

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Факультет _____ ИТР _____

Кафедра _____ ПИИ _____

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

По Проектирование человеко-машинного интерфейса

Руководитель

Каряев В.В.

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)

Студент _____ ПИИ - 121 _____

(группа)

Ермилов М.В.

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(дата)

Муром 2023

Лабораторная работа №2

Тема: Локализация WPF приложений.

Цель: Изучить основные принципы и методы разработки многоязычных приложений WPF.

Задачи:

1. Изучить материал, представленный в данных методических указаниях к лабораторной работе;
2. Разработать WPF приложение, согласно заданию преподавателя;
3. Составить отчет. В отчете отобразить:
 - цели и задачи лабораторной работы;
 - XAML разметку;
 - исходный код приложения (отображающий только логику программы и описание файлов ресурсов);
 - скриншоты работы приложения;
 - выводы по проделанной лабораторной работе.

					МИ ВлГУ 09.03.04				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Ермилов М.В.			Локализация WPF приложений	Лит.	Лист	Листов	
Провер.		.Каряев В.В.							
Реценз.							2	7	
Н. Контр.						ПИН-121			
Утверд.									

Листинг программы:

```
using Microsoft.Win32;
using System;
using System.IO;
using System.Security.Cryptography;
using System.Windows;
using System.Windows.Input;
using Path = System.IO.Path;

namespace work
{
    public partial class MainWindow : Window
    {
        MD5 md5 = MD5.Create();
        string HashMd5 = "";
        string LastFolder =
Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.Desktop);
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private void DropFile(object sender, DragEventArgs e) =>
SelectFile(_DropFile(e));
        private void DropFileMd5(object sender, DragEventArgs e) =>
SelectFileMd5(_DropFile(e));
        private void SelectFile(object sender, MouseButtonEventArgs e) =>
SelectFile(_SelectFile(null));
        private void SelectFileMd5(object sender, MouseButtonEventArgs e) =>
SelectFileMd5(_SelectFile("Hash Files (*.md5)|*.md5|All Files (*.*)|*.*"));
        private string? _DropFile(DragEventArgs e)
        {
            if (e.Data.GetDataPresent(DataFormats.FileDrop))
            {
                string[] files = (string[])e.Data.GetData(DataFormats.FileDrop);
                if(files.Length > 0)
                {
                    return files[0];
                }
            }
            return null;
        }
        private string? _SelectFile(string? Filter)
        {
            OpenFileDialog dialog = new OpenFileDialog();
            if(Filter != null)
            {
                dialog.Filter = Filter;
            }
            dialog.InitialDirectory = LastFolder;
            if (dialog.ShowDialog() == true)
            {
                string? lastFolder = Path.GetDirectoryName(dialog.FileName);
                if(lastFolder != null)
                {
                    LastFolder = lastFolder;
                }
                return dialog.FileName;
            }
            return null;
        }
        private void SelectFile(string? src)
        {
            if(src != null)
            {
                try
            
```

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

```

        {
            HashMd5 =
BitConverter.ToString(md5.ComputeHash(File.ReadAllBytes(src))).Replace("-",
"").ToLower();
            LabelFileSrc.Content = "Файл: " + src;
            LabelFileMd5.Content = "Хэш файла: " + HashMd5;
            BuutonOpenMd5.Visibility = Visibility.Visible;
            BuutonSaveMd5.Visibility = Visibility.Visible;
        }
        catch
        {
            ClearFile(null, null);
            MessageBox.Show("При чтении файла, произошла ошибка", "Ошибка");
        }
    }
}
private void SelectFileMd5(string? src)
{
    if (src != null)
    {
        try
        {
            StreamReader reader = new System.IO.StreamReader(src);
            string text = reader.ReadToEnd();
            reader.Close();
            LabelFile2Src.Content = "Файл с хэшем: " + src;
            LabelFile2Md5.Content = "Хэш в выбранном файле: " + text;
            if (HashMd5 == text)
            {
                LabelResult.Content = "Хэш из файла, равен хэшу открытого
файла";
            }
            else
            {
                LabelResult.Content = "Хэш из файла, не равен хэшу открытого
файла";
            }
        }
        catch
        {
            LabelFile2Md5.Content = "";
            LabelFile2Src.Content = "";
            LabelResult.Content = "";
            MessageBox.Show("При чтении файла, произошла ошибка", "Ошибка");
        }
    }
}
private void ClearFile(object? sender, MouseButtonEventArgs? e)
{
    BuutonOpenMd5.Visibility = Visibility.Hidden;
    BuutonSaveMd5.Visibility = Visibility.Hidden;
    LabelFileMd5.Content = "";
    LabelResult.Content = "";
    LabelFile2Md5.Content = "";
    LabelFile2Src.Content = "";
    LabelFileSrc.Content = "Файл не выбран";
}
private void SaveFile(object sender, MouseButtonEventArgs e)
{
    SaveFileDialog dialog = new SaveFileDialog();
    dialog.Filter = "Hash Files (*.md5)|*.md5|All Files (*.*)|*.*";
    dialog.InitialDirectory = LastFolder;
    if (dialog.ShowDialog() == true)
    {
        string? lastFolder = Path.GetDirectoryName(dialog.FileName);
        if (lastFolder != null)
    }
}

