Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

обучающийся учебной группы № 420

Чичерина Н. Е.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

Е. Л. Альшакова

*(И.О. Фамилия)*

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­22**

Оглавление

[Практическая работа № 7 3](#_Toc120524820)

[Постановка задачи 4](#_Toc120524821)

[Листинг программы 4](#_Toc120524822)

[Выполнение программы 9](#_Toc120524823)

[Практическая работа № 8 12](#_Toc120524824)

[Постановка задачи 13](#_Toc120524825)

[Листинг программы 13](#_Toc120524826)

[Выполнение программы 16](#_Toc120524827)

[Практическая работа № 9 17](#_Toc120524828)

[Постановка задачи 18](#_Toc120524829)

[Листинг программы 18](#_Toc120524830)

[Выполнение программы 21](#_Toc120524831)

[Практическая работа № 10 22](#_Toc120524832)

[Постановка задачи 23](#_Toc120524833)

[Листинг программы 23](#_Toc120524834)

[Выполнение программы 26](#_Toc120524835)

[Практическая работа № 11 27](#_Toc120524836)

[Постановка задачи 28](#_Toc120524837)

[Листинг программы 28](#_Toc120524838)

[Выполнение программы 33](#_Toc120524839)

Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(колледж информатики и программирования)**

**ОТЧЕТ   
по практической (самостоятельной) работе**

# Практическая работа № 7

**Студентки:** Чичериной Натальи Евгеньевны

**Дисциплина /Профессиональный модуль:** УП-01.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа:** ПКС-420 |  | **Преподаватель:** |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Альшакова Е. Л. И. В. Сибирев/ |
|  |  | **Дата выполнения:** |
|  |  | 26. ноября. 2022 г |
|  |  | **Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

Москва   
2022

## Постановка задачи

Разработать калькулятор на языке С#. В проекте использовать прием создания одного обработчика для нескольких событий.

## Листинг программы

MainWindow.xaml

<Window x:Class="Calculator\_WPF.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:Calculator\_WPF"

mc:Ignorable="d"

Title="ЧИЧЕРИНА Н.Е." Height="450" Width="800" WindowStartupLocation="CenterScreen" ResizeMode="NoResize" Background="Gainsboro">

<Grid Background="Lavender">

<Grid.ColumnDefinitions>

</Grid.ColumnDefinitions>

<TextBlock HorizontalAlignment="Center"

Height="40"

Margin="0,36,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="800"

FontSize="25"

FontWeight="Bold"

TextAlignment="Center">

<Run Language="ru-ru" Text="СОБЫТИЯ C#. КАЛЬКУЛЯТОР"/>

</TextBlock>

<Button Content="7" HorizontalAlignment="Left" Margin="324,154,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="83" Height="69" FontSize="30" Click="Button7\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="8" HorizontalAlignment="Left" Margin="429,154,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="82" Height="69" FontSize="30" Click="Button8\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="9" HorizontalAlignment="Left" Margin="532,154,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="81" Height="69" FontSize="30" Click="Button9\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="4" HorizontalAlignment="Left" Margin="324,243,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="83" Height="70" FontSize="30" Click="Button4\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="5" HorizontalAlignment="Left" Margin="429,243,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="82" Height="70" FontSize="30" Click="Button5\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="6" HorizontalAlignment="Left" Margin="532,243,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="81" Height="70" FontSize="30" Click="Button6\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="2" HorizontalAlignment="Left" Margin="429,333,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="82" Height="70" FontSize="30" Click="Button2\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="1" HorizontalAlignment="Left" Margin="324,333,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="83" Height="70" FontSize="30" Click="Button1\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="3" HorizontalAlignment="Left" Margin="532,333,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="81" Height="70" FontSize="30" Click="Button3\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand"/>

<Button Content="0" HorizontalAlignment="Left" Margin="200,491,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="289" Height="70" FontSize="30" Click="Button0\_Click" Background="#FFC1B5FF" Cursor="Hand" Grid.Column="1"/>

<TextBox Name="screen"

BorderBrush="DarkBlue"

BorderThickness="2"

TextAlignment="Center" IsEnabled="False" HorizontalAlignment="Left" Height="48" Margin="150,90,0,0" TextWrapping="Wrap" Text="" VerticalAlignment="Top" Width="463" FontSize="40" Background="White"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="+" HorizontalAlignment="Left" Margin="150,155,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="66" Height="70" FontSize="40" Click="Button\_Plus\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="-" HorizontalAlignment="Left" Margin="150,246,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="66" Height="70" FontSize="40" Click="Button\_Minus\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="\*" HorizontalAlignment="Left" Margin="150,338,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="66" Height="66" FontSize="40" Click="Button\_Mul\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="/" HorizontalAlignment="Left" Margin="26,494,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="66" Height="70" FontSize="32" Click="Button\_Div\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand" Grid.Column="1"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="." HorizontalAlignment="Left" Margin="119,494,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="66" Height="70" FontSize="40" Click="Button\_Float\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand" Grid.Column="1"/>

<Button Content="=" HorizontalAlignment="Left" Margin="240,338,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="67" Height="66" FontSize="60" Click="Button\_Result\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="CA" HorizontalAlignment="Left" Margin="243,155,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="66" Height="70" FontSize="30" Click="Button\_CA\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand"/>

<Button HorizontalContentAlignment="Center" Content="DEL" HorizontalAlignment="Left" Margin="240,246,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="67" Height="70" FontSize="30" Click="Button\_DEL\_Click" Background="#FF8E7EE0" Cursor="Hand"/>

</Grid>

</Window>

MainWindow.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

namespace Calculator\_WPF

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для MainWindow.xaml

/// </summary>

public partial class MainWindow : Window

{

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

}

private void Button0\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Length == 0)

return;

screen.Text += "0";

}

private void Button1\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "1";

}

private void Button2\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "2";

}

private void Button3\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "3";

}

private void Button4\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "4";

}

private void Button5\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "5";

}

private void Button6\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "6";

}

private void Button7\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "7";

}

private void Button8\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "8";

}

private void Button9\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text += "9";

}

private void Button\_Plus\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Length != 0 && !new char[5]{'+','-','\*','/','.'}.Contains(screen.Text[screen.Text.Length-1]))

screen.Text += "+";

}

private void Button\_Minus\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Length > 0 && new char[5] { '+', '-', '\*', '/', '.' }.Contains(screen.Text[screen.Text.Length - 1]))

{

return;

}

screen.Text += "-";

}

private void Button\_Mul\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Length != 0 && !new char[5] { '+', '-', '\*', '/', '.' }.Contains(screen.Text[screen.Text.Length - 1]))

screen.Text += "\*";

}

private void Button\_Div\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Length != 0 && !new char[5] { '+', '-', '\*', '/', '.' }.Contains(screen.Text[screen.Text.Length - 1]))

screen.Text += "/";

