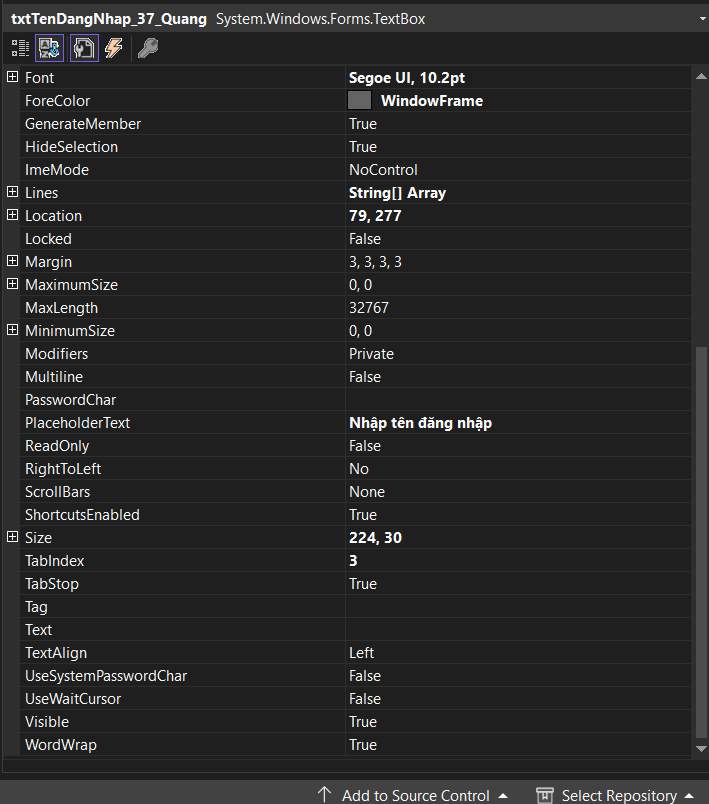
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Loại** | **Sự kiện** |
| 1 | FormDangNhap\_37\_Quang | Form | Load |
| 2 | lblQLPK\_37\_Quang | Lable |  |
| 3 | panelQLPK\_37\_Quang | Panel |  |
| 4 | lblTenDangNhap\_37\_Quang | Lable |  |
| 5 | txtTenDangNhap\_37\_Quang | TextBox |  |
| 6 | lblMatKhau\_37\_Quang | Lable |  |
| 7 | txtMatKhau\_37\_Quang | TextBox |  |
| 8 | btnDangNhap\_37\_Quang | Button | btnDangNhap\_37\_Quang\_Click |