```

					МИ ВлГУ 09.03.04	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

```

        {
            LastFolder = lastFolder;
        }
        string filePath = dialog.FileName;
        using (StreamWriter sw = new StreamWriter(filePath))
        {
            sw.Write(HashMd5);
        }
    }
}
}

```

Листинг xaml формы:

```

<Window x:Class="work.MainWindow"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
        xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
        xmlns:local="clr-namespace:work"
        mc:Ignorable="d"
        MinHeight="400" MinWidth="500"
        Title="md5 Hash" Height="450" Width="800">
    <Grid>
        <Label
            Width="150" Height="50"
            Margin="15,15,0,0"
            VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left"
            MouseLeftButtonUp="SelectFile"
            AllowDrop="True" Drop="DropFile"
            BorderThickness="1,1,1,1" BorderBrush="Black"
            Cursor="Hand"
            Content="Выберите файл..."
            HorizontalContentAlignment="Center" VerticalContentAlignment="Center"
            />
        <Label
            Width="150" Height="50"
            Margin="180,15,0,0"
            VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left"
            MouseLeftButtonUp="ClearFile"
            BorderThickness="1,1,1,1" BorderBrush="Black"
            Cursor="Hand"
            Content="Отчистить всё"
            HorizontalContentAlignment="Center" VerticalContentAlignment="Center"
            />
        <Label Margin="15,80,0,0" Height="25" x:Name="LabelFileSrc" Content="Файл не
выбран" VerticalAlignment="Top"/>
        <Label Margin="15,120,0,0" Height="25" x:Name="LabelFileMd5" Content=""
VerticalAlignment="Top"/>
        <Label
            x:Name="BuutonSaveMd5"
            Visibility="Hidden"
            Width="150" Height="50"
            Margin="15,160,0,0"
            VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left"
            MouseLeftButtonUp="SaveFile"
            BorderThickness="1,1,1,1" BorderBrush="Black"
            Cursor="Hand"
            Content="Сохранить хэш"
            HorizontalContentAlignment="Center" VerticalContentAlignment="Center"
            />
        <Label
            x:Name="BuutonOpenMd5"
            Visibility="Hidden"
            Width="150" Height="50"

```

```

        Margin="180,160,0,0"
        VerticalAlignment="Top" HorizontalAlignment="Left"
        MouseLeftButtonUp="SelectFileMd5"
        AllowDrop="True" Drop="DropFileMd5"
        BorderThickness="1,1,1,1" BorderBrush="Black"
        Cursor="Hand"
        Content="Сравнить с хэш файлом..."
        HorizontalContentAlignment="Center" VerticalContentAlignment="Center"
    />
    <Label Margin="15,225,0,0" Height="25" x:Name="LabelFile2Src" Content=""
VerticalAlignment="Top"/>
    <Label Margin="15,265,0,0" Height="25" x:Name="LabelFile2Md5" Content=""
VerticalAlignment="Top"/>
    <Label Margin="15,305,0,0" Height="25" x:Name="LabelResult" Content=""
VerticalAlignment="Top"/>
</Grid>
</Window>