}

private void Button\_Float\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Length == 0 || !new char[5] { '+', '-', '\*', '/', '.' }.Contains(screen.Text[screen.Text.Length - 1]))

if (screen.Text.Count(x => x == '.') < screen.Text.Count(x => x == '+' || x == '-' || x == '\*' || x == '/' ) + 1)

screen.Text += ".";

}

private void Button\_Result\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if (screen.Text.Trim().Length == 0)

{

return;

}

try

{

screen.Text = Eval(screen.Text).ToString().Replace(',', '.');

}

catch(OverflowException)

{

MessageBox.Show("Переполнение!", "Ошибка!", MessageBoxButton.OK, MessageBoxImage.Error);

}

catch(DivideByZeroException)

{

MessageBox.Show("Деление на ноль!", "Ошибка!", MessageBoxButton.OK, MessageBoxImage.Error);

}

catch(Exception Ex)

{

MessageBox.Show("Ошибка в выражении!");

}

}

static Double Eval(String expression)

{

System.Data.DataTable table = new System.Data.DataTable();

return Convert.ToDouble(table.Compute(expression, String.Empty));

}

private void Button\_CA\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

screen.Text = "";

}

protected override void OnClosing(CancelEventArgs e)

{

e.Cancel = MessageBox.Show("Вы действительно хотите выйти?", "Подтвердите действие", MessageBoxButton.YesNo, MessageBoxImage.Question) == MessageBoxResult.No;

}

private void Button\_DEL\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

if(screen.Text.Length > 0)

screen.Text = screen.Text.Substring(0, screen.Text.Length - 1);

}

}

}

## Выполнение программы

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(колледж информатики и программирования)**

**ОТЧЕТ   
по практической (самостоятельной) работе**

# Практическая работа № 8

**Студентки:** Чичериной Натальи Евгеньевны

**Дисциплина /Профессиональный модуль:** УП-01.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа:** ПКС-420 |  | **Преподаватель:** |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Альшакова Е. Л. И. В. Сибирев/ |
|  |  | **Дата выполнения:** |
|  |  | 26. ноября. 2022 г |
|  |  | **Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

Москва   
2022

## Постановка задачи

Разработать программу, которая предлагает пользователю ввести какие-либо слова, предложения в текстовое поле и после нажатия соответствующей кнопки проверить орфографию введенного текста. Для непосредственной проверки орфографии воспользуемся функцией **Checkspelling** объектной библиотеки MS Word.

## Листинг программы

MainWindow.xaml

<Window x:Class="up\_check\_orf.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:up\_check\_orf"

mc:Ignorable="d"

Title="MainWindow" Height="450" Width="800">

<Grid Background="Lavender">

<TextBox HorizontalAlignment="Left"

Name ="our\_text"

Margin="100,143,0,0"

TextWrapping="Wrap"

Text=""

VerticalAlignment="Top"

Width="612"

Height="162"

FontSize="20" />

<TextBlock HorizontalAlignment="Center"

Height="40"

Margin="0,36,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="800"

FontSize="25"

FontWeight="Bold"

TextAlignment="Center">

<Run Language="ru-ru" Text="ПРОВЕРКА ТЕКСТА НА ОРФОГРАФИЮ"/>

</TextBlock>

<TextBlock HorizontalAlignment="Center"

Height="23"

Margin="0,115,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="384"

FontWeight="DemiBold"

FontSize="16"

TextAlignment="Center">

<Run Language="ru-ru" Text="Вводите текст "/>

</TextBlock>

<Button Content="проверить текст"

HorizontalAlignment="Left"

Height="36"

Margin="557,330,0,0"

VerticalAlignment="Top"

Width="155"

Click="Button\_Click"

FontWeight="DemiBold"

FontSize="16"

Background="Lavender"

BorderThickness="2"

BorderBrush="MediumPurple"/>

</Grid>

</Window>

MainWindow.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

using Word = Microsoft.Office.Interop.Word;

using System.Reflection;

namespace up\_check\_orf

{

public partial class MainWindow : Window

{

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

}

private void Button\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

string text = our\_text.Text;

var app = new Microsoft.Office.Interop.Word.Application();

var spellingIsCorrect = app.CheckSpelling(text);

if (spellingIsCorrect)

{

string message = "Your text is clean and correct!";

string caption = "No mistakes";

MessageBoxButton button = MessageBoxButton.OK;

MessageBoxResult result = MessageBox.Show(message, caption, button);

}

else

{

string message = "Your text isnt clean and correct!";

string caption = "Error Detected in Input";

MessageBoxButton button = MessageBoxButton.OK;

MessageBoxResult result = MessageBox.Show(message, caption, button);

