

BÁO CÁO THỰC HÀNH

Môn học: Lập trình mạng căn bản

Kỳ báo cáo: Buổi 02 (Session 02)

Tên chủ đề: File và I/O Stream trong C#

GVHD: Nghi Hoàng Khoa

Ngày báo cáo: 3/4/2022

Nhóm: ĐN

1. THÔNG TIN CHUNG:

(Liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm)

Lớp: NT106.M21.ATCL

STT	Họ và tên	MSSV	Email
1	Hoàng Văn Anh Đức	20520890	20520890@gm.uit.edu.vn
2	Bùi Thị Trúc Nhạn	20521692	20521692@gm.uit.edu.vn

2. NỘI DUNG THỰC HIỆN:¹

STT	Công việc	Kết quả tự đánh giá
1	Ghi và Đọc File	100%
2	Đọc thông tin một file.txt	100%
3	Đọc và Ghi file (Mở rộng)	100%
4	Đọc và Ghi file sử dụng BinaryFormatter	80%
5	Duyệt thư mục	60%

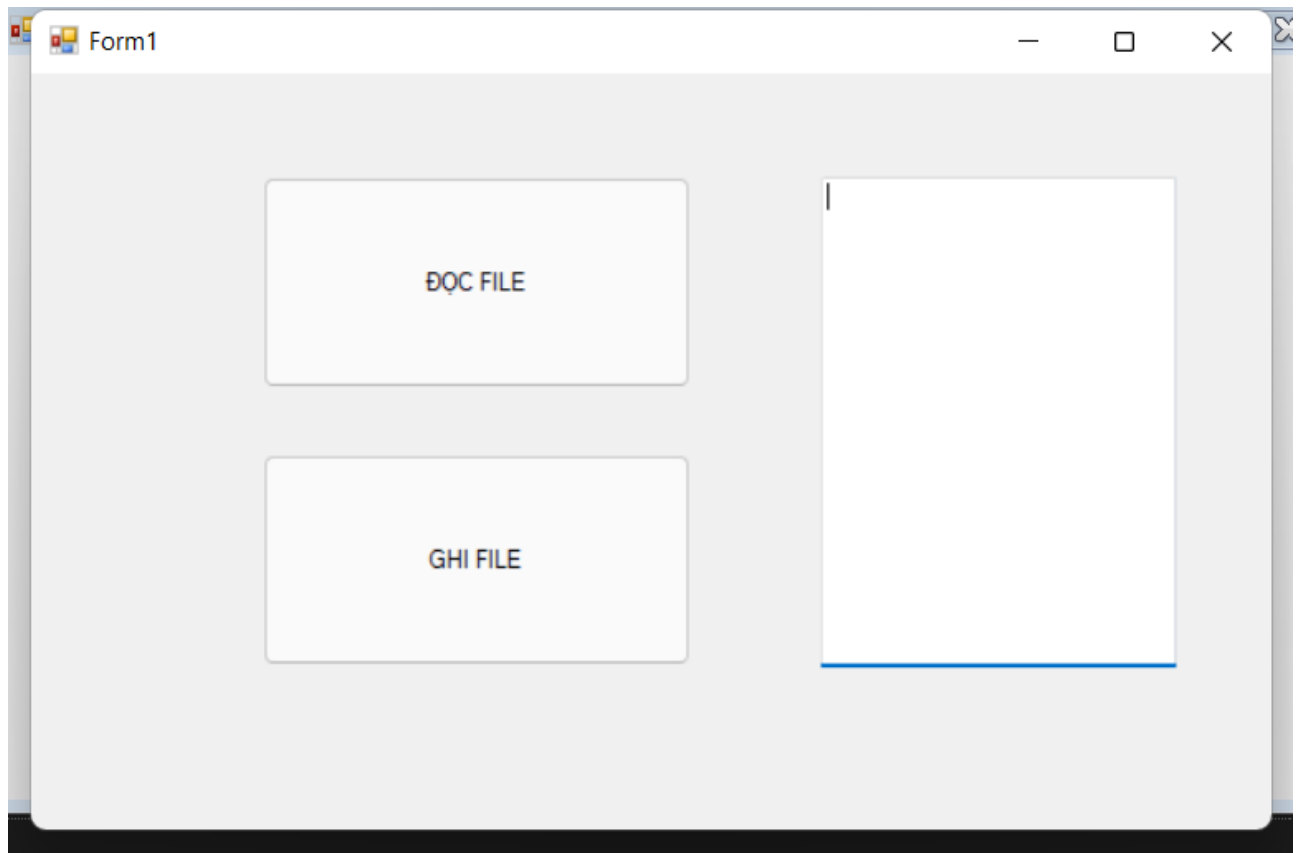
Phần bên dưới của báo cáo này là tài liệu báo cáo chi tiết của nhóm thực hiện.

¹ Ghi nội dung công việc, các kịch bản trong bài Thực hành

BÁO CÁO CHI TIẾT

1. Bài 1 - Ghi và Đọc file

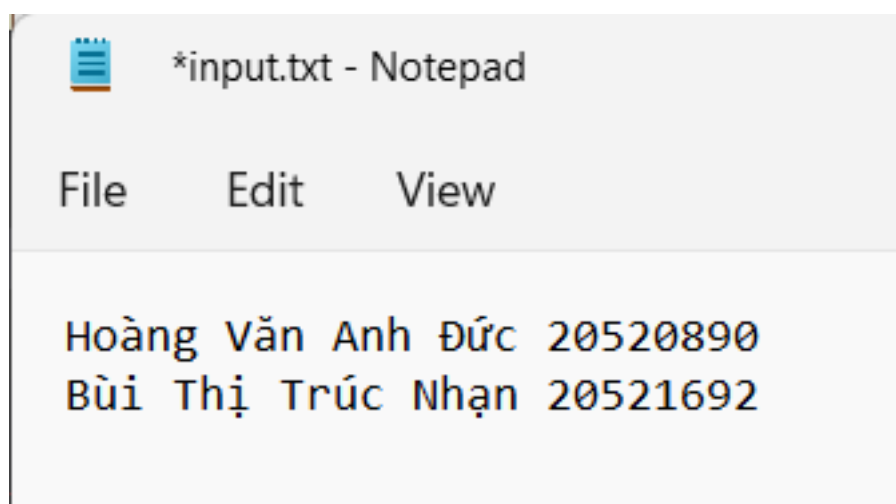
Viết chương trình đọc nội dung một file “input.txt” và xuất ra màn hình. Sau đó ghi nội dung (chuyển toàn bộ ký tự sang kiểu in hoa) xuống file “output.txt