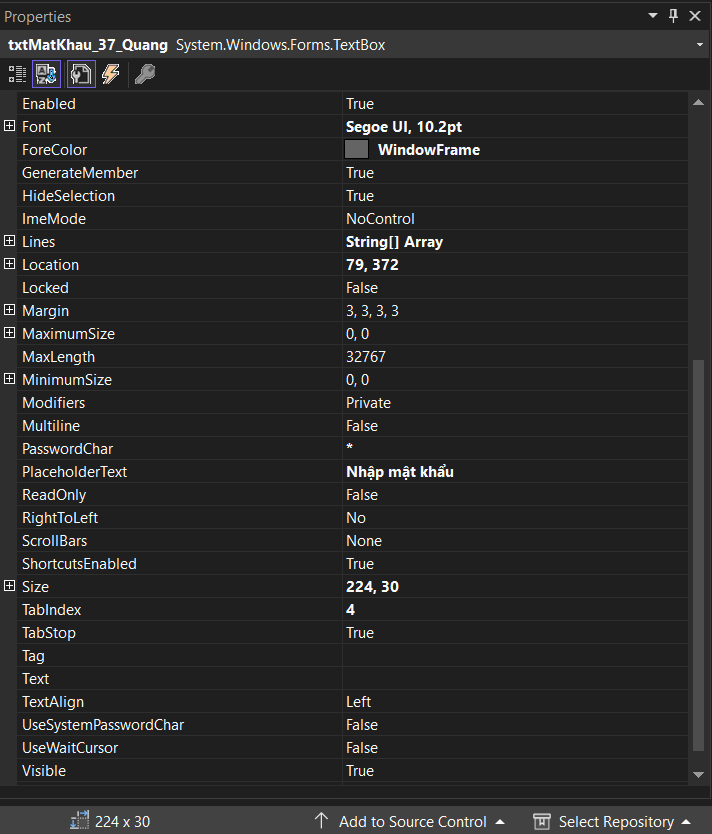
### b). Các thuộc tính

**1. Thuộc tính của Form**



**2. Thuộc tính của txtTenDangNhap\_37\_Quang**

****

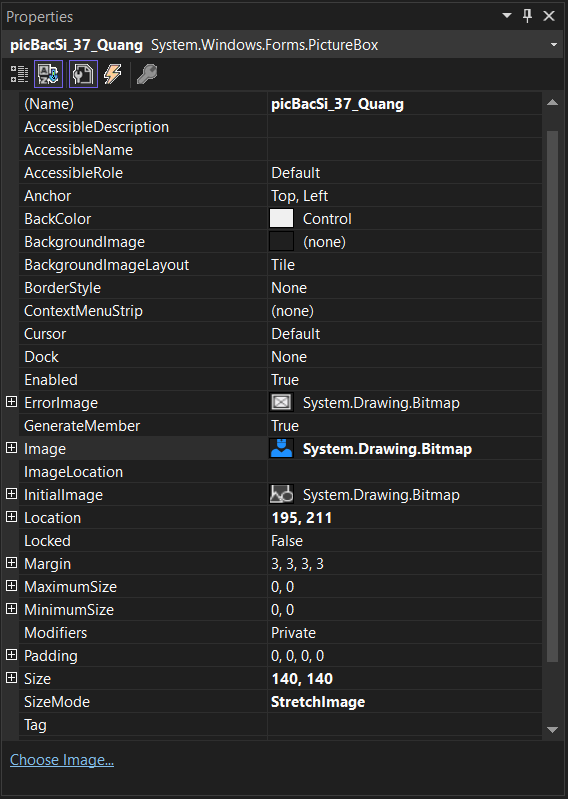
**3. Thuộc tính của txtMatKhau\_37\_Quang**

## B. Thiết kế form Menu

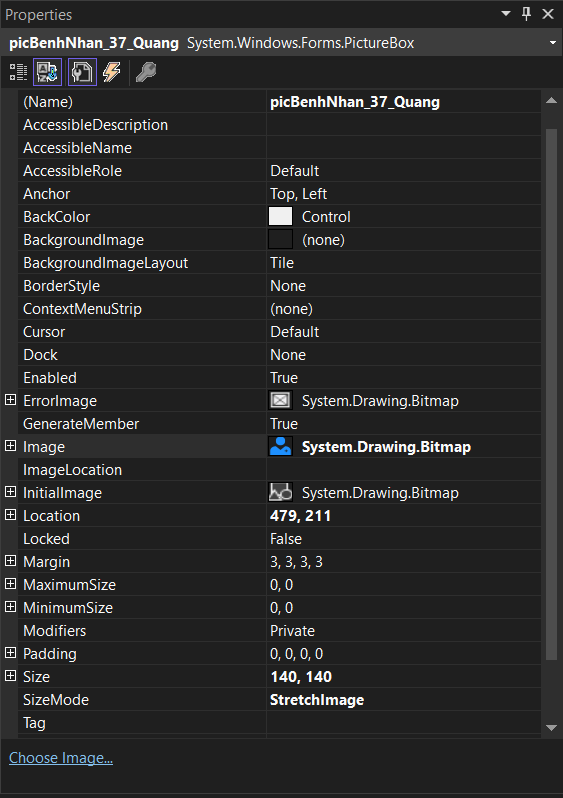
### a). Các Control và Form

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Loại** | **Sự kiện** |
| 1 | menuForm\_37\_Quang | Form |  |
| 2 | lblQLPK\_37\_Quang | Lable |  |
| 3 | lblQL\_37\_Quang | Lable |  |
| 4 | lblQLBS\_37\_Quang | Lable |  |
| 5 | picBacSi\_37\_Quang | PictureBox | picBacSi\_37\_Quang\_Click |
| 6 | lblQLBN\_37\_Quang | Lable |  |
| 7 | picBenhNhan\_37\_Quang | PictureBox | picBenhNhan\_37\_Quang\_Click |
| 8 | panelQLPK\_37\_Quang | Panel |  |
| 9 | picBack\_37\_Quang | PictureBox | picBack\_37\_Quang\_Click |

