

# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1

## Інтерфейс віконного додатку

**Мета:** дослідження основних підходів та технологій реалізації інтерфейсу універсального додатку Windows.

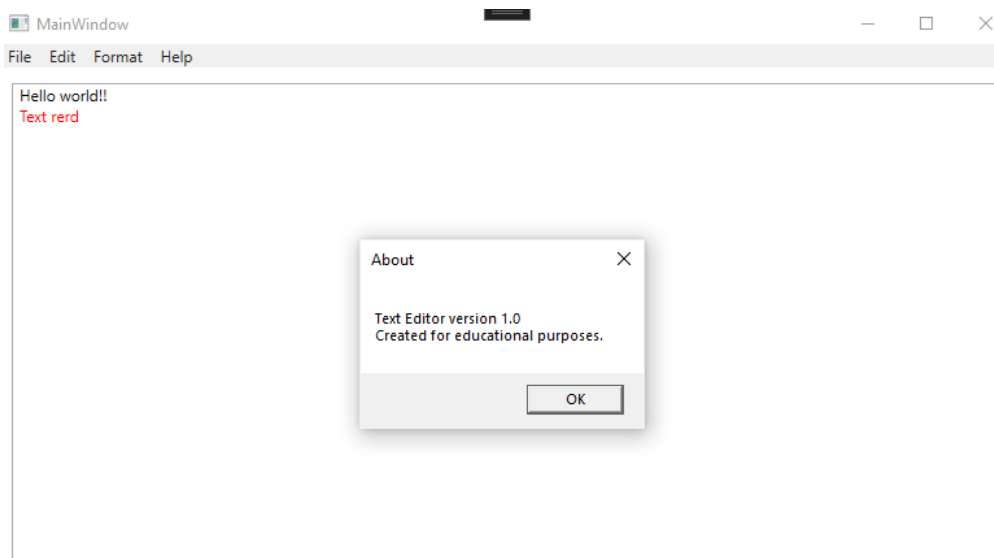
### Хід роботи

#### 1. Завдання на лабораторну роботу

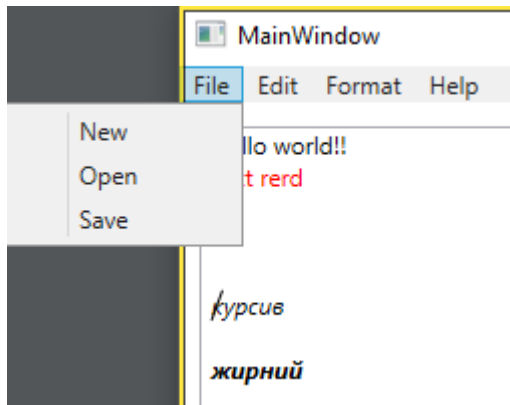
Засобами інтегрованого середовища розробки Visual Studio побудувати текстовий редактор. Потрібно реалізувати наступні функції:

1. Створення, відкриття та збереження файлів
2. Копіювання, переміщення тексту.
3. Виділення тексту та знищення тексту.
4. Відміну останньої дії.
5. Стрічку, меню та меню швидкого доступу для управління функціональними компонентами додатку.
6. Персоналізувати параметри проекту (назву додатку, оригінальну піктограму, вікно AboutBox тощо).
7. Виконати індивідуальне завдання за варіантом. (14.Колір тексту)
8. Додатково виконати завдання на самостійну роботу.( 3. Реалізувати кнопку відміни форматування для виділеного фрагменту тексту)

Репозиторій: <https://github.com/ipz223-zdo/Human-machine-interface>



					ДУ «Житомирська політехніка».24.121.10.000 – Лр1		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи		
Розроб.	Затилук Д.О.						
Перевір.	Талавер О.В.						
Керівник							
Н. контр.							
Зав. каф.							
					Лім.	Арк.	Аркушів
						1	5
					ФІКТ Гр. ІПЗ-22-З[1]		



**Висновок:** Я дослідив основні підходи та технології реалізації інтерфейсу універсального додатку Windows.

Лістинг програми:

### MainWindow.xaml

```
<Window x:Class="Task.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:Task"
        mc:Ignorable="d"
        Title="MainWindow" Height="450" Width="800">
    <Grid>
        <Menu VerticalAlignment="Top" IsMainMenu="True">
            <MenuItem Header="File">
                <MenuItem Header="New" Click="NewFile_Click"/>
                <MenuItem Header="Open" Click="OpenFile_Click"/>
                <MenuItem Header="Save" Click="SaveFile_Click"/>
            </MenuItem>
            <MenuItem Header="Edit">
                <MenuItem Header="Undo" Click="Undo_Click"/>
                <MenuItem Header="Copy" Click="Copy_Click"/>
                <MenuItem Header="Paste" Click="Paste_Click"/>
                <MenuItem Header="Cut" Click="Cut_Click"/>
            </MenuItem>
            <MenuItem Header="Format">
                <MenuItem Header="Text Color" Click="TextColor_Click"/>
                <MenuItem Header="Clear Formatting" Click="ClearFormatting_Click"/>
            </MenuItem>
            <MenuItem Header="Help">

```

		Затилук Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.10.000 - Лр1	Арк.
		Галавер О.В.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <MenuItem Header="About" Click="About_Click"/>
    </MenuItem>
</Menu>

    <RichTextBox Name="textBox" Margin="10,30,10,10" />
</Grid>
</Window>

```

### MainWindow.xaml.cs

```

namespace Task
{
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void NewFile_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            textBox.Document.Blocks.Clear();
        }

        private void OpenFile_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            OpenFileDialog openFileDialog = new OpenFileDialog();
            if (openFileDialog.ShowDialog() == true)
            {
                TextRange range = new TextRange(textBox.Document.ContentStart, text-
Box.Document.ContentEnd);
                using (FileStream fileStream = new FileStream(openFileDialog.FileName,
FileMode.Open))
                {
                    range.Load(fileStream, DataFormats.Rtf);
                }
            }
        }

        private void SaveFile_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            SaveFileDialog saveFileDialog = new SaveFileDialog();
            if (saveFileDialog.ShowDialog() == true)

```

		Затилюк Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.10.000 - Лр1	Арк.
		Галавер О.В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        {
            TextRange range = new TextRange(textBox.Document.ContentStart, text-
Box.Document.ContentEnd);
            using (FileStream fileStream = new FileStream(saveFileDialog.FileName,
FileMode.Create))
            {
                range.Save(fileStream, DataFormats.Rtf);
            }
        }
    }

private void Copy_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    textBox.Copy();
}

private void Paste_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    textBox.Paste();
}

private void Cut_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    textBox.Cut();
}

private void Undo_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (textBox.CanUndo)
        textBox.Undo();
}

private void TextColor_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    var selectedText = textBox.Selection;
    if (!selectedText.IsEmpty)
    {
        selectedText.ApplyPropertyValue(TextElement.ForegroundProperty,
Brushes.Red);
    }
}

```

		Затилюк Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.10.000 - Лр1	Арк.
		Галавер О.В.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

private void ClearFormatting_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    var selectedText = textBox.Selection;
    if (!selectedText.IsEmpty)
    {
        selectedText.ApplyPropertyValue(TextElement.ForegroundProperty,
Brushes.Black);
        selectedText.ApplyPropertyValue(TextElement.FontWeightProperty,
FontWeights.Normal);
    }
}

private void About_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    MessageBox.Show("Text Editor version 1.0\nCreated for educational pur-
poses.", "About");
}
}
}

```

		Затилюк Д.О.			ДУ «Житомирська політехніка».24.121.10.000 - Лр1	Арк.
		Галавер О.В.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		