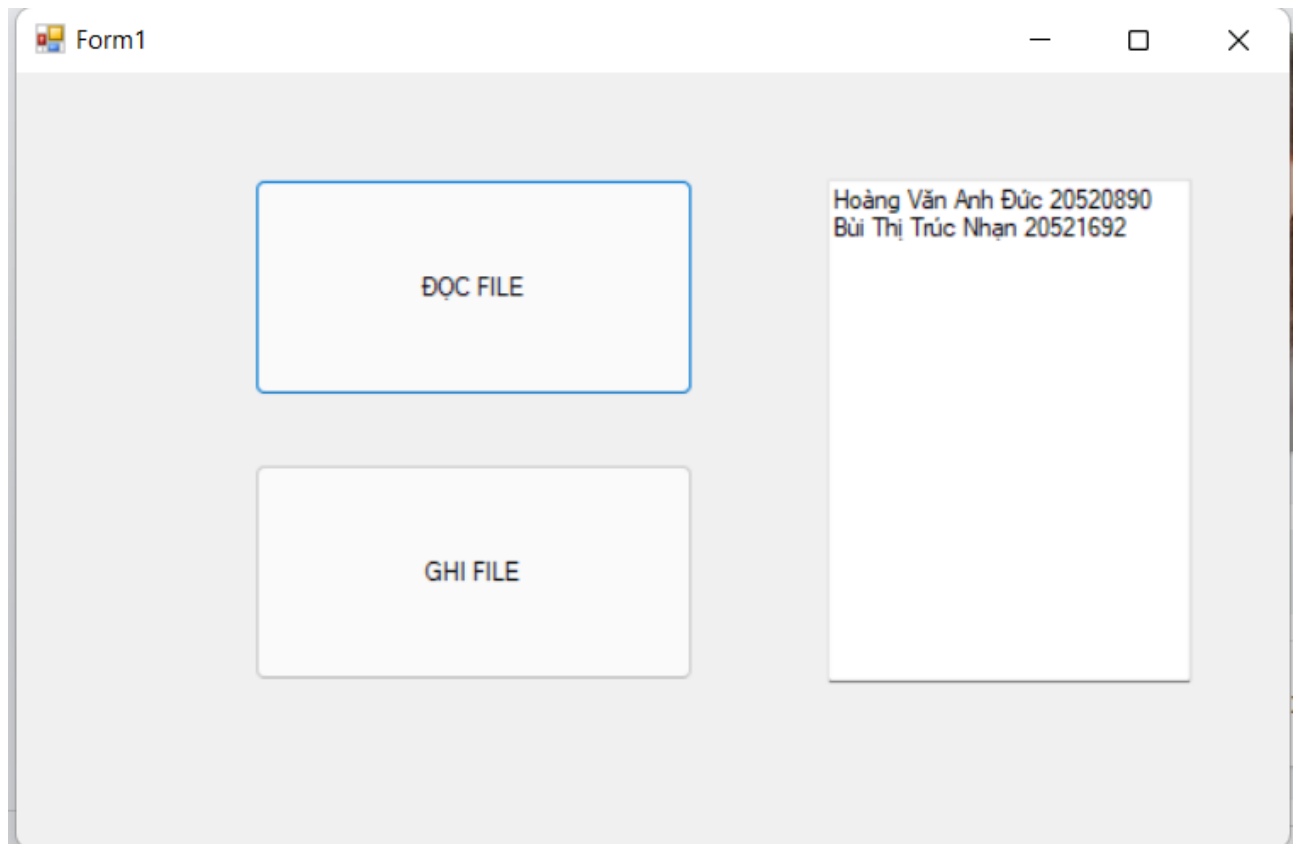
Hình 1: Giao diện

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.Linq;
7 using System.Text;
8 using System.Threading.Tasks;
9 using System.Windows.Forms;
10 using System.IO;
11 namespace Bai1
12 {
13     3 references
14     public partial class Form1 : Form
15     {
16         1 reference
17         public Form1()
18         {
19             InitializeComponent();
20         }
21         1 reference
22         private void btnRead_Click(object sender, EventArgs e)
23         {
24             FileStream fs = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\WT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\Bai1\input.txt", FileMode.OpenOrCreate);
25             StreamReader sr = new StreamReader(fs);
26             string content = sr.ReadToEnd();
27             //richTextBox1.Text = content;
28             textBox1.Text = content;
29             fs.Close();
30         }