```

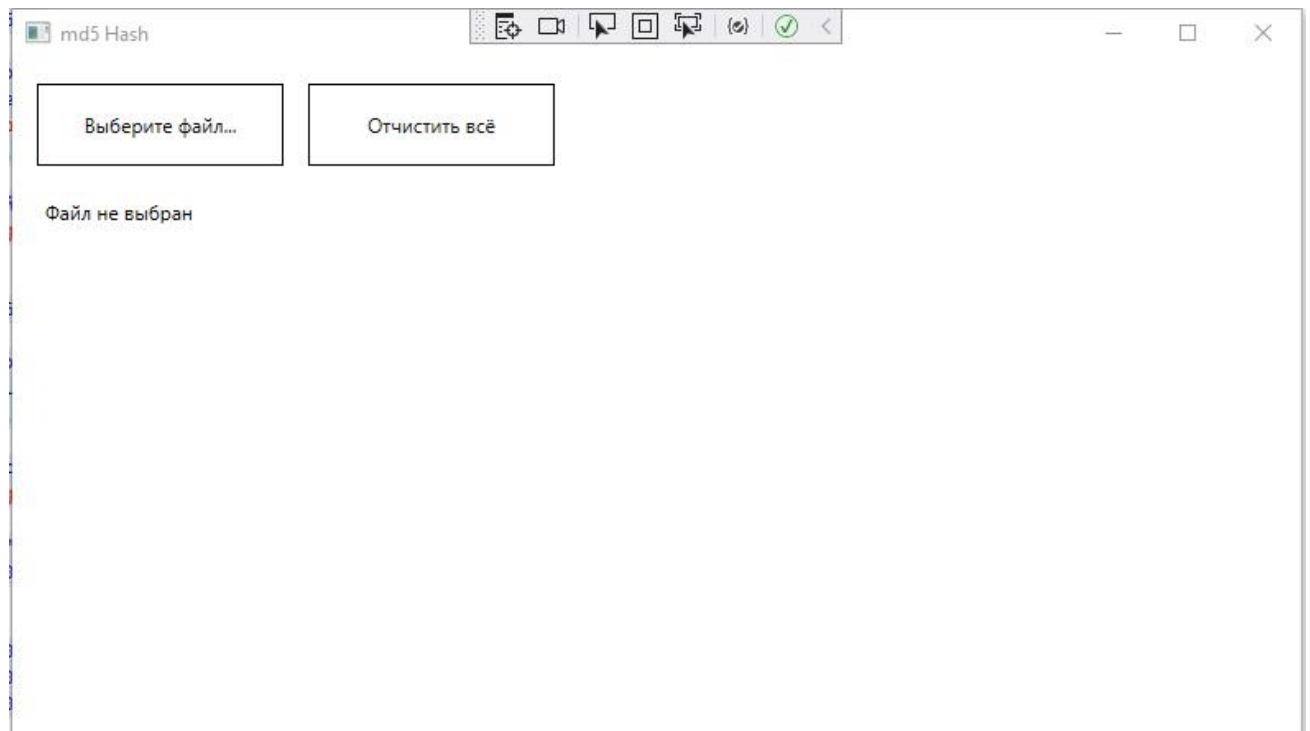


Рисунок 1 - пример работы программы

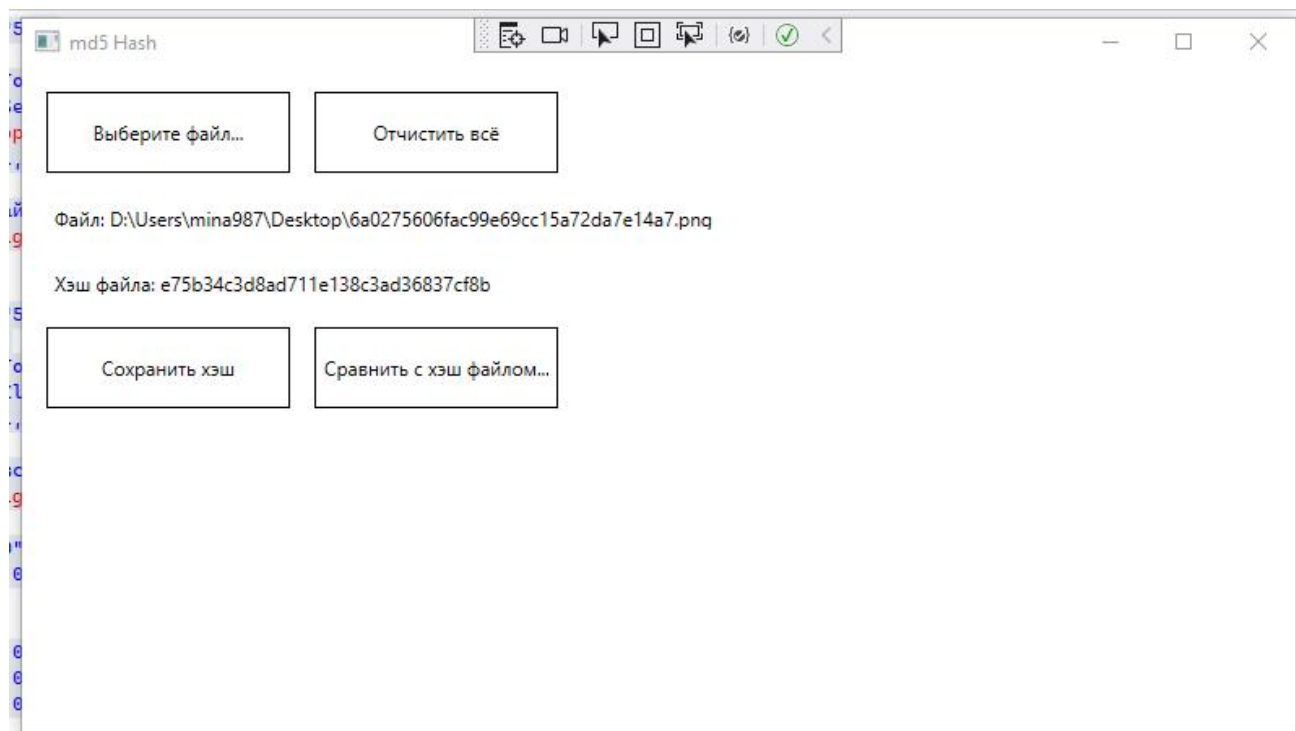