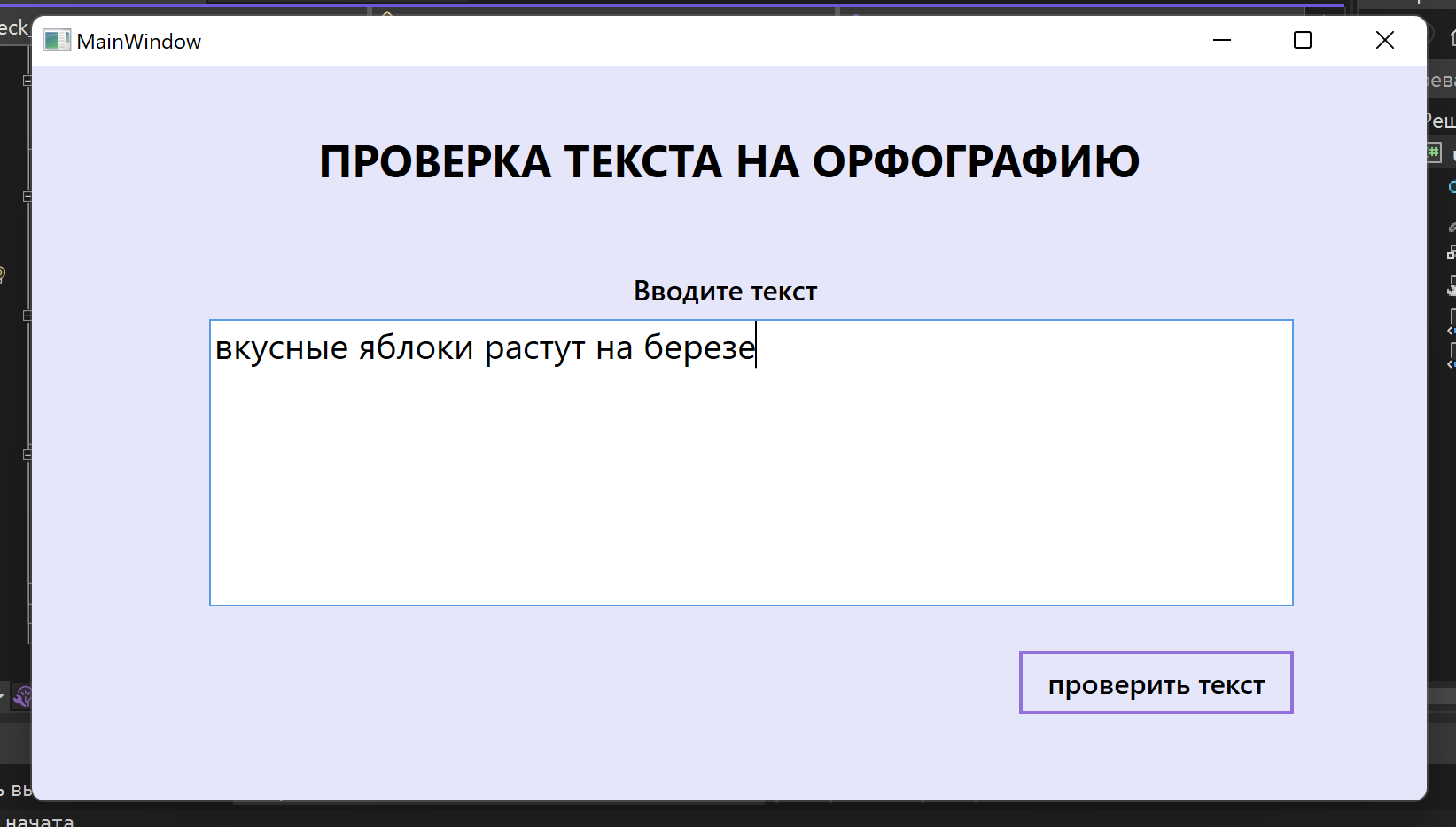
}

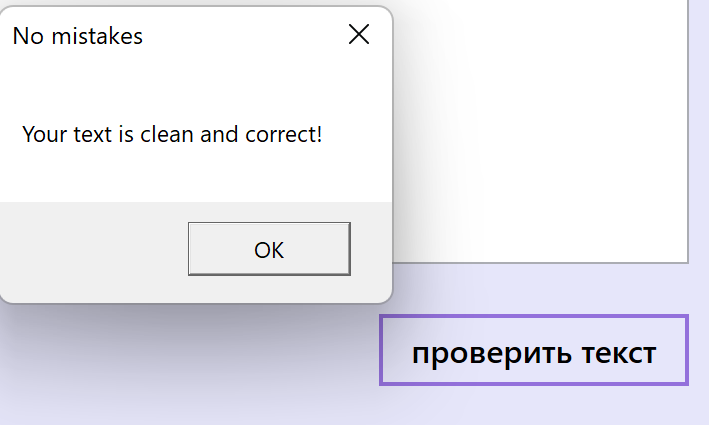
}

}

}

## Выполнение программы





Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(колледж информатики и программирования)**

**ОТЧЕТ   
по практической (самостоятельной) работе**

# Практическая работа № 9

**Студентки:** Чичериной Натальи Евгеньевны

**Дисциплина /Профессиональный модуль:** УП-01.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа:** ПКС-420 |  | **Преподаватель:** |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Альшакова Е. Л. И. В. Сибирев/ |
|  |  | **Дата выполнения:** |
|  |  | 26. ноября. 2022 г |
|  |  | **Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

Москва   
2022

## Постановка задачи

Разработать программу, которая предлагает пользователю ввести какие-либо слова, предложения в текстовое поле и после нажатия соответствующей кнопки проверить орфографию введенного текста. Для непосредственной проверки орфографии воспользуемся функцией **Checkspelling** объектной библиотеки MS Word.

## Листинг программы

MainWindow.xaml

<Window x:Class="WORD\_TABLE\_pr3.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:WORD\_TABLE\_pr3"

mc:Ignorable="d"

Title="Чичерина Н. Е." Height="450" Width="800" ResizeMode="NoResize" Background="BlanchedAlmond" WindowStartupLocation="CenterScreen">

<Grid Background="Lavender">

<TextBlock HorizontalAlignment="Center"

Height="40"

Margin="0,50,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="800"

FontSize="25"

FontWeight="Bold"

TextAlignment="Center">

<Run Language="ru-ru" Text="СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ В MS WORD"/>

</TextBlock>

<Button Content="Создать"

HorizontalAlignment="Center"

VerticalAlignment="Center"

Height="81"

Width="324"

FontSize="30"

Background="Lavender"

BorderThickness="3"

BorderBrush="DarkBlue"

Click="Button\_Click"/>

</Grid>

</Window>

MainWindow.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

using Word = Microsoft.Office.Interop.Word;

namespace WORD\_TABLE\_pr3

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для MainWindow.xaml

/// </summary>

public partial class MainWindow : Window

{

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

}

private void Button\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

var msWORD = new Microsoft.Office.Interop.Word.Application();

var doc = new Microsoft.Office.Interop.Word.Document();

object objMissing = System.Reflection.Missing.Value;

object endOfDoc = "\\endofdoc";

msWORD.Visible = true;

doc = msWORD.Documents.Add(ref objMissing, ref objMissing, ref objMissing, ref objMissing);

int stroki = new Random().Next(1, 11);

int stolb = new Random().Next(1, 11);

Microsoft.Office.Interop.Word.Table table;

Microsoft.Office.Interop.Word.Range rangeOfWord = doc.Bookmarks.get\_Item(ref endOfDoc).Range;

table = doc.Tables.Add(rangeOfWord, stroki, stolb, objMissing, objMissing);

table.Range.ParagraphFormat.SpaceAfter = 8;

msWORD.Quit();

for (int i = 1; i <= stroki; i++)

{

for (int j = 1; j <= stolb; j++)

{

table.Cell(i, j).Range.Text = $"Строка {i}, Столбец {j}";