31         1 reference
32         private void btnWrite_Click(object sender, EventArgs e)
33         {
34             FileStream fs = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\WT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\Bai1\output.txt", FileMode.Open);
35             StreamWriter sw = new StreamWriter(fs);
36             string content = textBox1.Text.ToUpper();
37             sw.WriteLine(content);
38             sw.Close();
39         }
40     }
```

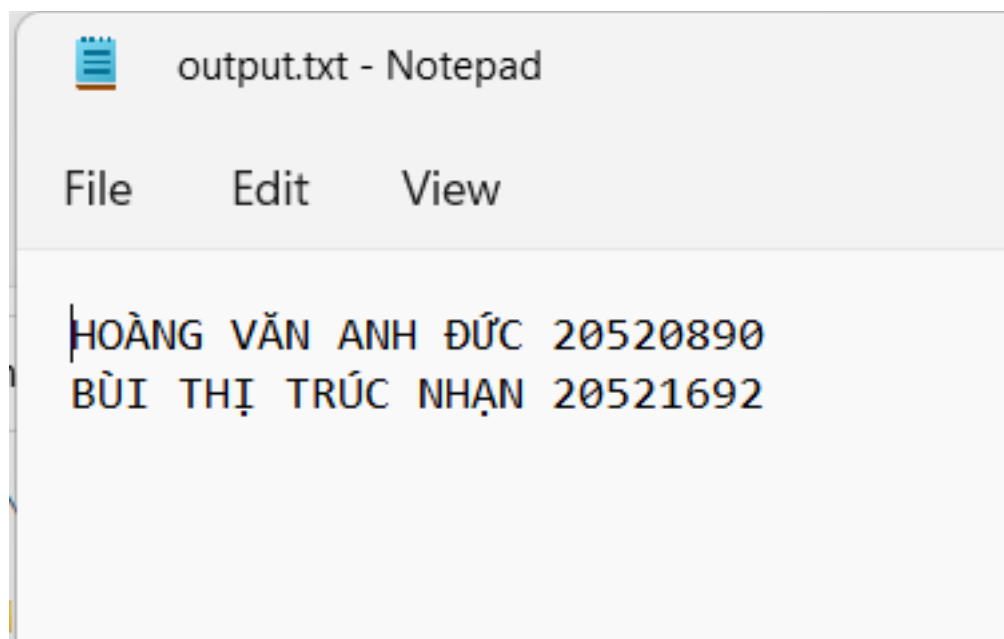
Hình 2: Code



Hình 3: Đọc nội dung file “input.txt”



Hình 4: Xuất ra màn hình

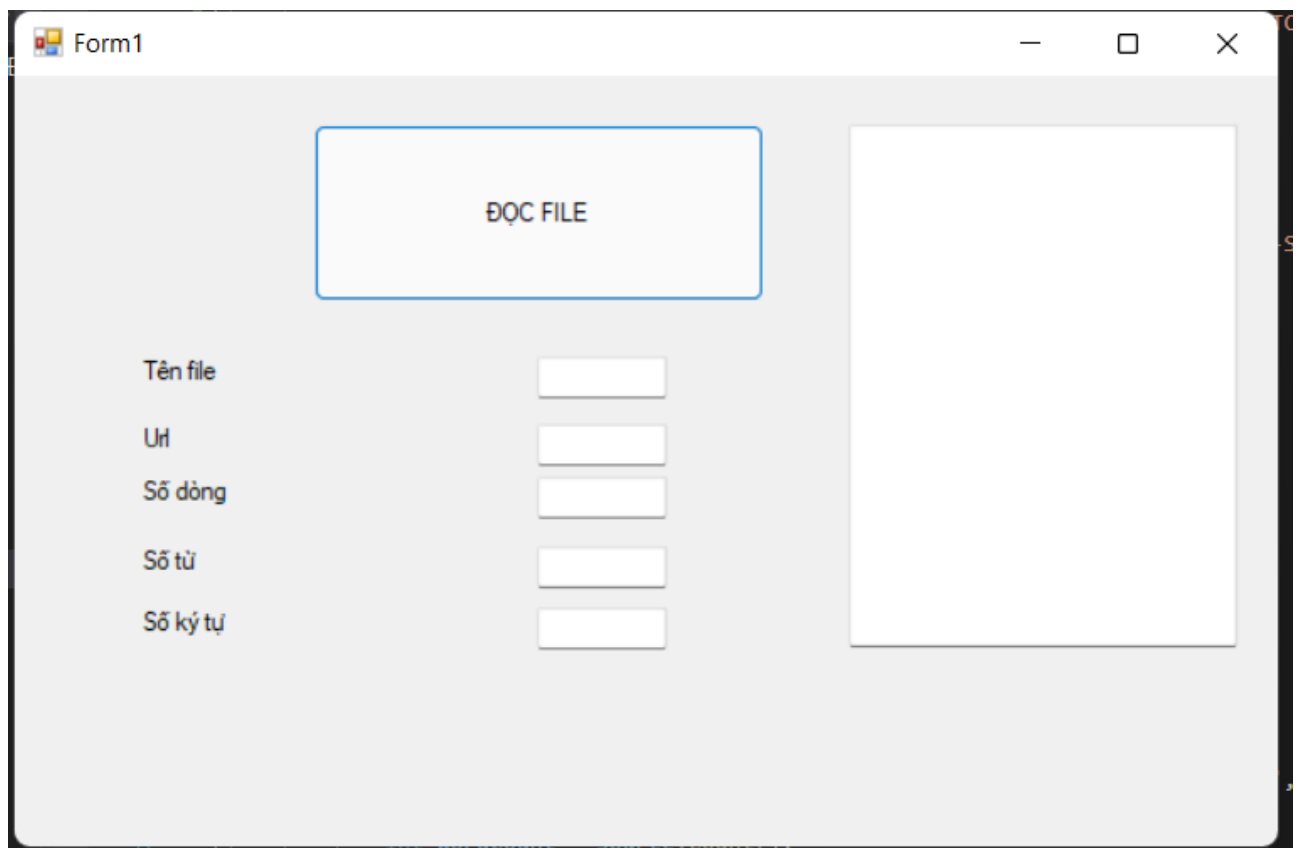


Hình 5: Ghi nội dung xuống file “output.txt”

2. Bài 2 – Đọc thông tin một file.txt

Viết chương trình đọc file và hiện thị các thông tin sau:

- Tên file
- Đường dẫn Url
- Số dòng, số từ, số ký tự
- Hiện thị nội dung của file



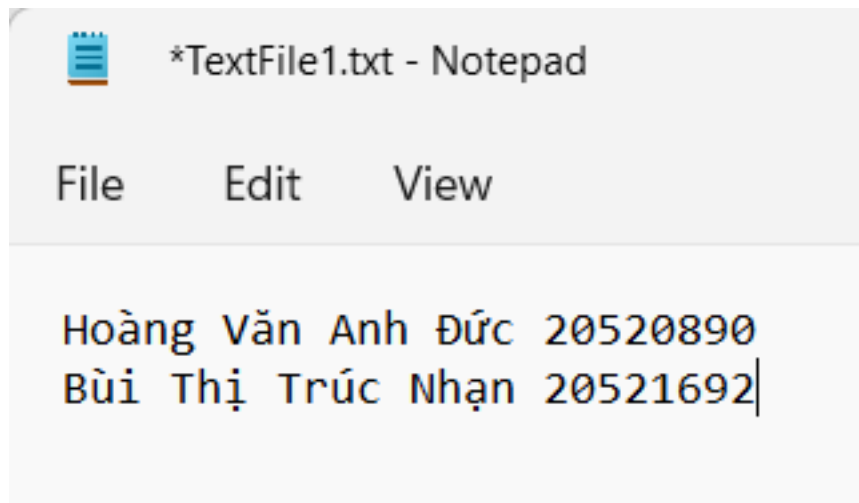
Hình 6: Giao diện