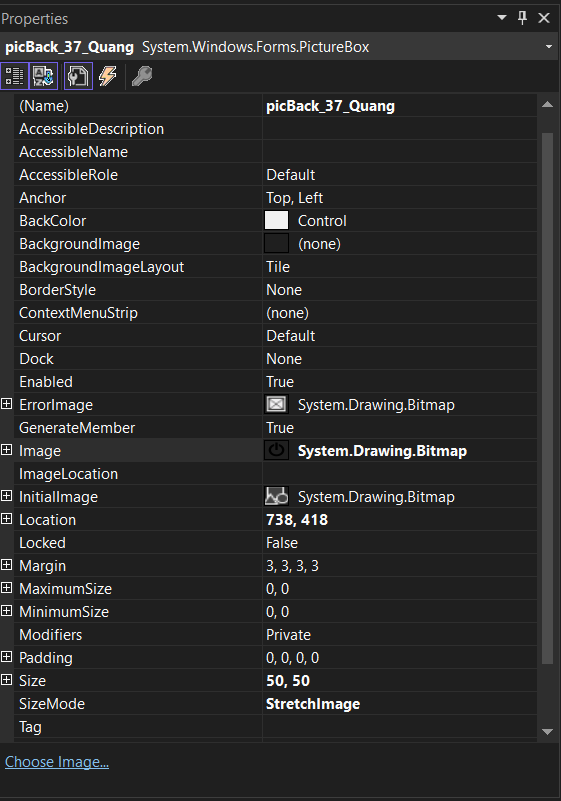
### b). Các thuộc tính

**1. Thuộc tính của picBacSi\_37\_Quang**

**2. Thuộc tính của picBenhNhan\_37\_Quang**

****

**3. Thuộc tính của picBack\_37\_Quang**



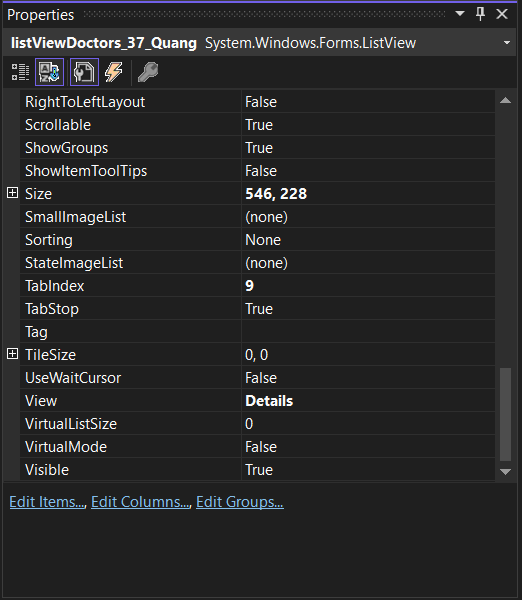
## C. Thiết Kế Form Quản Lý Bác Sĩ

### a). Các Control và Form

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Loại** | **Sự kiện** |
| 1 | formBacSi\_37\_Quang | Form | Load |
| 2 | lblQLPK\_37\_Quang | Lable |  |
| 3 | lblBS\_37\_Quang | Lable |  |
| 4 | panelQLPK\_37\_Quang | Panel |  |
| 5 | txtTenBacSi\_37\_Quang | TextBox |  |
| 6 | txtThamNien\_37\_Quang | TextBox |  |
| 7 | txtTuoi\_37\_Quang | TextBox |  |
| 8 | txtLienHe\_37\_Quang | TextBox |  |
| 9 | txtDiaChi\_37\_Quang | TextBox |  |
| 10 | listViewDoctors\_37\_Quang | ListView | listViewDoctors\_37\_Quang\_DoubleClick |
| 11 | btnLuu\_37\_Quang | Button | btnLuu\_37\_Quang\_Click |
| 12 | btnSua\_37\_Quang | Button | btnSua\_37\_Quang\_Click |
| 13 | btnXoa\_37\_Quang | Button | btnXoa\_37\_Quang\_Click |
| 14 | picBack\_37\_Quang | PictureBox | picBack\_37\_Quang\_Click |