}

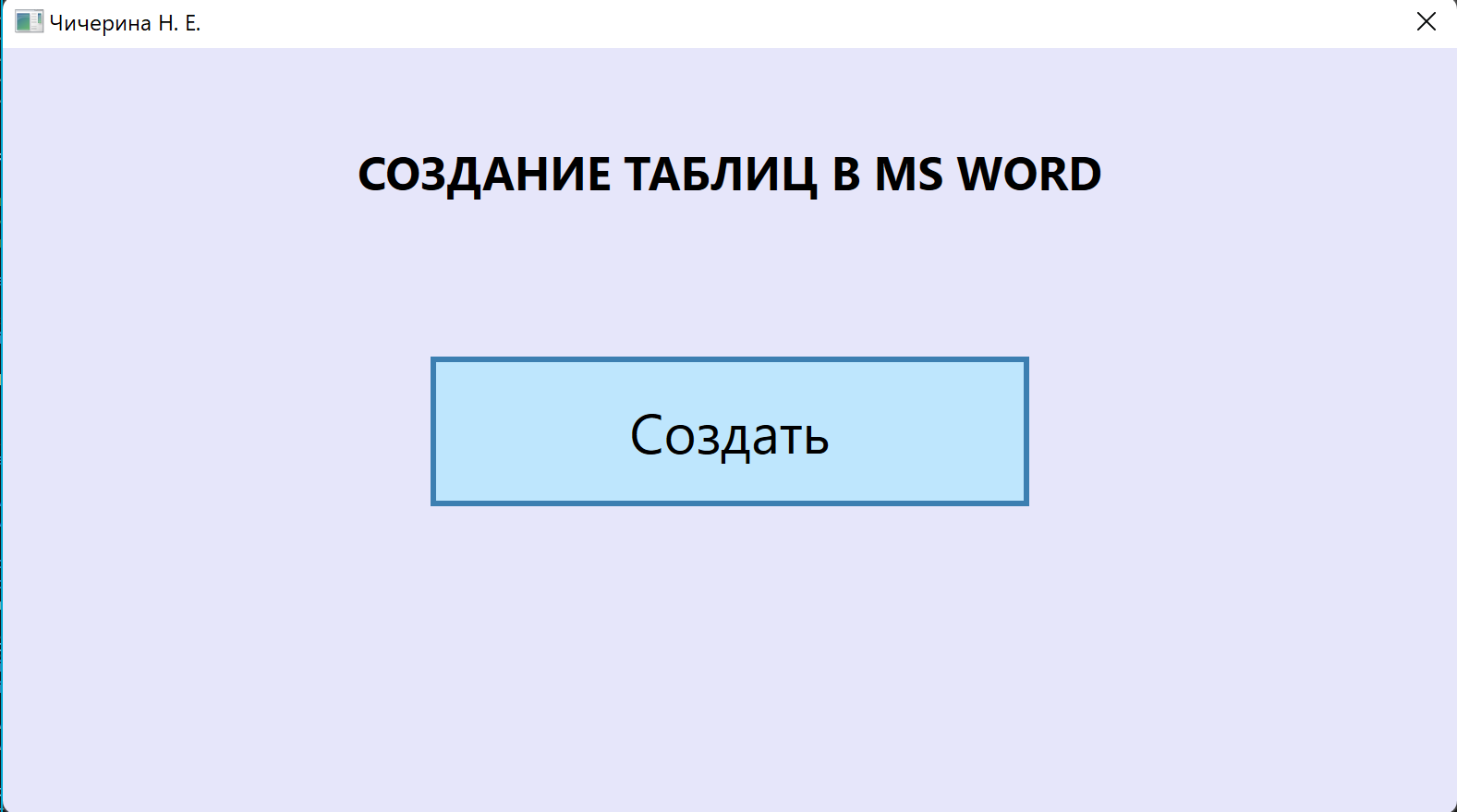
}

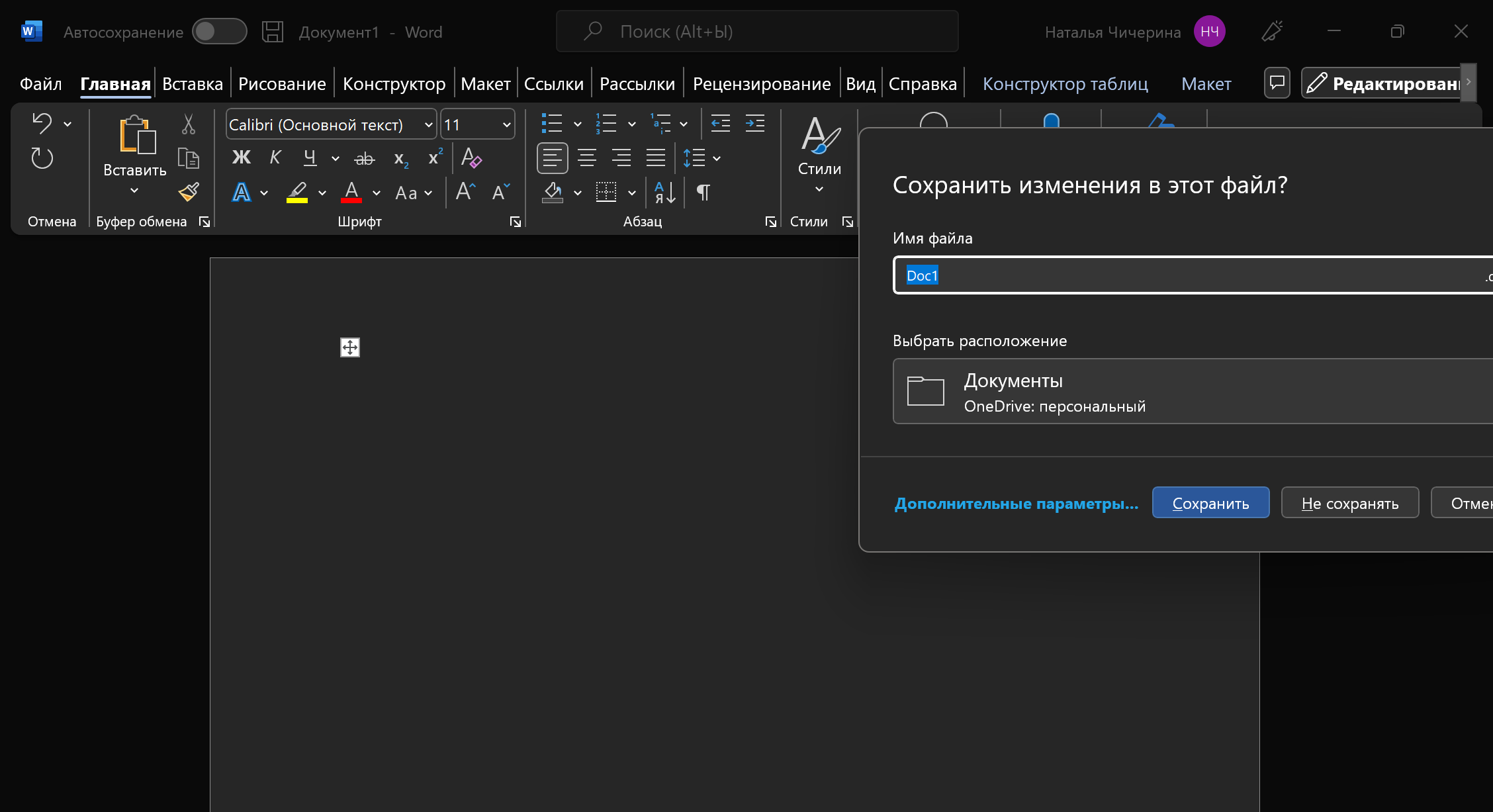
}

}

}

## Выполнение программы





Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(колледж информатики и программирования)**

**ОТЧЕТ   
по практической (самостоятельной) работе**

# Практическая работа № 10

**Студентки:** Чичериной Натальи Евгеньевны

**Дисциплина /Профессиональный модуль:** УП-01.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа:** ПКС-420 |  | **Преподаватель:** |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Альшакова Е. Л. И. В. Сибирев/ |
|  |  | **Дата выполнения:** |
|  |  | 26. ноября. 2022 г |
|  |  | **Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