```

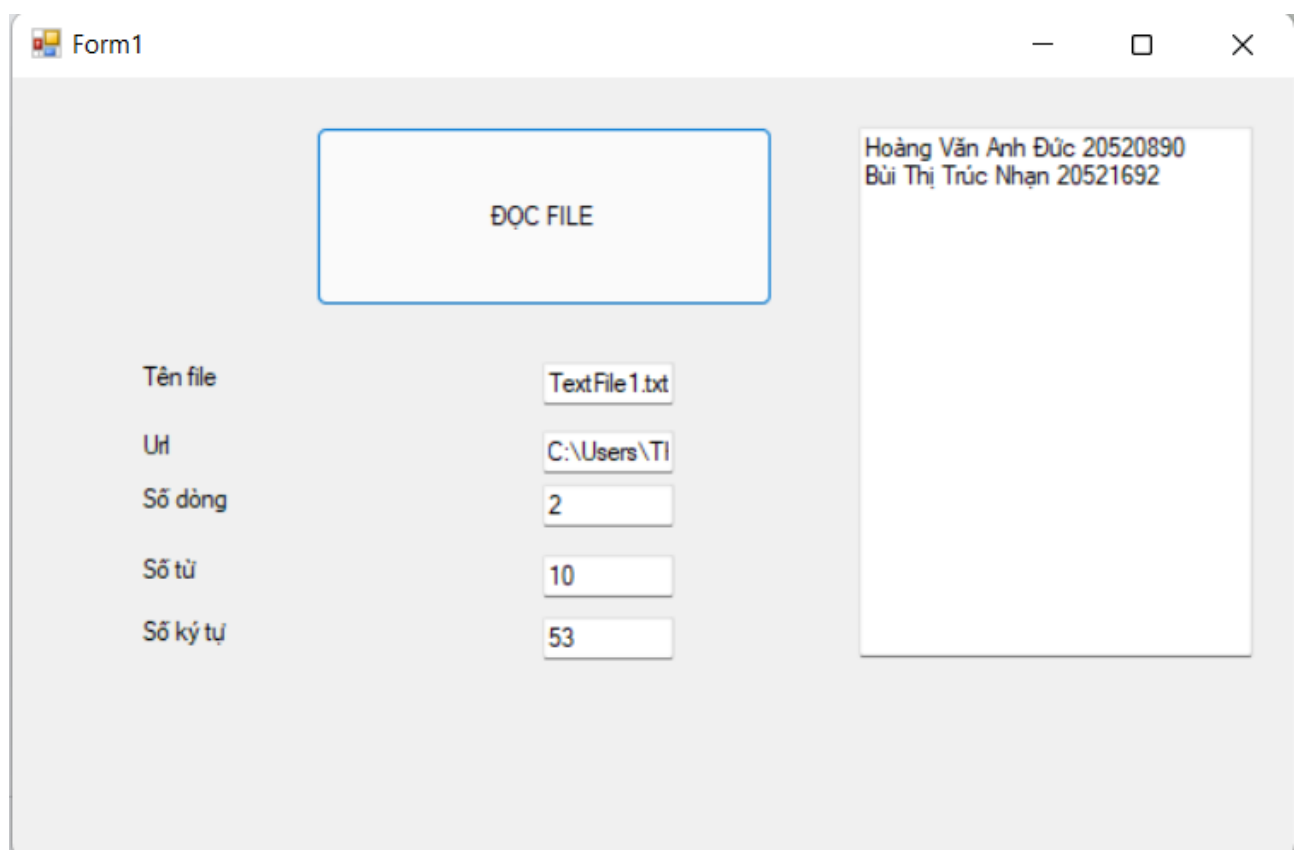
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.Data;
5  using System.Drawing;
6  using System.IO;
7  using System.Linq;
8  using System.Text;
9  using System.Text.RegularExpressions;
10 using System.Threading.Tasks;
11 using System.Windows.Forms;
12 using System.Text.RegularExpressions;
13
14 namespace bai2
15 {
16     3 references
17     public partial class Form1 : Form
18     {
19         1 reference
20         public Form1()
21         {
22             InitializeComponent();
23         }
24
25         1 reference
26         private void btnRead_Click(object sender, EventArgs e)
27         {
28             FileStream fs = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\NT106.M21.ATCL-Session2_GroupBN\bai2\TextFile1.txt"
29                                     , FileMode.OpenOrCreate);
30             StreamReader sr = new StreamReader(fs);
31             string content = sr.ReadToEnd();
32             textBox1.Text = content;
33
34             //tên file nè
35             var path = Path.GetFileName(@"C:\Users\T\Desktop\NT106.M21.ATCL-Session2_GroupBN\bai2\TextFile1.txt");
36             textBox2.Text = path.ToString();
37
38             //Lấy nhẹ cái url
39             textBox3.Text = fs.Name.ToString();
40
41             // - đếm số dòng trong file
42             content = content.Replace("\r\n", "\r");
43             int lineCount = textBox1.Lines.Count();
44             content = content.Replace('\r', ' ');
45             textBox4.Text = lineCount.ToString();
46
47             // Đếm số từ
48             string[] source = content.Split(new char[] { '.', '?', ' ', ';', ':', ',', ' ' },
49                                     StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);
50             int wordCount = source.Count();
51             textBox5.Text = wordCount.ToString();
52
53             // Đếm số kí tự
54             int charCount = content.Length;
55             textBox6.Text = charCount.ToString();
56
57             fs.Close();
58
59         }
60
61         0 references
62         private void richTextBox1_TextChanged(object sender, EventArgs e)
63         {
64         }
65     }
66 }
67
68
69
70

```

Hình 7: Code



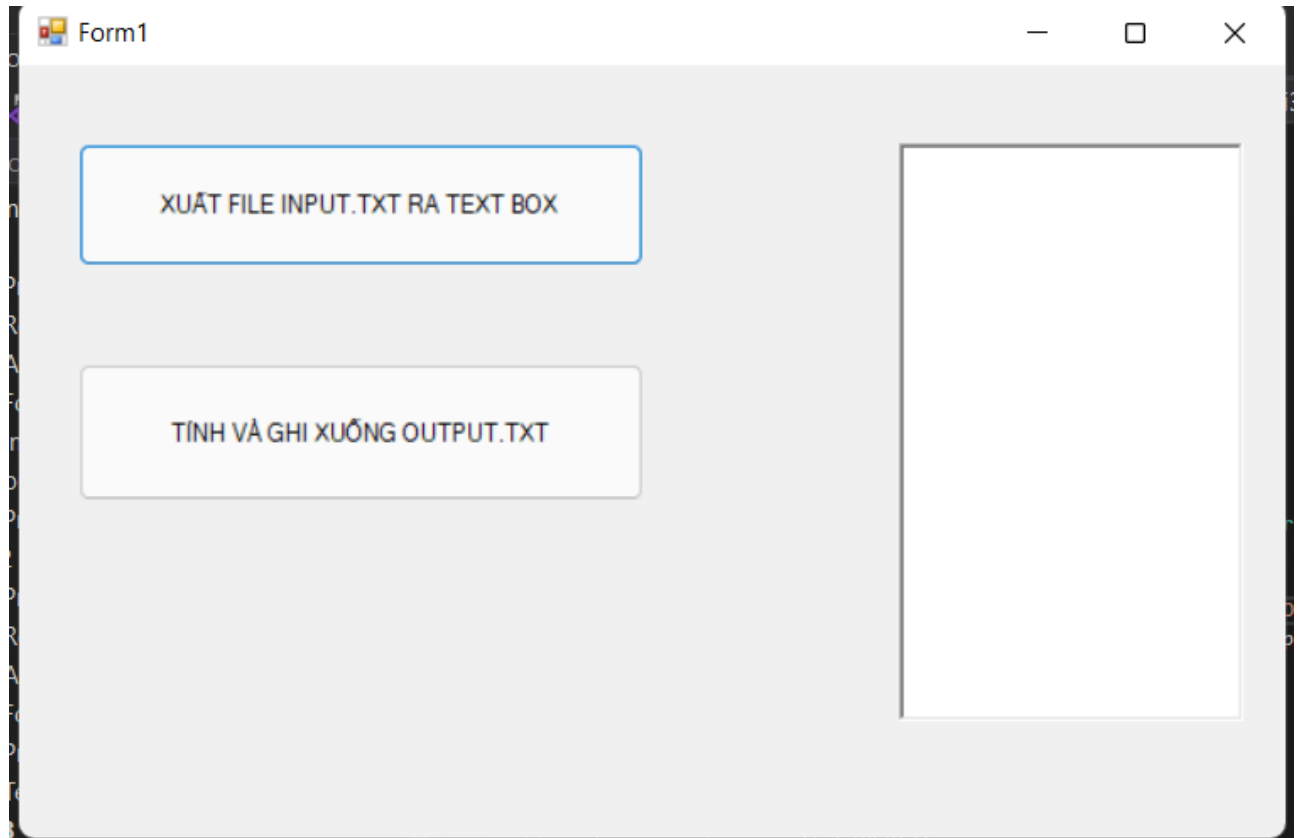
Hình 8: Đọc file "TextFile1.txt"



Hình 9: Hiện thông tin từ file

3. Bài 3 – Đọc và Ghi file (Mở rộng)

Đọc nội dung từ file “input.txt” với nội dung theo định dạng, sau đó thực hiện các phép tính và ghi kết quả xuống file “output.txt”



Hình 10: Giao diện