### b). Các thuộc tính

**1. Thuộc tính của listViewDoctors\_37\_Quang**



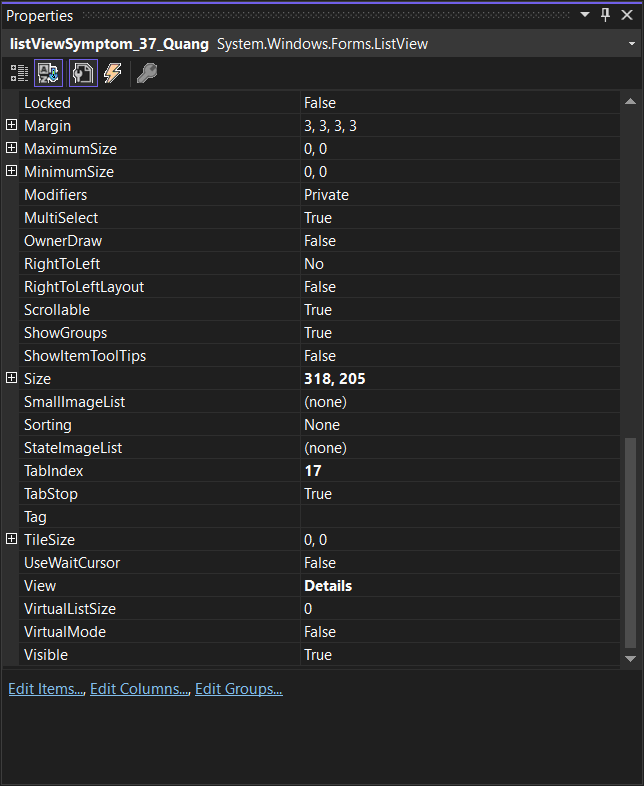
## D. Thiết Kế Form Quản Lý Bệnh Nhân

### a). Các Control và Form

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Loại** | **Sự kiện** |
| 1 | formBacSi\_37\_Quang | Form | Load |
| 2 | lblQLPK\_37\_Quang | Lable |  |
| 3 | lblBN\_37\_Quang | Lable |  |
| 4 | panelQLPK\_37\_Quang | Panel |  |
| 5 | txtTenBenhNhan\_37\_Quang | TextBox |  |
| 6 | txtTuoi\_37\_Quang | TextBox |  |
| 7 | cbGioiTinh\_37\_Quang | ComboBox |  |
| 8 | cbNhomMau\_37\_Quang | ComboBox |  |
| 9 | txtDiaChi\_37\_Quang | TextBox |  |
| 10 | txtLienHe\_37\_Quang | TextBox |  |
| 11 | cbChonBacSi\_37\_Quang | ComboBox |  |
| 12 | cbTrieuChung\_37\_Quang | ComboBox |  |
| 13 | listViewSymptom\_37\_Quang | ListView | listViewSymptom\_37\_Quang\_SelectedIndexChanged |
| 14 | btnLuu\_37\_Quang | Button | btnLuu\_37\_Quang\_Click |
| 15 | btnXemDanhSachBenhNhan\_37\_Quang | Button | btnXemDanhSachBenhNhan\_37\_Quang\_Click |
| 16 | btnThem\_37\_Quang | Button | btnThem\_37\_Quang\_Click |
| 17 | picBack\_37\_Quang | PictureBox | picBack\_37\_Quang\_Click |

### b). Các thuộc tính

**1. Thuộc tính của listViewSymptom\_37\_Quang**



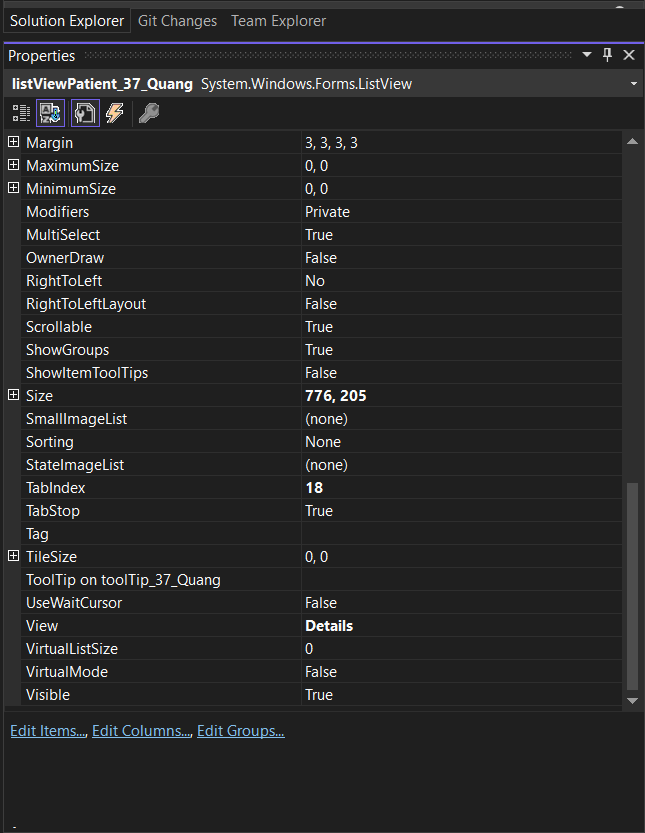
## E. Thiết Kế Form Danh Sách Bệnh Nhân (Popup Form)

### a). Các Control và Form

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Loại** | **Sự kiện** |
| 1 | formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang | Form | Load |
| 2 | lblQLPK\_37\_Quang | Lable |  |
| 3 | lblDSBN\_37\_Quang | Lable |  |
| 4 | panelQLPK\_37\_Quang | Panel |  |
| 5 | listViewPatient\_37\_Quang | ListView | listViewPatient\_37\_Quang\_MouseMove |
| 6 | btnXoa\_37\_Quang | Button | btnXoa\_37\_Quang\_Click |
| 7 | picBack\_37\_Quang | PictureBox | picBack\_37\_Quang\_Click |

**b). Các thuộc tính**

**1. Thuộc tính của listViewPatient\_37\_Quang**

****

# III. Source Code

## Code Form Đăng Nhập (formDangNhap\_37\_Quang)

namespace \_37\_Quang\_N2\_QLBV

{

public partial class formDangNhap\_37\_Quang : Form

{

public formDangNhap\_37\_Quang()

{

InitializeComponent();

}

private void formDangNhap\_37\_Quang\_Load(object sender, EventArgs e)

{

this.AcceptButton = btnDangNhap\_37\_Quang;

}

private void btnDangNhap\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string username\_37\_Quang = txtTenDangNhap\_37\_Quang.Text;

string password\_37\_Quang = txtMatKhau\_37\_Quang.Text;

if (string.IsNullOrEmpty(username\_37\_Quang) || string.IsNullOrEmpty(password\_37\_Quang))

