ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий
Кафедра Информатики и информационных технологий

направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
профиль «Цифровая трансформация»

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Дисциплина: Технологии прикладного программирования

Выполнил: студент группы 231-337

Сильченко Александр Алексеевич

Дата, подпись 16/02/2024 _____

(Дата) (Подпись)

Проверила: Полубояринова А.С._____

(Оценка)

Дата, подпись _____ _____

(Дата) (Подпись)

Замечания:

_____

_____

Москва

2024

Текст задачи

Разработать программу "Заметки".

Для реализации данной программы необходимо:

1. Создать многострочное окно ввода используя многострочный TextBox (свойства TextWrapping="Wrap" AcceptsReturn="True");

2. При закрытие программы заметки должны автоматически сохранятся по указаному адресу (File.WriteAllText(@"Source", text1.Text), работа с File идет в пространстве имен System.IO;

3. Перед сохранением проводить проверку наличия пустых строк и их удаления;

4. При запуске программы в TextBox автоматически загружаются ранее сохраненные заметки (textBox.Text = File.ReadAllText(@"Source");)

5. Настроить изменение цвета панели (используя ComboBox со списком цветов);

6. Настроить изменение размера и семейства шрифта (используя ComboBox).

Код вёрстки окон и код программной логики

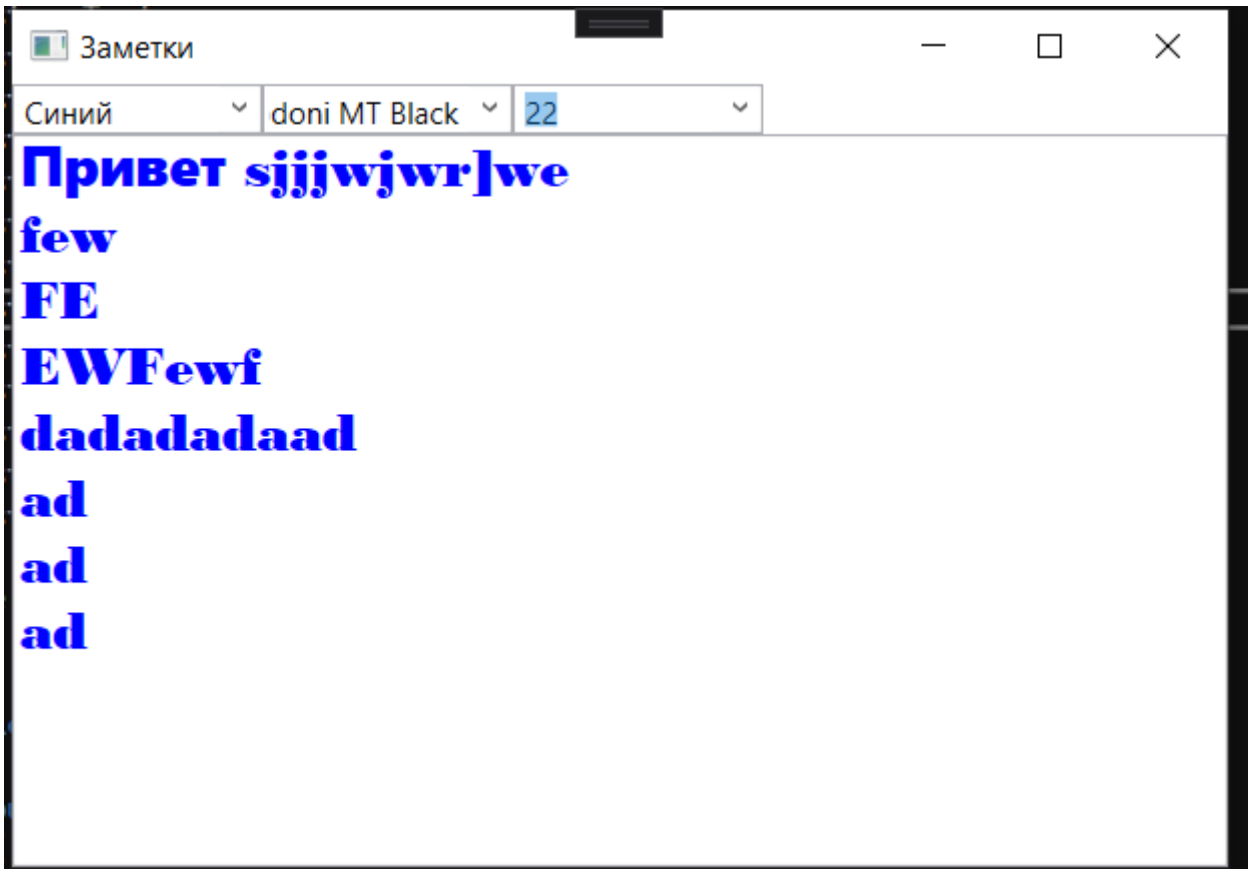
```
<Window x:Class="JIP4.MainWindow"
      xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
      xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
      xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
      xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
      xmlns:local="clr-namespace:JIP4"
      mc:Ignorable="d"
      Title="Заметки" Height="350" Width="500" Closing="Form1_Closing" Initialized="Opening">
   <Grid>
      <StackPanel Orientation="Horizontal">
         <ComboBox x:Name="Color" SelectionChanged="color_settings" SelectedValuePath="color_path" Text="Цвет"
               Height="20" VerticalAlignment="Top" Width="100" IsEditable="True" IsReadOnly="True">

         </ComboBox>
         <ComboBox x:Name="Font" Height="20" VerticalAlignment="Top" Width="100" IsEditable="True"
Text="Шрифт"
               SelectionChanged="Font_settings">
         </ComboBox>
         <ComboBox x:Name="Font_Size" SelectionChanged="size_settings" Height="20" IsEditable="True"
               VerticalAlignment="Top" Width="100" Text="Размер">
         </ComboBox>
      </StackPanel>
         <TextBox x:Name="Text" FontFamily="Times New Roman" TextWrapping="Wrap" AcceptsReturn="True"
Grid.Row="0" Grid.Column="0" Text="" Margin="0,20,0,0"/>
   </Grid>
</Window>
```

```
using System;
using System.IO;
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.Xml.Linq;
using System.Data.SqlTypes;

namespace JIP4
{

    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
            Color.ItemsSource = new Color_Item[]
            {
                new Color_Item {color = "Чёрный"},
                new Color_Item {color = "Синий"},
                new Color_Item {color = "Красный"},
                new Color_Item {color = "Желтый"},
                new Color_Item {color = "Зеленый"}
            };
            Font.ItemsSource = new Font_Item[]
            {
                new Font_Item {font = "Times New Roman"},
                new Font_Item {font = "Segoe UI"},
                new Font_Item {font = "Arial"},
                new Font_Item {font = "Bahnschrift SemiCondensed"},
                new Font_Item {font = "Bodoni MT Black"}
            };
            Font_Size.ItemsSource = new Size_Item[]
            {
                new Size_Item {size = "8"},
                new Size_Item {size = "10"},
                new Size_Item {size = "12"},
                new Size_Item {size = "14"},
                new Size_Item {size = "16"},
                new Size_Item {size = "18"},
                new Size_Item {size = "20"},
                new Size_Item {size = "22"},