Рисунок 2 - пример работы программы

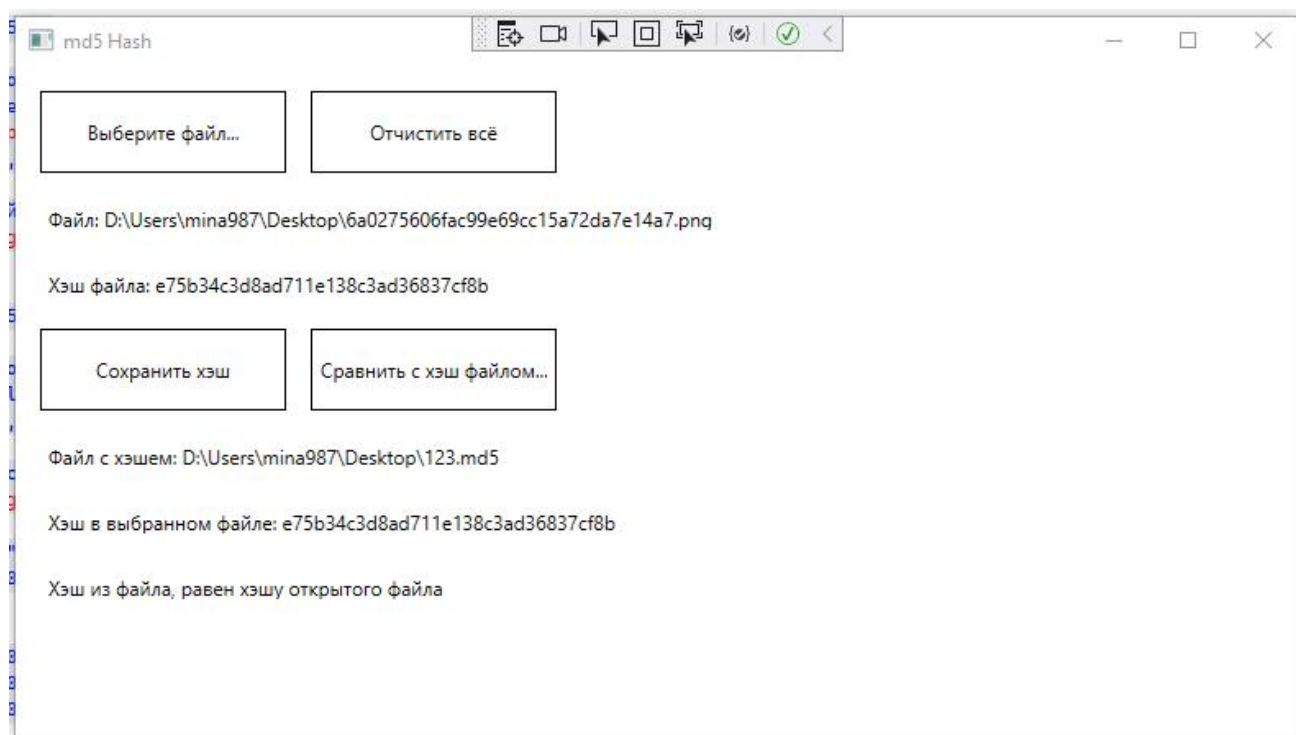


Рисунок 3 - пример работы программы