{

MessageBox.Show("Vui lòng nhập đầy đủ thông tin", "Lỗi", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);

return;

}

if (username\_37\_Quang == "admin" && password\_37\_Quang == "123456")

{

MessageBox.Show("Đăng nhập thành công");

this.Hide();

menuForm\_37\_Quang ControlForm\_37\_Quang = new menuForm\_37\_Quang();

ControlForm\_37\_Quang.Show();

}

else

{

MessageBox.Show("Tên đăng nhập hoặc mật khẩu bị sai");

}

}

}

}

## B. Code Form Menu (menuForm\_37\_Quang)

namespace \_37\_Quang\_N2\_QLBV

{

public partial class menuForm\_37\_Quang : Form

{

public menuForm\_37\_Quang()

{

InitializeComponent();

}

private void picBenhNhan\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Hide();

formBenhNhan\_37\_Quang formBenhNhan\_37\_Quang = new formBenhNhan\_37\_Quang();

formBenhNhan\_37\_Quang.Show();

}

private void picChanDoan\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Hide();

formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang formChanDoan\_37\_Quang = new formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang();

formChanDoan\_37\_Quang.Show();

}

private void picBacSi\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Hide();

formBacSi\_37\_Quang formBacSi\_37\_Quang = new formBacSi\_37\_Quang();

formBacSi\_37\_Quang.Show();

}

private void picBack\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Hide();

formDangNhap\_37\_Quang formDangNhap\_37\_Quang = new formDangNhap\_37\_Quang();

formDangNhap\_37\_Quang.Show();

}

}

}

## C. Code Form Quản Lý Bác Sĩ (formBacSi\_37\_Quang)

using \_37\_Quang\_N2\_QLBV;

namespace \_37\_Quang\_N2\_QLBV

{

public partial class formBacSi\_37\_Quang : Form

{

public formBacSi\_37\_Quang()

{

InitializeComponent();

DataStore.LoadData();

UpdateListView();

}

public class Doctor\_37\_Quang

{

public string tenBacSi\_37\_Quang { get; set; }

public int thamNien\_37\_Quang { get; set; }

public int tuoi\_37\_Quang { get; set; }

public string diaChi\_37\_Quang { get; set; }

public string lienHe\_37\_Quang { get; set; }

}

private void picBack\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Hide();

menuForm\_37\_Quang ControlForm\_37\_Quang = new menuForm\_37\_Quang();

ControlForm\_37\_Quang.Show();

}

private void btnLuu\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

var newDoctor = new Doctor\_37\_Quang

{

tenBacSi\_37\_Quang = txtTenBacSi\_37\_Quang.Text,

thamNien\_37\_Quang = int.Parse(txtThamNien\_37\_Quang.Text),

tuoi\_37\_Quang = int.Parse(txtTuoi\_37\_Quang.Text),

diaChi\_37\_Quang = txtDiaChi\_37\_Quang.Text,

lienHe\_37\_Quang = txtLienHe\_37\_Quang.Text

};

DataStore.Doctors.Add(newDoctor);

DataStore.SaveData();

MessageBox.Show("Lưu thông tin bác sĩ thành công!", "Thành công", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

UpdateListView();

txtTenBacSi\_37\_Quang.Clear();

txtThamNien\_37\_Quang.Clear();

txtTuoi\_37\_Quang.Clear();

txtDiaChi\_37\_Quang.Clear();

txtLienHe\_37\_Quang.Clear();

}

private void UpdateListView()

{

listViewDoctors\_37\_Quang.Items.Clear();

foreach (var doctor in DataStore.Doctors)

{

ListViewItem item = new ListViewItem(doctor.tenBacSi\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(doctor.thamNien\_37\_Quang.ToString());

item.SubItems.Add(doctor.tuoi\_37\_Quang.ToString());

item.SubItems.Add(doctor.diaChi\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(doctor.lienHe\_37\_Quang);

listViewDoctors\_37\_Quang.Items.Add(item);

}

}

private ListViewItem currentSelectedItem\_37\_Quang = null;

private void listViewDoctors\_37\_Quang\_DoubleClick(object sender, EventArgs e)

{

if (listViewDoctors\_37\_Quang.SelectedItems.Count > 0)

{

ListViewItem selectedItem = listViewDoctors\_37\_Quang.SelectedItems[0];

currentSelectedItem\_37\_Quang = listViewDoctors\_37\_Quang.SelectedItems[0];

txtTenBacSi\_37\_Quang.Text = selectedItem.SubItems[0].Text;

txtThamNien\_37\_Quang.Text = selectedItem.SubItems[1].Text;

txtTuoi\_37\_Quang.Text = selectedItem.SubItems[2].Text;

txtLienHe\_37\_Quang.Text = selectedItem.SubItems[3].Text;

txtDiaChi\_37\_Quang.Text = selectedItem.SubItems[4].Text;

}

}

private void btnSua\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (currentSelectedItem\_37\_Quang != null)