                new Size_Item {size = "24"},
                new Size_Item {size = "26"},
                new Size_Item {size = "28"},
                new Size_Item {size = "30"}
            };
        }
        private void Form1_Closing(object sender, System.ComponentModel.CancelEventArgs e)
        {
            string replace = Text.Text;
            while (replace.Contains("\r\n\r\n")){
                replace = replace.Replace("\r\n\r\n", "\r\n");
                Text.Text = replace;
            }
            if (replace.StartsWith("\r\n") == true)
            {
                replace = replace.TrimStart('\r', '\n');
                Text.Text = replace;
            }
            if (replace.EndsWith("\r\n") == true)
            {
```

```
            replace = replace.TrimEnd('\r', '\n');
            Text.Text = replace;
        }
        File.WriteAllText(@"Source", Text.Text);
    }

    private void Opening(object sender, EventArgs e)
    {
        Text.Text = File.ReadAllText(@"Source");
    }

    private void color_settings(object sender, SelectionChangedEventArgs e)
    {
        int color_index = 0;
        if(Color.SelectedItem is Color_Item color_value)
        {
            color_index = Color.SelectedIndex;
        }
        switch (color_index)
        {
            case 0:
                Text.Foreground = Brushes.Black; break;
            case 1:
                Text.Foreground = Brushes.Blue; break;
            case 2:
                Text.Foreground = Brushes.Red; break;
            case 3:
                Text.Foreground = Brushes.Yellow; break;
            case 4:
                Text.Foreground = Brushes.Green; break;
        }
    }
    private void Font_settings(object sender, EventArgs e)
    {
        int font_index = 0;
        if (Font.SelectedItem is Font_Item font_value)
        {
            font_index = Font.SelectedIndex;
        }
        switch (font_index)
        {
            case 0:
                Text.FontFamily = new FontFamily("Times New Roman"); break;
            case 1:
                Text.FontFamily = new FontFamily("Segoe UI"); break;
            case 2:
                Text.FontFamily = new FontFamily("Arial"); break;
            case 3:
                Text.FontFamily = new FontFamily("Bahnschrift SemiCondensed"); break;
            case 4:
                Text.FontFamily = new FontFamily("Bodoni MT Black"); break;
        }
    }
    private void size_settings(object sender, EventArgs e)
    {
        int size_index = 0;
        if (Font_Size.SelectedItem is Size_Item size_value)
        {
            size_index = Font_Size.SelectedIndex;
        }
        switch (size_index)
        {
            case 0:
                Text.FontSize = 8; break;
            case 1:
                Text.FontSize = 10; break;
```

```
                case 2:
                    Text.FontSize = 12; break;
                case 3:
                    Text.FontSize = 14; break;
                case 4:
                    Text.FontSize = 16; break;
                case 5:
                    Text.FontSize = 18; break;
                case 6:
                    Text.FontSize = 20; break;
                case 7:
                    Text.FontSize = 22; break;
                case 8:
                    Text.FontSize = 24; break;
                case 9:
                    Text.FontSize = 26; break;
                case 10:
                    Text.FontSize = 28; break;
                case 11:
                    Text.FontSize = 30; break;
            }
        }


    }
}
public class Color_Item
{
    public string color { get; set; } = "";
    public override string ToString() => $"{color}";
}

public class Font_Item
{
    public string font { get; set; } = "";
    public override string ToString() => $"{font}";
}

public class Size_Item
{
    public string size { get; set; } = "";
    public override string ToString() => $"{size}";
}
```


Заметки
Синий
doni MT Black
22
Привет sjjjwjwr]we
few
FE
EWFewf
dadadadaad
ad
ad
ad