```

1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.ComponentModel;
4  using System.Data;
5  using System.Drawing;
6  using System.IO;
7  using System.Linq;
8  using System.Text;
9  using System.Threading.Tasks;
10 using System.Windows.Forms;
11
12 namespace Bai3
13 {
14     3 references
15     public partial class Form1 : Form
16     {
17         1 reference
18         public Form1()
19         {
20             InitializeComponent();
21         }
22
23         1 reference
24         private void btnRead_Click(object sender, EventArgs e)
25         {
26             FileStream fs = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\WT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\Bai3\input.txt"
27             , FileMode.Open);
28             StreamReader sr = new StreamReader(fs);
29
30             string s = sr.ReadToEnd();
31
32             richTextBox1.Text = s;
33
34             fs.Close();
35         }
36
37         1 reference
38         private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
39         {

```

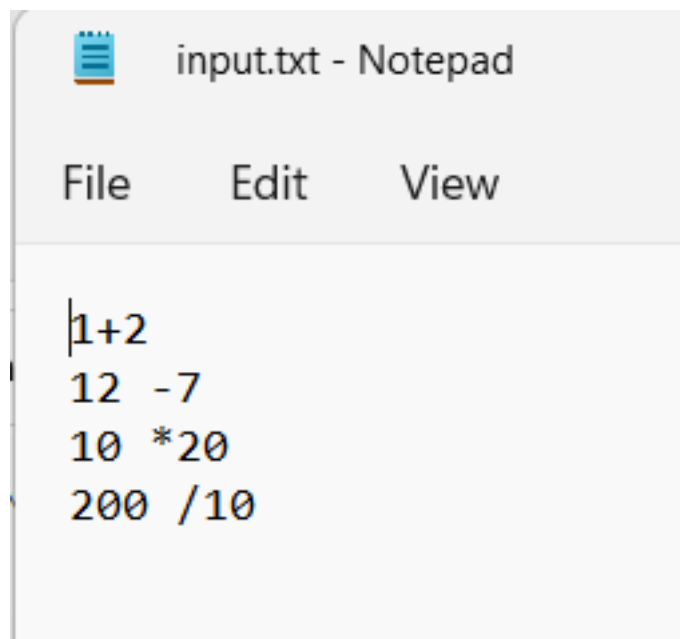
```

40     }
41     1 reference
42     private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
43     {
44         FileStream fs2 = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\WT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\Bai3\input.txt", FileMode.OpenOrCreate);
45         StreamReader sr = new StreamReader(fs2);
46
47         string s1 = " ";
48         string s2 = " ";
49         string s3 = " ";
50         string s4 = " ";
51         try
52         {
53             s1 = sr.ReadLine();
54             string[] s11;
55             s11 = s1.Split('+');
56             float tong = float.Parse(s11[0]) + float.Parse(s11[1]);
57
58             s2 = sr.ReadLine();
59             string[] s22;
60             s22 = s2.Split('-');
61             float hieu = float.Parse(s22[0]) - float.Parse(s22[1]);
62
63             s3 = sr.ReadLine();
64             string[] s33;
65             s33 = s3.Split('*');
66             float tich = float.Parse(s33[0]) * float.Parse(s33[1]);
67
68             s4 = sr.ReadLine();
69             string[] s44;
70             s44 = s4.Split('/');
71             float thuong = float.Parse(s44[0]) / float.Parse(s44[1]);
72
73             //Dùng StreamWriter để ghi file
74             FileStream fs = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\WT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\Bai3\output.txt"
75             , FileMode.OpenOrCreate);
76             StreamWriter writeFile = new StreamWriter(fs, Encoding.UTF8);