Москва   
2022

## Постановка задачи

Разработать программу, которая демонстрирует использование функций MS Excel

## Листинг программы

MainWindow.xaml

<Window x:Class="up\_excel\_func.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:up\_excel\_func"

mc:Ignorable="d"

Title="MainWindow" Height="450" Width="800">

<Grid Background="Lavender">

<TextBox HorizontalAlignment="Left"

Name ="digit\_to\_work"

Margin="407,166,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="202"

Height="33"

FontSize="20" />

<TextBlock HorizontalAlignment="Center"

Height="40"

Margin="0,36,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="800"

FontSize="25"

FontWeight="Bold"

TextAlignment="Center">

<Run Language="ru-ru" Text="ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ EXCEL ЧЕРЕЗ C#"/>

</TextBlock>

<TextBlock HorizontalAlignment="Center"

Height="53"

Margin="0,81,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

Width="418"

FontWeight="DemiBold"

FontSize="16"

TextAlignment="Center"><Run Text="В программе продемонстрировано использование функции "/><Run Language="ru-ru" Text="=ФАКТР()"/><Run Text=" MS Excel"/></TextBlock>

<Button Content="Выполнить программу"

HorizontalAlignment="Center"

Height="36"

Margin="0,348,0,0"

VerticalAlignment="Top"

Width="250"

Click="Button\_Click"

FontWeight="DemiBold"

FontSize="16"

Background="Lavender"

BorderThickness="2.5"

BorderBrush="DarkBlue"/>

<TextBlock HorizontalAlignment="Left"

Name ="factor\_result"

Height="39"

TextAlignment="Center"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

FontSize="16"

Width="502" Margin="124,217,0,0"/>

<TextBlock HorizontalAlignment="Left"

Height="22"

Margin="124,172,0,0"

TextWrapping="Wrap"

VerticalAlignment="Top"

FontSize="16"

Width="276">

<Run Language="ru-ru" Text="Мне нужен факториал от числа = "/>

</TextBlock>

</Grid>

</Window>

MainWindow.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

namespace up\_excel\_func

{

public partial class MainWindow : Window

{

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

}

private void Button\_Click(object sender, RoutedEventArgs e)

{

var num = digit\_to\_work.Text;

try

{

double re\_num = Convert.ToDouble(num);

var XL = new Microsoft.Office.Interop.Excel.Application();

var fact = XL.WorksheetFunction.Fact(re\_num);

string res = num + "! = " + fact.ToString();

factor\_result.Text = res;

}

catch (Exception)

{

string message = "Попробуйте ввести число, от которого хотите взять факториал еще раз";

string caption = "Похоже, вы ввели не число!";

MessageBoxButton button = MessageBoxButton.OK;

MessageBoxResult result = MessageBox.Show(message, caption, button);

}

}

}

}

## Выполнение программы

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное   
учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(колледж информатики и программирования)**

**ОТЧЕТ   
по практической (самостоятельной) работе**

# Практическая работа № 11

**Студентки:** Чичериной Натальи Евгеньевны

**Дисциплина /Профессиональный модуль:** УП-01.01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группа:** ПКС-420 |  | **Преподаватель:** |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Альшакова Е. Л. И. В. Сибирев/ |
|  |  | **Дата выполнения:** |
|  |  | 26. ноября. 2022 г |
|  |  | **Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

Москва   
2022

## Постановка задачи

## Постановка задачи

Цель работы: написать программу на языке C#, которая реализует

работу с файлами в различных кодировках.

Программа должна обладать следующим функционалом:

∙ Чтение информации из файла в кодировке Unicode

∙ Чтение информации из файла в кодировке Win1251

∙ Чтение информации из файла с разрешением RTF

∙ Чтение бинарных файлов

∙ Сохранение информации в файл с кодировкой Unicode

∙ Сохранение информации в файл с кодировкай Win1251

∙ Сохранение информации в файл с разрешением RTF

∙ Сохранение информации в бинарный файл

∙ Печать текстового документа.

## Листинг программы

MainWindow.xaml

<Window x:Class="up\_encoding.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:up\_encoding"

        mc:Ignorable="d"

        Title="MainWindow" Height="450" Width="800">

    <Grid Background="Lavender">

        <TextBlock HorizontalAlignment="Center"

                   Height="45"

                   Margin="0,36,0,0"

                   TextWrapping="Wrap"

                   VerticalAlignment="Top"

                   Width="800"

                   FontSize="25"

                   FontWeight="Bold"

                   TextAlignment="Center" Text="РАБОТА С ФАЙЛАМИ В РАЗЛИЧНЫХ КОДИРОВКАХ "/>

        <TextBlock HorizontalAlignment="Center"

                   Name ="what\_to\_do"

                   Height="26"

                   Margin="0,98,0,0"

                   TextWrapping="Wrap"

                   VerticalAlignment="Top"

                   FontSize="16"

                   Width="800"

                   TextAlignment="Center">

            <Run Language="ru-ru" Text="Здесь запишите то, что хотите увидеть в файле"/>

        </TextBlock>

        <Button Content="Сохранить как Win1251"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="28"

                Margin="405,313,0,0"

                VerticalAlignment="Top"

                Width="120"

                Click="Button\_Click\_win1251"

                FontWeight="DemiBold"

                FontSize="10"

                Background="Lavender"

                BorderThickness="2.5"

                BorderBrush="DarkBlue"/>

        <Button Content="Сохранить как RTF"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="28"

                Margin="144,313,0,0"

                VerticalAlignment="Top"

                Width="120"

                Click="Button\_Click\_RTF"

                FontWeight="DemiBold"

                FontSize="10"

                Background="Lavender"

                BorderThickness="2.5"

                BorderBrush="DarkBlue"/>

        <Button Content="Сохранить как бин"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="28"

                Margin="275,313,0,0"

                VerticalAlignment="Top"

                Width="120"

                Click="Button\_Click\_bin"

                FontWeight="DemiBold"

                FontSize="10"

                Background="Lavender"

                BorderThickness="2.5"

                BorderBrush="DarkBlue"/>

        <Button Content="Сохранить как Unicode"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="28"

                Margin="536,313,0,0"

                VerticalAlignment="Top"

                Width="120"

                Click="Button\_Click\_Uni"

                FontWeight="DemiBold"

                FontSize="10"

                Background="Lavender"

                BorderThickness="2.5"

                BorderBrush="DarkBlue"/>

        <RichTextBox Name ="text\_to\_save"

                     HorizontalAlignment="Center"

                     Height="148"

                     Margin="0,129,0,0"

                     VerticalAlignment="Top"

                     Width="512"

                   FontSize="16">

            <FlowDocument>

                <Paragraph>

                    <Run Text=""

                   FontSize="16"/>

                </Paragraph>

            </FlowDocument>

        </RichTextBox>

        <Button Content="Открыть Win1251"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="32" Margin="405,346,0,0"

                VerticalAlignment="Top"

                Width="120" Click="Button\_Click\_win1251\_Read"

                FontWeight="DemiBold" FontSize="10"