{

var doctor = DataStore.Doctors.FirstOrDefault(d => d.tenBacSi\_37\_Quang == currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[0].Text);

if (doctor != null)

{

doctor.tenBacSi\_37\_Quang = txtTenBacSi\_37\_Quang.Text;

doctor.thamNien\_37\_Quang = int.Parse(txtThamNien\_37\_Quang.Text);

doctor.tuoi\_37\_Quang = int.Parse(txtTuoi\_37\_Quang.Text);

doctor.diaChi\_37\_Quang = txtDiaChi\_37\_Quang.Text;

doctor.lienHe\_37\_Quang = txtLienHe\_37\_Quang.Text;

currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[0].Text = txtTenBacSi\_37\_Quang.Text;

currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[1].Text = txtTuoi\_37\_Quang.Text;

currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[2].Text = txtThamNien\_37\_Quang.Text;

currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[3].Text = txtLienHe\_37\_Quang.Text;

currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[4].Text = txtDiaChi\_37\_Quang.Text;

currentSelectedItem\_37\_Quang = null;

MessageBox.Show("Cập nhật thông tin thành công!");

DataStore.SaveData();

UpdateListView();

}

}

else

{

MessageBox.Show("Chưa chọn bác sĩ cần cập nhật!");

}

}

private void btnXoa\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (currentSelectedItem\_37\_Quang != null)

{

var doctor = DataStore.Doctors.FirstOrDefault(d => d.tenBacSi\_37\_Quang == currentSelectedItem\_37\_Quang.SubItems[0].Text);

if (doctor != null)

{

DataStore.Doctors.Remove(doctor);

ListViewItem selectedItem = listViewDoctors\_37\_Quang.SelectedItems[0];

listViewDoctors\_37\_Quang.Items.Remove(selectedItem);

txtTenBacSi\_37\_Quang.Clear();

txtTuoi\_37\_Quang.Clear();

txtThamNien\_37\_Quang.Clear();

txtLienHe\_37\_Quang.Clear();

txtDiaChi\_37\_Quang.Clear();

currentSelectedItem\_37\_Quang = null;

MessageBox.Show("Xóa thành công!");

DataStore.SaveData();

UpdateListView();

}

}

else

{

MessageBox.Show("Hãy chọn một bác sĩ cần xóa!");

}

}

}

}

## D. Code Form Quản Lý Bệnh Nhân

using \_37\_Quang\_N2\_QLBV;

namespace \_37\_Quang\_N2\_QLBV

{

public partial class formBenhNhan\_37\_Quang : Form

{

public List<Patient\_37\_Quang> Patients = new List<Patient\_37\_Quang>();

public formBenhNhan\_37\_Quang()

{

InitializeComponent();

DataStore.LoadData();

foreach (var doctor in DataStore.Doctors)

{

cbChonBacSi\_37\_Quang.Items.Add(doctor.tenBacSi\_37\_Quang);

}

}

private void picBack\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Hide();

menuForm\_37\_Quang ControlForm\_37\_Quang = new menuForm\_37\_Quang();

ControlForm\_37\_Quang.Show();

}

public class Patient\_37\_Quang

{

public string tenBenhNhanh\_37\_Quang { get; set; }

public int tuoi\_37\_Quang { get; set; }

public string diaChi\_37\_Quang { get; set; }

public string lienHe\_37\_Quang { get; set; }

public string gioiTinh\_37\_Quang { get; set; }

public string nhomMau\_37\_Quang { get; set; }

public string chonBacSi\_37\_Quang { get; set; }

public List<string> trieuChung\_37\_Quang { get; set; } = new List<string>();

}

private void btnThem\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string symptom = cbTrieuChung\_37\_Quang.SelectedItem.ToString();

bool exists = false;

foreach (ListViewItem item in listViewSymptom\_37\_Quang.Items)

{

if (item.Text.Equals(symptom, StringComparison.OrdinalIgnoreCase))

{

exists = true;

break;

}

}

if (!exists)

{

int stt = listViewSymptom\_37\_Quang.Items.Count + 1;

ListViewItem newItem = new ListViewItem(stt.ToString());

newItem.SubItems.Add(symptom);

listViewSymptom\_37\_Quang.Items.Add(newItem);

}

else

{

MessageBox.Show("Triệu chứng đã được thêm!", "Thông báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

}

private void btnLuu\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

string tenBenhNhan = txtTenBenhNhan\_37\_Quang.Text.Trim();

int tuoi;

string diaChi = txtDiaChi\_37\_Quang.Text.Trim();

string lienHe = txtLienHe\_37\_Quang.Text.Trim();

string gioiTinh = cbGioiTinh\_37\_Quang.SelectedItem.ToString();

string nhomMau = cbNhomMau\_37\_Quang.SelectedItem.ToString();

string bacSiDuocChon = cbChonBacSi\_37\_Quang.SelectedItem.ToString();

if (string.IsNullOrEmpty(tenBenhNhan) || string.IsNullOrEmpty(diaChi) || string.IsNullOrEmpty(lienHe))