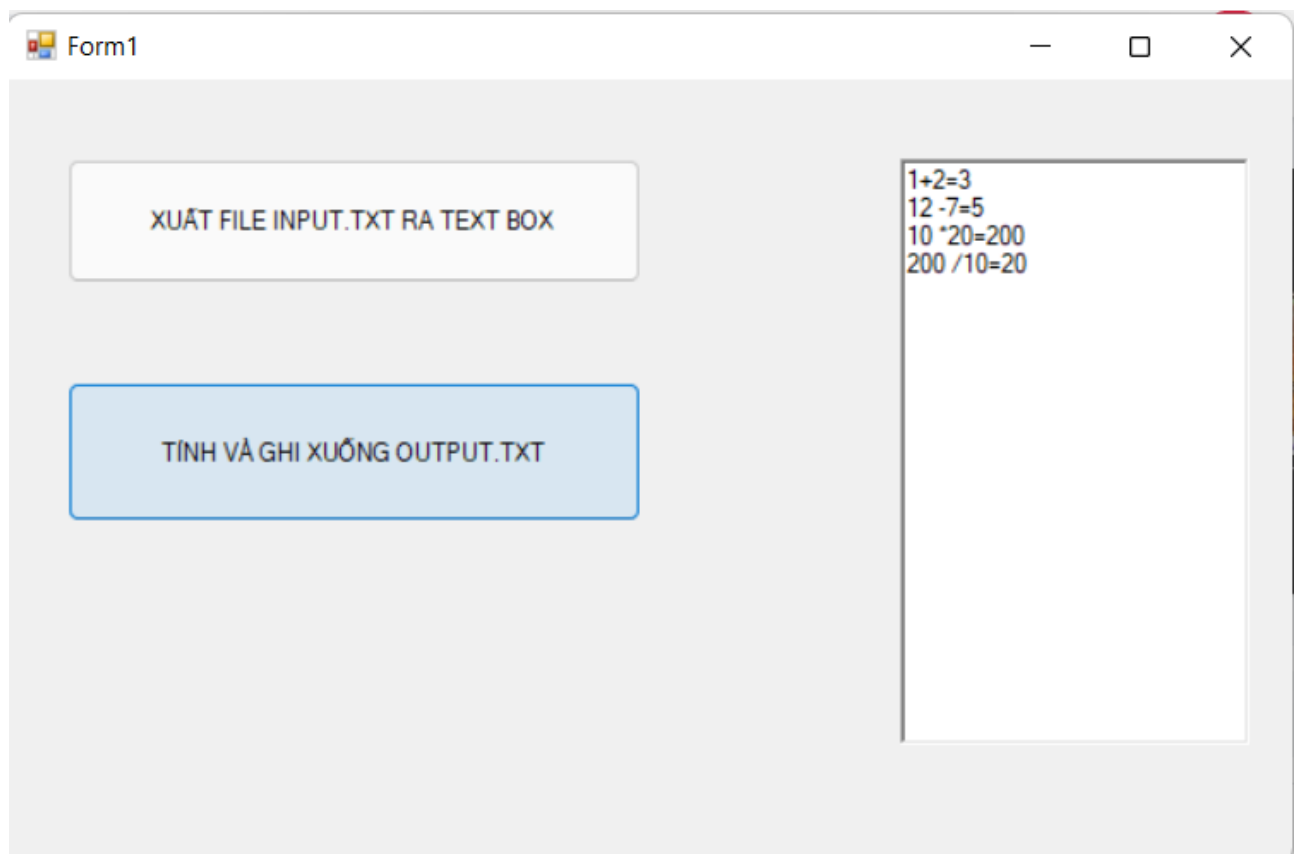
```

```
75
76
77 //Ghi từng dòng vào file output.txt
78 writeFile.WriteLine(s1 + "=" + tong.ToString());
79 writeFile.WriteLine(s2 + "=" + hieu.ToString());
80 writeFile.WriteLine(s3 + "=" + tich.ToString());
81 writeFile.WriteLine(s4 + "=" + thuong.ToString());
82
83 writeFile.Close();
84
85 string ss1 = s1 + "=" + tong.ToString();
86 string ss2 = s2 + "=" + hieu.ToString();
87 string ss3 = s3 + "=" + tich.ToString();
88 string ss4 = s4 + "=" + thuong.ToString();
89
90 richTextBox1.Text = ss1 + "\n" + ss2 + "\n" + ss3 + "\n" + ss4;
91
92 }
93 catch(Exception f)
94 {
95     MessageBox.Show(f.ToString());
96 }
97
98 }
99
100 1 reference
101 private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
102 {
103 }
104
105 }
106 }
```

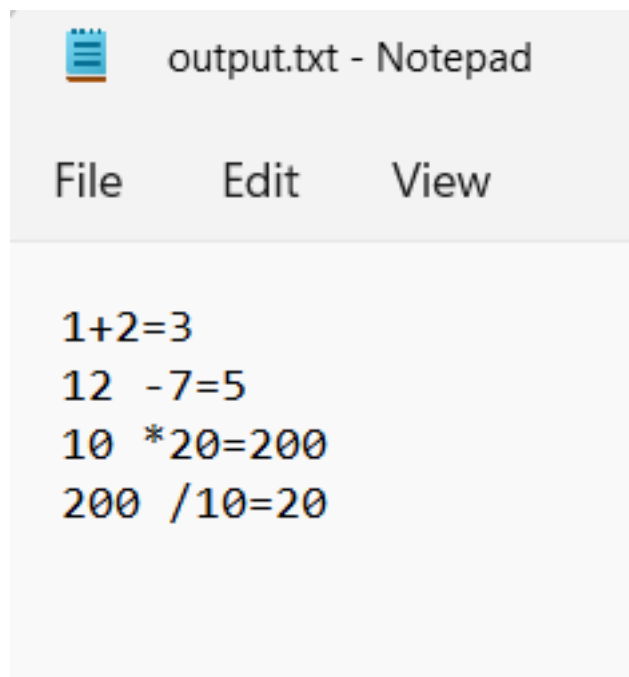
Hình 11: Code



Hình 12: Đọc nội dung file “input.txt”



Hình 13: Xuất kết quả



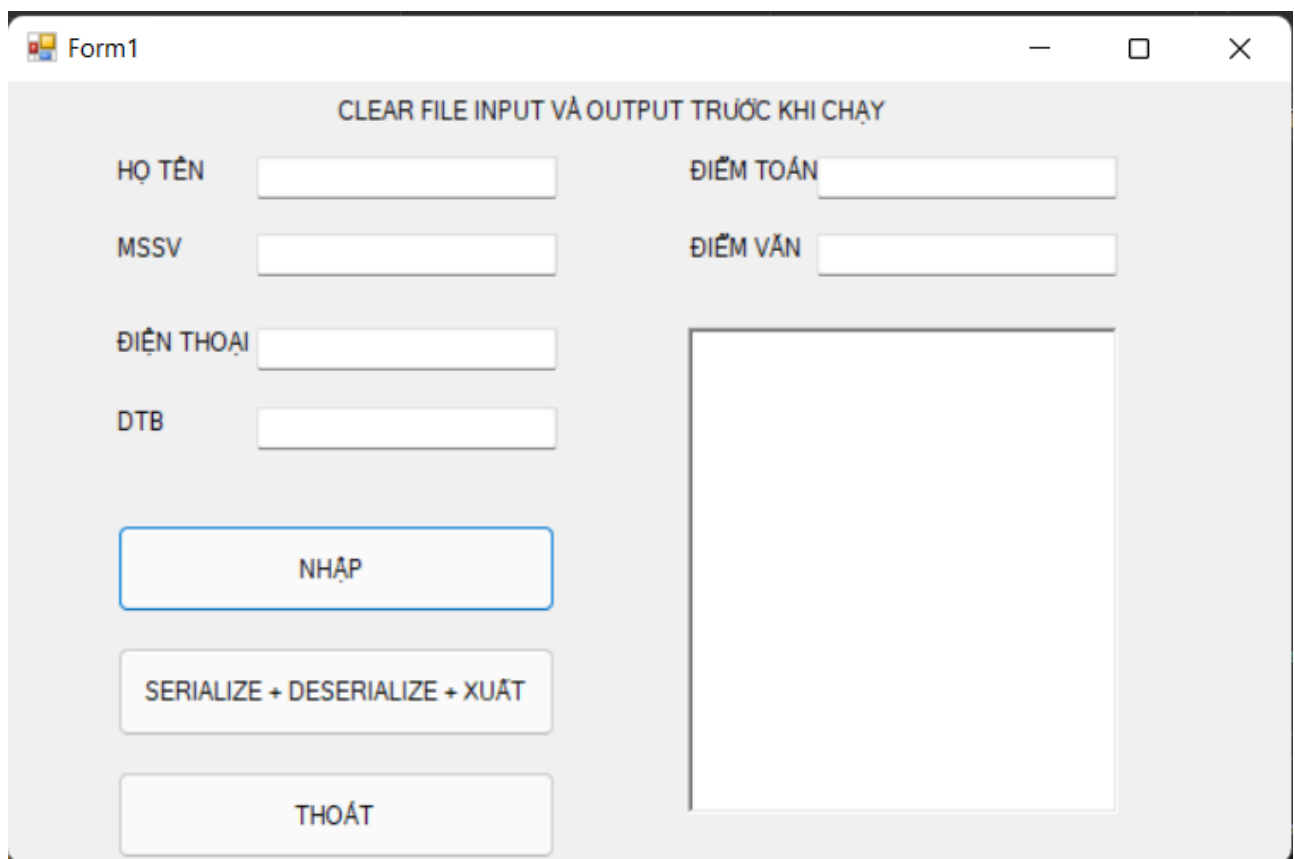
Hình 14: Ghi kết quả xuống file “output.txt”

4. Bài 4 – Đọc và Ghi file sử dụng BinaryFormatter

Viết chương trình sử dụng BinaryFormatter cho phép: Nhập 1 mảng các Học Viên (chú ý khi nhập không nhập giá trị của DTB)

- MSSV : String
- HoTen : String
- DienThoai : String
- DiemToan : float
- DiemVan :float
- DTB : float

Đọc thông tin mảng Học Viên từ file “input.txt” và tính điểm trung bình cho từng Học Viên sau đó ghi xuống file “output.txt” và xuất ra màn hình



Hình 15: Giao diện

The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". Inside the window, there is a form with the title "CLEAR FILE INPUT VÀ OUTPUT TRƯỚC KHI CHẠY". The form contains several input fields and buttons:

- HỌ TÊN**: Text box containing "Đức"
- DIỂM TOÁN**: Text box containing "9"
- MSSV**: Text box containing "2052123"
- DIỂM VĂN**: Text box containing "9.8"
- DIỆN THOẠI**: Text box containing "123123"
- DTB**: Text box (empty)
- NHẬP**: Button
- SERIALIZE + DESERIALIZE + XUẤT**: Button
- THOÁT**: Button

A modal dialog box is displayed over the form, containing the text: "Đã nhập và serialized .Hãy nhấn button dưới để deserialize và xuất". The dialog has an "OK" button.

Hình 16: Nhập thông tin vào

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.IO;
7 using System.Linq;
8 using System.Runtime.Serialization.Formatters.Binary;
9 using System.Text;
10 using System.Threading.Tasks;
11 using System.Windows.Forms;
12 using System.Text;
13 namespace bai4
14 {
15     public partial class Form1 : Form
16     {
17         List<Student> ListStudent = new List<Student>();
18         string line = "";
19         public Form1()
20         {
21             InitializeComponent();
22         }
23
24         private void btnNhap_Click(object sender, EventArgs e)
25         {
26
27             if (KiemTraNhap() == true)
28             {
29
30                 //Thông tin sinh viên nhập vào