                Background="Lavender"

                BorderThickness="3"

                BorderBrush="DarkBlue"

                Cursor="Hand" />

        <Button Content="Открыть RTF"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="32" Margin="143,346,0,0"

                VerticalAlignment="Top"

                Width="121" Click="Button\_Click\_RTF\_Read"

                FontWeight="DemiBold" FontSize="10"

                Background="Lavender"

                BorderThickness="3"

                BorderBrush="DarkBlue"

                Cursor="Hand"/>

        <Button Content="Открыть bin"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="29" Margin="275,349,0,0"

                VerticalAlignment="Top" Width="120"

                Click="Button\_Click\_bin\_Read"

                FontWeight="DemiBold" FontSize="10"

                Background="Lavender" BorderThickness= "3"

                BorderBrush="DarkBlue" Cursor="Hand"

                TextBlock.FontFamily="Consolas"/>

        <Button Content="Открыть Unicode"

                HorizontalAlignment="Left"

                Height="32" Margin="536,346,0,0"

                VerticalAlignment="Top" Width="120"

                Click="Button\_Click\_Uni\_Read"

                FontWeight="DemiBold" FontSize="10"

                Background="Lavender" BorderThickness="3"

                BorderBrush="DarkBlue" Cursor="Hand" />

    </Grid>

</Window>

MainWindow.xaml.cs

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows;

using System.Windows.Controls;

using System.Windows.Data;

using System.Windows.Documents;

using System.Windows.Input;

using System.Windows.Media;

using System.Windows.Media.Imaging;

using System.Windows.Navigation;

using System.Windows.Shapes;

using System.IO;

namespace up\_encoding

{

    /// <summary>

    /// Логика взаимодействия для MainWindow.xaml

    /// </summary>

    public partial class MainWindow : Window

    {

        public MainWindow()

        {

            InitializeComponent();

        }

        string StringFromRichTextBox(RichTextBox rtb)

        {

            TextRange textRange = new TextRange(

                // TextPointer to the start of content in the RichTextBox.

                rtb.Document.ContentStart,

                // TextPointer to the end of content in the RichTextBox.

                rtb.Document.ContentEnd

            );

            // The Text property on a TextRange object returns a string

            // representing the plain text content of the TextRange.

            return textRange.Text;

        }

        private void Button\_Click\_win1251(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            string file = @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\\_test\_win1251.txt";

            string st = StringFromRichTextBox(text\_to\_save);

            string[] str = { st };

            File.WriteAllLines(file, str, Encoding.GetEncoding(1251));

        }

        private void Button\_Click\_bin(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            string st = StringFromRichTextBox(text\_to\_save);

            string fileName = @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\\_test\_bin.bin";

            using (BinaryWriter writer = new BinaryWriter(File.Open(fileName, FileMode.OpenOrCreate)))

            {

                writer.Write(st);

            }

        }

        private void Button\_Click\_Uni(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            UnicodeEncoding unicode = new UnicodeEncoding();

            String unicodeString = StringFromRichTextBox(text\_to\_save);

            Byte[] encodedBytes = unicode.GetBytes(unicodeString);

            String decodedString = unicode.GetString(encodedBytes);

            using (StreamWriter writer = new StreamWriter(@"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\\_test\_uni.txt", false, Encoding.UTF8))

            {

                writer.WriteLine(decodedString);

            }

        }

        private void Button\_Click\_RTF(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            TextRange tr = new TextRange(

             text\_to\_save.Document.ContentStart, text\_to\_save.Document.ContentEnd);

            string fileName = @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\\_test.rtf";

            using (FileStream fs = File.Open(fileName, FileMode.Open))

            {

                tr.Load(fs, DataFormats.Rtf);

            }

        }

        private void Button\_Click\_win1251\_Read(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            string filePath = @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\test\_win1251.txt";

            if (!File.Exists(filePath))

            {

                MessageBox.Show("Файл не найден!\nУбедитесь, что сохранили его");

                return;

            }

            var text = File.ReadAllText(filePath, Encoding.GetEncoding("windows-1251"));

            text\_to\_save.Selection.Text = text;

            MessageBox.Show("Успешно!");

        }

        private void Button\_Click\_RTF\_Read(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            string filePath = @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\test\_rtf.rtf";

            if (!File.Exists(filePath))

            {

                MessageBox.Show("Файл не найден!\nУбедитесь, что сохранили его");

                return;

            }

            string rtf = File.ReadAllText(filePath);

            using (MemoryStream stream = new MemoryStream(Encoding.Default.GetBytes(rtf)))

            {

                text\_to\_save.Selection.Load(stream, DataFormats.Rtf);

            }

            MessageBox.Show("Успешно!");

        }

        private void Button\_Click\_bin\_Read(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            string filePath =  @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\test\_bin.bin";

            if (!File.Exists(filePath))

            {

                MessageBox.Show("Файл не найден!\nУбедитесь, что сохранили его");

                return;

            }

            var text = File.ReadAllText(filePath);

            text\_to\_save.Selection.Text = text;

            MessageBox.Show("Успешно!");

        }

        private void Button\_Click\_Uni\_Read(object sender, RoutedEventArgs e)

        {

            string filePath = @"C:\Users\msch\OneDrive\Рабочий стол\кип\testing\_encoding\test\_uni.txt";

            if (!File.Exists(filePath))

            {

                MessageBox.Show("Файл не найден!\nУбедитесь, что сохранили его");

                return;

            }

            var text = File.ReadAllText(filePath);

            text\_to\_save.Selection.Text = text;

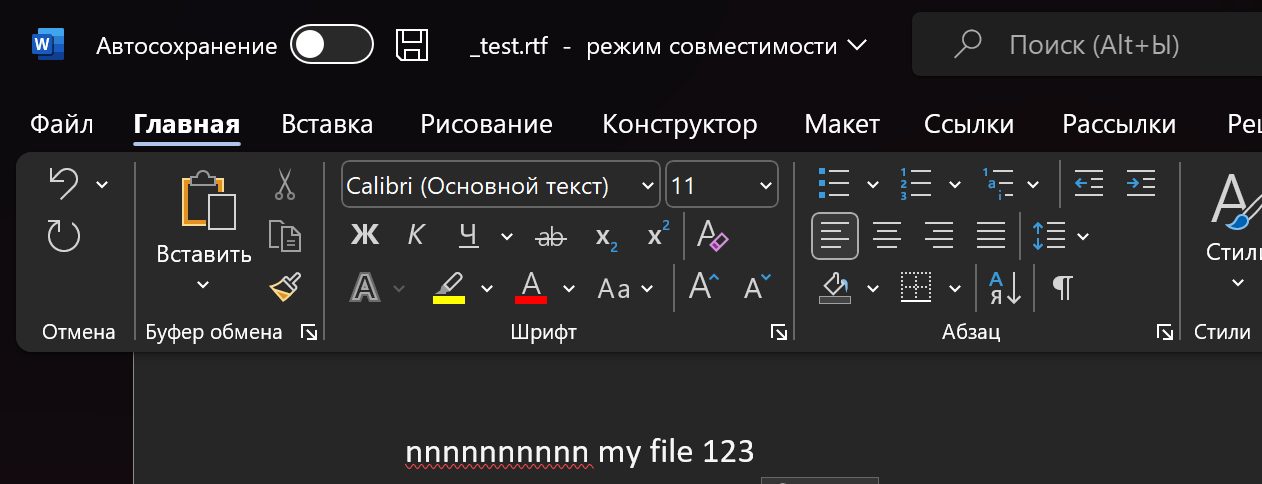
            MessageBox.Show("Успешно!");