{

MessageBox.Show("Vui lòng nhập đầy đủ thông tin bệnh nhân.", "Lỗi nhập liệu", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);

return;

}

if (!int.TryParse(txtTuoi\_37\_Quang.Text.Trim(), out tuoi) || tuoi <= 0)

{

MessageBox.Show("Tuổi phải là số nguyên dương.", "Lỗi nhập liệu", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);

return;

}

List<string> trieuChung = new List<string>();

{

foreach (ListViewItem item in listViewSymptom\_37\_Quang.Items)

trieuChung.Add(item.SubItems[1].Text);

}

Patient\_37\_Quang newPatient = new Patient\_37\_Quang

{

tenBenhNhanh\_37\_Quang = tenBenhNhan,

tuoi\_37\_Quang = tuoi,

diaChi\_37\_Quang = diaChi,

lienHe\_37\_Quang = lienHe,

gioiTinh\_37\_Quang = gioiTinh,

nhomMau\_37\_Quang = nhomMau,

chonBacSi\_37\_Quang = bacSiDuocChon,

trieuChung\_37\_Quang = trieuChung

};

DataStore.Patients.Add(newPatient);

DataStore.SaveData();

txtTenBenhNhan\_37\_Quang.Clear();

txtTuoi\_37\_Quang.Clear();

txtDiaChi\_37\_Quang.Clear();

txtLienHe\_37\_Quang.Clear();

cbChonBacSi\_37\_Quang.SelectedIndex = -1;

cbGioiTinh\_37\_Quang.SelectedIndex = -1;

cbNhomMau\_37\_Quang.SelectedIndex = -1;

MessageBox.Show("Lưu thông tin bệnh nhân thành công!", "Thành công", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

private void btnXemDanhSachBenhNhan\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang = new formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang();

formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang.ShowDialog();

}

}

}

## E. Code Form Danh Sách Bệnh Nhân

namespace \_37\_Quang\_N2\_QLBV

{

public partial class formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang : Form

{

public formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang()

{

InitializeComponent();

}

public class Patient\_37\_Quang

{

public string tenBenhNhanh\_37\_Quang { get; set; }

public int tuoi\_37\_Quang { get; set; }

public string diaChi\_37\_Quang { get; set; }

public string lienHe\_37\_Quang { get; set; }

public string gioiTinh\_37\_Quang { get; set; }

public string nhomMau\_37\_Quang { get; set; }

public string chonBacSi\_37\_Quang { get; set; }

public List<string> trieuChung\_37\_Quang { get; set; } = new List<string>();

}

private void picBack\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Close();

}

private void formDanhSachBenhNhan\_37\_Quang\_Load(object sender, EventArgs e)

{

UpdatePatientListView();

}

private void UpdatePatientListView()

{

listViewPatient\_37\_Quang.Items.Clear();

int stt = 1;

foreach (var patient in DataStore.Patients)

{

ListViewItem item = new ListViewItem(stt.ToString());

item.SubItems.Add(patient.tenBenhNhanh\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(patient.tuoi\_37\_Quang.ToString());

item.SubItems.Add(patient.gioiTinh\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(patient.diaChi\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(patient.lienHe\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(patient.chonBacSi\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(patient.nhomMau\_37\_Quang);

item.SubItems.Add(string.Join(", ", patient.trieuChung\_37\_Quang));

listViewPatient\_37\_Quang.Items.Add(item);

stt++;

}

}

private ListViewItem currentSelectedItem\_37\_Quang = null;

private void btnXoa\_37\_Quang\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (listViewPatient\_37\_Quang.SelectedItems.Count > 0)

{

var selectedItem = listViewPatient\_37\_Quang.SelectedItems[0];

int index = selectedItem.Index;

if (index >= 0 && index < DataStore.Patients.Count)

{

DataStore.Patients.RemoveAt(index);

DataStore.SaveData();

listViewPatient\_37\_Quang.Items.Remove(selectedItem);

UpdatePatientListView();

MessageBox.Show("Xóa bệnh nhân thành công!", "Thông báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

}

else

{

MessageBox.Show("Vui lòng chọn bệnh nhân để xóa!", "Thông báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);

}

}

private void listViewPatient\_37\_Quang\_DoubleClick(object sender, EventArgs e)

{

if (listViewPatient\_37\_Quang.SelectedItems.Count > 0)

{

{

listViewPatient\_37\_Quang.SelectedItems[0].Selected = true;

}

}

}

ToolTip toolTip\_37\_Quang = new ToolTip();

ListViewItem lastHoveredItem = null;

private void listViewPatient\_37\_Quang\_MouseMove(object sender, MouseEventArgs e)

{

ListViewItem item = listViewPatient\_37\_Quang.GetItemAt(e.X, e.Y);

if (item != null && item != lastHoveredItem)