31                 Student a = new Student();
32                 a.DiemToan = float.Parse(txtToan.Text.Trim());
33                 a.DiemVan = float.Parse(txtVan.Text.Trim());
34                 a.mssv = txtMssv.Text;
35                 a.Hoten = txtHoTen.Text;
36                 a.DienThoai = txtDienThoai.Text;
37
38                 ListStudent.Add(a);
39             }
40 }
```

```

40
41 }
42 1 reference
43 void Serialize()
44 {
45     for (int j = 0; j < ListStudent.Count(); j++)
46     {
47         //Serialize
48         BinaryFormatter bf = new BinaryFormatter();
49         FileStream fs = File.OpenWrite(@"C:\Users\T\Desktop\NT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\bai4\input.txt"
50         ); // File.Create
51         bf.Serialize(fs, ListStudent[j]);
52         fs.Close();
53     }
54 }
55 1 reference
56 private void btnDeserialize_Click_1(object sender, EventArgs e)
57 {
58     Serialize();
59
60     //Deserialize
61     BinaryFormatter bf2 = new BinaryFormatter();
62     FileStream fs2 = File.OpenRead(@"C:\Users\T\Desktop\NT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\bai4\input.txt");
63     Student student = (Student)bf2.Deserialize(fs2);
64     fs2.Close();
65
66     // lưu vào output.txt
67
68     FileStream fs3 = new FileStream(@"C:\Users\T\Desktop\NT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\bai4\output.txt"
69     , FileMode.OpenOrCreate);
70     StreamWriter sw = new StreamWriter(fs3);
71
72
73     // điểm trung bình
74     float DTB = (Convert.ToSingle(student.DiemToan) + Convert.ToSingle(student.DiemVan)) / 2;
75     txtDTB.Text = DTB.ToString();
76     student.DTB = DTB;
77
78     //lưu vào output.txt
79     string content2 = student.mssv + "\n" + student.Hoten + "\n" + student.DienThoai + "\n"
80     + student.DiemToan.ToString() + "\n"
81     + student.DiemVan.ToString() + "\n" + (student.DTB).ToString() + "\n";
82
83

```

```

84
85     sw.WriteLine(content2);
86     sw.Close();
87
88
89     //Xuất ra màn hình
90
91     StreamReader sr = new StreamReader(@"C:\Users\T\Desktop\NT106.M21.ATCL-Session2_GroupDN\bai4\output.txt")
92     string s = sr.ReadToEnd();
93     txtManHinh.Text += s;
94     sr.Close();
95
96 }
97
98 //
99 0 references
100 private void btnDeserialize_Click(object sender, EventArgs e)
101 {
102 }
103
104 1 reference
105 bool KiểmTraNhap()
106 {
107     if (txtHoTen.Text == "")
108     {
109         MessageBox.Show("Hãy nhập họ tên", "Thông báo");
110         txtHoTen.Focus();
111         return false;
112     }
113
114     if (txtMssv.Text == "")
115     {
116         MessageBox.Show("Hãy nhập mssv", "Thông báo");
117         txtMssv.Focus();
118         return false;
119     }
120
121     if (txtDienThoai.Text == "")
122     {
123         MessageBox.Show("Hãy nhập số điện thoại", "Thông báo");
124         txtDienThoai.Focus();
125         return false;
126     }