        }

    }

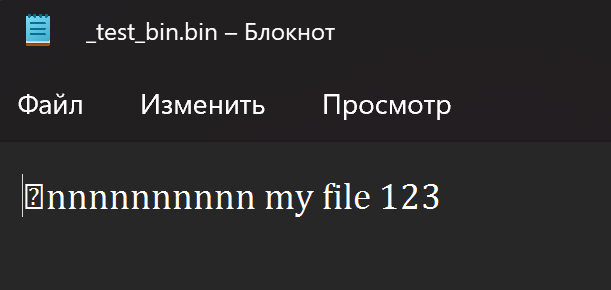
}

## Выполнение программы



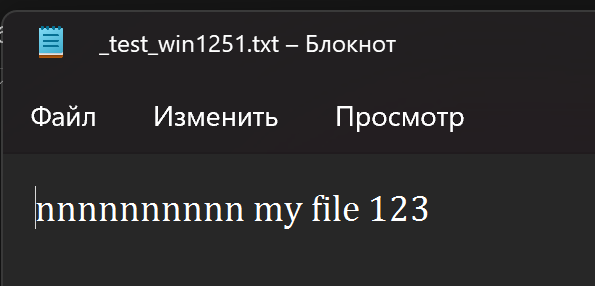
Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание



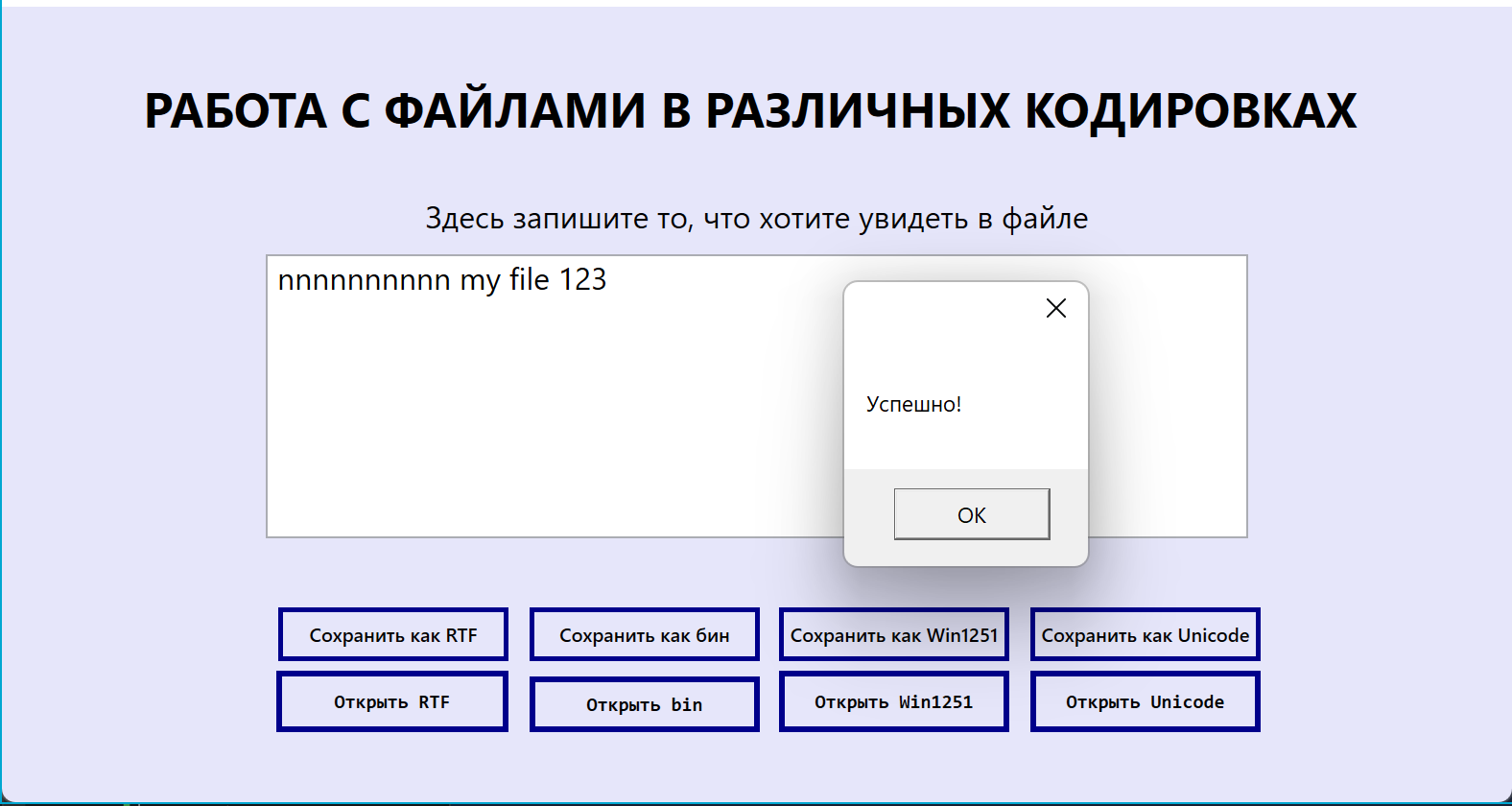
Изображение выглядит как текст