{

// Lấy nội dung của cột Triệu Chứng (Giả sử là cột thứ 8 - nhớ kiểm tra index của bạn)

string trieuChung = item.SubItems[8].Text;

// Hiển thị ToolTip ngay tại vị trí con trỏ chuột

toolTip\_37\_Quang.Show(trieuChung, listViewPatient\_37\_Quang, e.X + 10, e.Y + 20, 3000);

// Cập nhật item đang được hover

lastHoveredItem = item;

}

else if (item == null)

{

// Nếu không hover vào item nào, reset lastHoveredItem

lastHoveredItem = null;

}

}

}

}

F. Giới thiệu về DataStore.cs và Source Code  
Trong quá trình xây dựng ứng dụng quản lý phòng khám, em đã sử dụng tệp **DataStore.cs** để đảm nhiệm vai trò quản lý và lưu trữ dữ liệu của toàn bộ hệ thống. Đây là một thành phần quan trọng giúp em lưu trữ thông tin bệnh nhân, bác sĩ và tài khoản người dùng một cách hiệu quả và có tổ chức.

**DataStore.cs** hoạt động như một kho lưu trữ tạm thời, sử dụng các danh sách *(List)* để chứa dữ liệu trong suốt thời gian ứng dụng chạy. Đồng thời, em cũng tích hợp tính năng lưu trữ dữ liệu lâu dài bằng cách ghi và đọc dữ liệu từ các tệp JSON. Việc này giúp cho dữ liệu của hệ thống được bảo toàn ngay cả khi ứng dụng được đóng hoặc khởi động lại.

Một số phương thức chính em đã xây dựng trong DataStore.cs bao gồm:

* **Phương thức SaveData():** Ghi dữ liệu từ các danh sách ra file JSON, đảm bảo dữ liệu luôn được cập nhật khi có thay đổi.
* **Phương thức LoadData():** Đọc dữ liệu từ file JSON và khôi phục các danh sách tương ứng khi ứng dụng khởi động.
* **Các phương thức quản lý khác:** Bao gồm thêm, sửa, xóa dữ liệu trong các danh sách, đồng thời cập nhật file JSON để đảm bảo dữ liệu được đồng bộ hóa.

Nhờ có **DataStore.cs**, em có thể quản lý dữ liệu một cách tập trung và hiệu quả hơn. Các form trong ứng dụng như form quản lý bệnh nhân, quản lý bác sĩ và form danh sách bệnh nhân đều tương tác với **DataStore.cs** để đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu.

Phần này em sẽ trình bày chi tiết trong phần Source Code của báo cáo để thể hiện cách em xây dựng và áp dụng **DataStore.cs** vào ứng dụng.

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.IO;

using System.Text.Json;

using Newtonsoft.Json;

using JsonSerializer = System.Text.Json.JsonSerializer;

namespace \_37\_Quang\_N2\_QLBV

{

public static class DataStore

{

public static List<formBacSi\_37\_Quang.Doctor\_37\_Quang> Doctors = new List<formBacSi\_37\_Quang.Doctor\_37\_Quang>();

public static List<formBenhNhan\_37\_Quang.Patient\_37\_Quang> Patients = new List<formBenhNhan\_37\_Quang.Patient\_37\_Quang>();

public static void SaveData()

{

var options = new JsonSerializerOptions { WriteIndented = true };

string jsonDoctors = JsonSerializer.Serialize(Doctors, options);

File.WriteAllText("Doctors.json", jsonDoctors);

string jsonPatients = JsonSerializer.Serialize(Patients, options);

File.WriteAllText("Patients.json", jsonPatients);

}

public static void LoadData()

{

if (File.Exists("Doctors.json"))

{

string jsonDoctors = File.ReadAllText("Doctors.json");

Doctors = JsonSerializer.Deserialize<List<formBacSi\_37\_Quang.Doctor\_37\_Quang>>(jsonDoctors) ?? new List<formBacSi\_37\_Quang.Doctor\_37\_Quang>();

}

if (File.Exists("Patients.json"))

{

string jsonPatients = File.ReadAllText("Patients.json");

Patients = JsonSerializer.Deserialize<List<formBenhNhan\_37\_Quang.Patient\_37\_Quang>>(jsonPatients) ?? new List<formBenhNhan\_37\_Quang.Patient\_37\_Quang>();

}

}

public class RootObject

{

public List<Doctor\_37\_Quang> Doctors { get; set; }

}

public class Doctor\_37\_Quang

{

public string tenBacSi\_37\_Quang { get; set; }

}

}

}

# III. Hướng dẫn sử dụng

1. Mở ứng dụng quản lý phòng khám.
2. Màn hình đăng nhập sẽ xuất hiện.
3. Nhập thông tin như sau:
   * Tên đăng nhập: admin
   * Mật khẩu: 123456
4. Nhấn “Đăng nhập” hoặc Enter để truy cập hệ thống.