```

```

123         txtDienMoi.Focus();
124         return false;
125     }
126     if (check())
127     {
128         if (txtToan.Text == "")
129         {
130             MessageBox.Show("Hãy nhập điểm toán", "Thông báo");
131             txtToan.Focus();
132             return false;
133         }
134
135         if (txtVan.Text == "")
136         {
137             MessageBox.Show("Hãy nhập điểm văn", "Thông báo");
138             txtVan.Focus();
139             return false;
140         }
141     }
142
143     return true;
144 }
145
146
147 [Serializable()]
148 6 references
149 public class Student
150 {
151     public string mssv;
152     public string Hoten;
153     public string DienThoi;
154     public float DiemToan;
155     public float DiemVan;
156     public float DTB;
157 }
158
159 1 reference
160 private void btnThoat_Click(object sender, EventArgs e)
161 {
162     Application.Exit();
163 }
164
165
166
167 1 reference
168 private void txtManHinh_TextChanged(object sender, EventArgs e)
169 {
170 }
171
172 1 reference
173 public bool check()
174 {
175     bool value = false;
176     if (float.Parse(txtToan.Text) > 10 || float.Parse(txtVan.Text) > 10)
177     {
178         value = false;
179         MessageBox.Show("Vui lòng nhập lại điểm", "Thông báo");
180     }
181     else MessageBox.Show("Đã nhập và serialized .Hãy nhấn button dưới để deserialize và xuất");
182     return value;
183 }

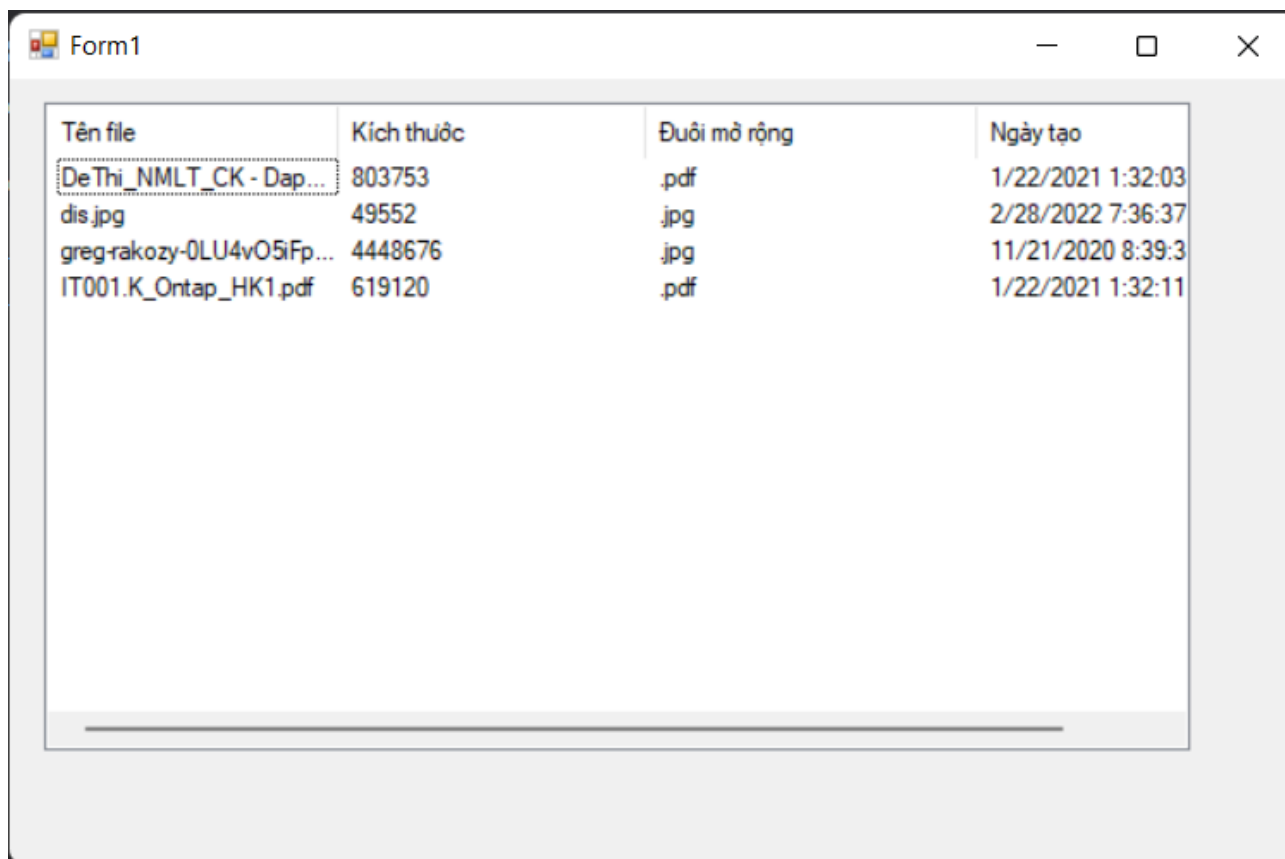
```

Hình 17: Code

5. Bài 5 – Duyệt thư mục

Viết ứng dụng cho phép duyệt tất cả file có trong một thư mục, hiển thị danh sách các file gồm các thông tin sau:

- Tên file
- Kích thước
- Ngày tạo
- Đuôi mở rộng



Hình 19: Giao diện

```
1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.IO;
7 using System.Linq;
8 using System.Text;
9 using System.Threading.Tasks;
10 using System.Windows.Forms;
11
12 namespace bai5
13 {
14     public partial class Form1 : Form
15     {
16         public Form1()
17         {
18             InitializeComponent();
19             Get();
20         }
21         void Get()
22         {
23             //Thay đường dẫn ms chạy đc
24
25             DirectoryInfo DI = new DirectoryInfo(@"C:\Users\T\Desktop\Hình nền vũ trụ");
26             FileInfo[] File_Arr = DI.GetFiles();
27             foreach (var item in File_Arr)
28             {
29                 //tên file
30                 ListViewItem newItem = new ListViewItem() { Text = item.Name };
31                 //kích thước
32                 newItem.SubItems.Add(new ListViewItem.ListViewSubItem() { Text = item.Length.ToString() });
33                 // phần mở rộng
34                 newItem.SubItems.Add(new ListViewItem.ListViewSubItem() { Text = item.Extension.ToString() });
35                 //Ngày tạo
36                 newItem.SubItems.Add(new ListViewItem.ListViewSubItem() { Text = item.CreationTime.ToString() });
37                 listView1.Items.Add(newItem);
38             }
39         }
40         private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
41         { }
42         private void listView1_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
43         { }
44     }
45 }
```

Hình 20: Code

---HẾT---