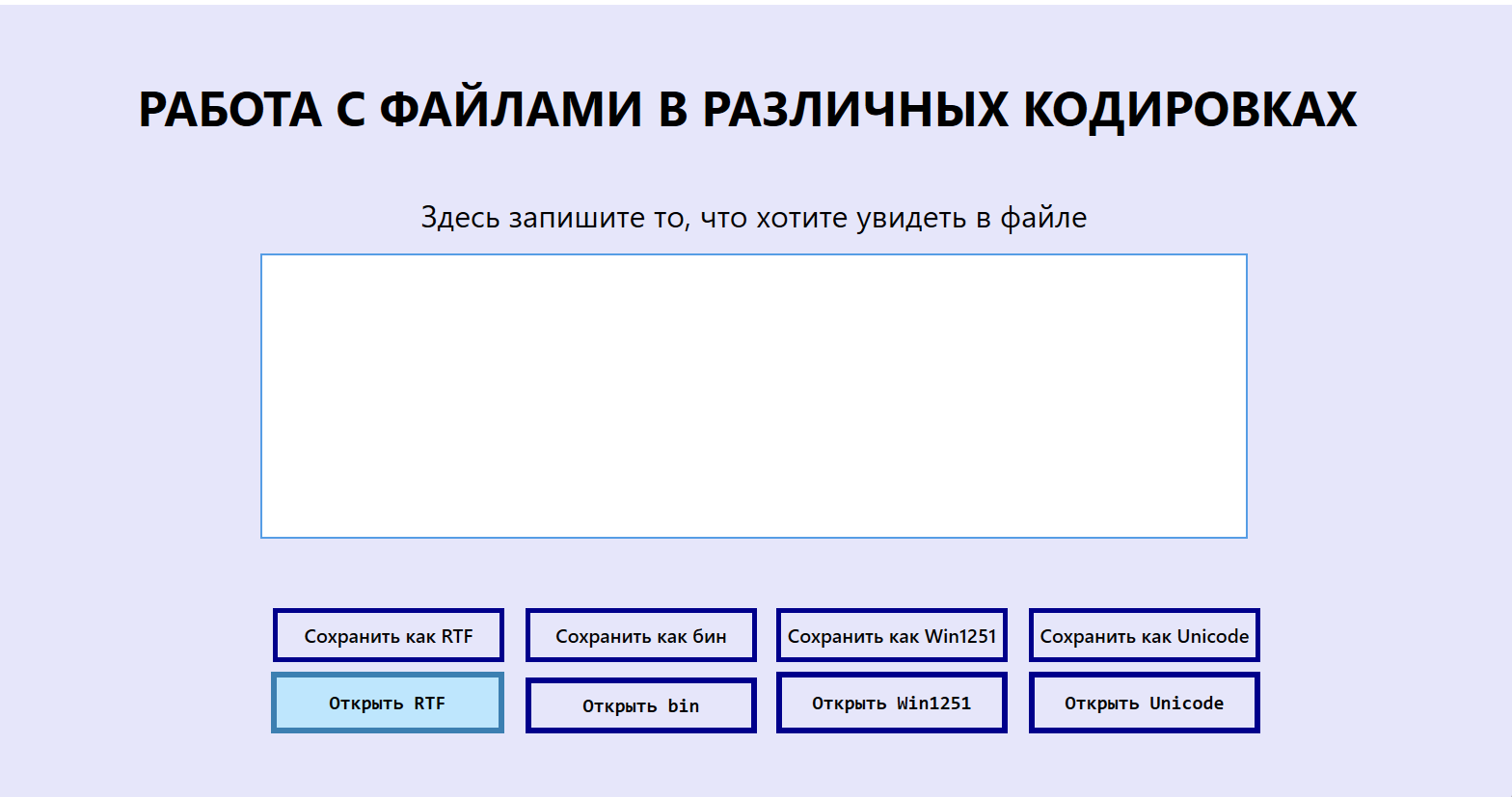
Автоматически созданное описание

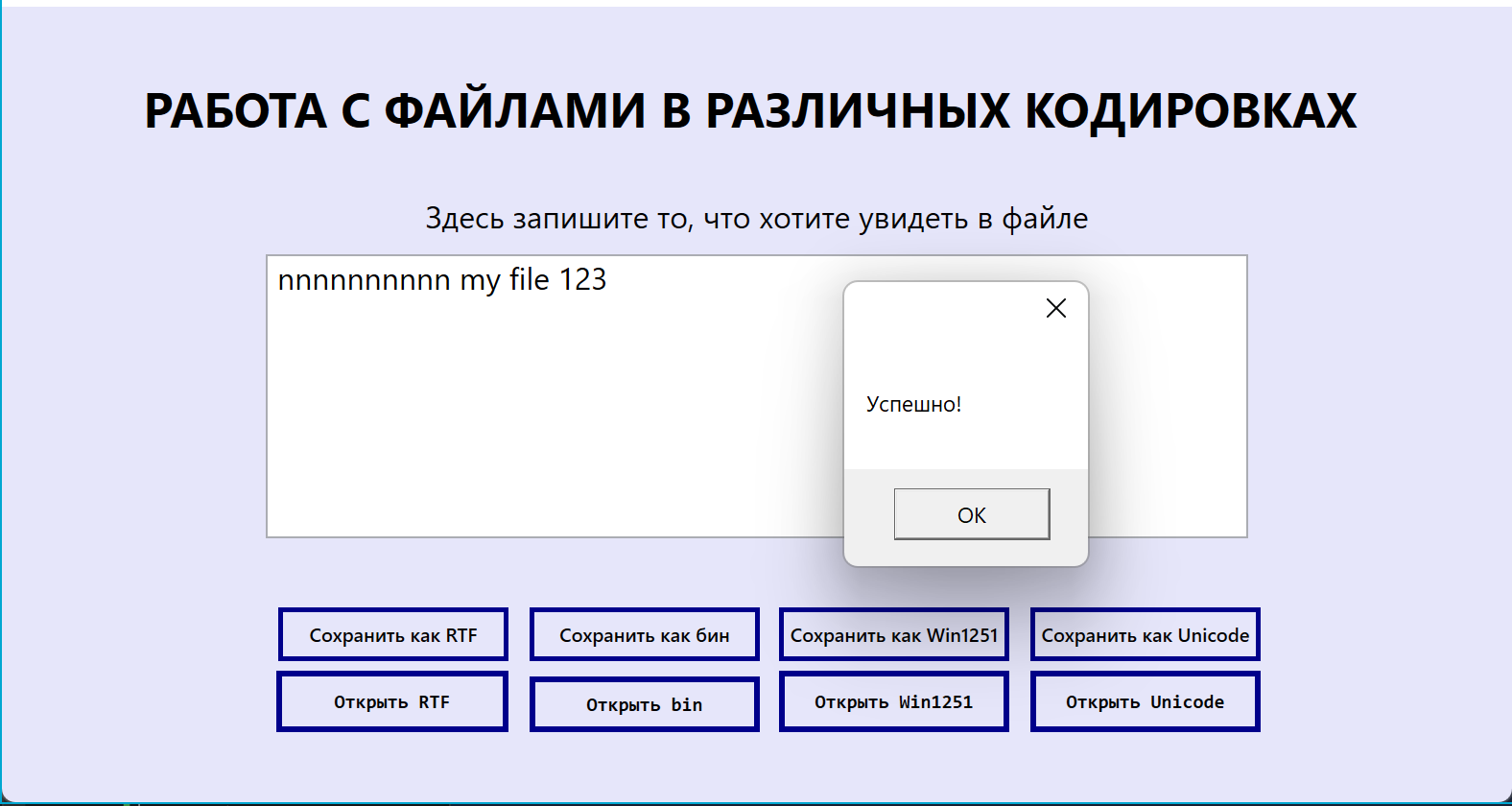
Изображение выглядит как текст, монитор, снимок экрана, черный

Автоматически созданное описание

открыть Unicode







Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание