**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»,**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4**

**Дисциплина:** Технология прикладного программирования

**Выполнил:** студент группы 231-338

Шаура И. М.

**Дата, подпись** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(Дата) (Подпись)

**Проверил:** ст. преп.Калмыков Е. А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(Оценка)**

**Дата, подпись** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

(Дата) (Подпись)

**Замечания:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Москва**

**2023**

**Задание:**

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 удаленя;

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).

|  |
| --- |
| <Window x:Class="\_4.Notes.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:\_4.Notes"  mc:Ignorable="d"  Title="Notes" Height="500" Width="400" Closing="Window\_Closing" Initialized="Window\_Initialized">  <Grid>  <Grid.ColumnDefinitions>  <ColumnDefinition Width="0.1\*"/>  <ColumnDefinition Width="\*"/>  <ColumnDefinition Width="0.1\*"/>  </Grid.ColumnDefinitions>  <Grid.RowDefinitions>  <RowDefinition Height="0.1\*"/>  <RowDefinition Height="4\*"/>  <RowDefinition Height="3\*"/>  <RowDefinition Height="0.1\*"/>  </Grid.RowDefinitions>  <TextBox Grid.Row="1" Grid.Column="1"  x:Name="NoteTextTB"  AcceptsReturn="True"  TextWrapping="Wrap"  VerticalScrollBarVisibility="Auto"  HorizontalScrollBarVisibility="Auto"/>  <Grid Grid.Row="2" Grid.Column="1">  <Grid.ColumnDefinitions>  <ColumnDefinition/>  <ColumnDefinition/>  </Grid.ColumnDefinitions>  <StackPanel Grid.Column="0" >  <TextBlock TextWrapping="Wrap" Text="Путь сохранения" Margin="5"/>  <TextBlock x:Name="FilePathTB" Text="[пусто]" Height="60" Margin="5, 5, 5, 0" TextWrapping="Wrap"/>  <Button Height="30" Content="Выбрать путь" Margin="5, 5, 5, 0" Click="Button\_ClickSelectPath"/>  </StackPanel>  <StackPanel Grid.Column="1">  <Label Content="Цвет панели:" FontSize="10"/>  <ComboBox x:Name="ColorCB" ItemsSource="{Binding BackgroundColors}"  VerticalAlignment="Center"  HorizontalAlignment="Center"  Width="150" Height="30"  Margin="5"  SelectionChanged="ColorCB\_SelectionChanged"  DisplayMemberPath="Name"/>  <Label Content="Семейство шрифта:" FontSize="10"/>  <ComboBox x:Name="FontFamilyCB" ItemsSource="{Binding FontFamiliesList}"  VerticalAlignment="Center"  HorizontalAlignment="Center"  Width="150" Height="30"  Margin="5" SelectionChanged="FontFamilyCB\_SelectionChanged" />  <Label Content="Размер шрифта:" FontSize="10"/>  <TextBox x:Name="FontSizeTB" Text="12"  VerticalAlignment="Center"  HorizontalAlignment="Center"  Width="40" Height="20"  Margin="5"  TextChanged="NoteTextTB\_TextChanged"/>  </StackPanel>    </Grid>  </Grid>  </Window> |

|  |
| --- |
| using Microsoft.Win32;  using System.IO;  using System.Windows;  using System.Windows.Media;  namespace \_4.Notes  {  /// <summary>  /// Interaction logic for MainWindow.xaml  /// </summary>  public partial class MainWindow : Window  {  public List<Color> BackgroundColors { get; set; }  public List<FontFamily> FontFamiliesList { get; set; }  public MainWindow()  {  InitializeComponent();  DataContext = this;  BackgroundColors =  [  new(new(Colors.White), "Белый"),  new(new(Colors.Yellow), "Жёлтый"),  new(new(Colors.Pink), "Розовый"),  new(new(Colors.BlueViolet), "Фиолетовый"),  new(new(Colors.Red), "Красный"),  new(new(Colors.Orange), "Оранжевый"),  new(new(Colors.LightYellow), "Банановый"),  new(new(Colors.PaleGreen), "Зелёный (классный)")  ];  FontFamiliesList =  [  new("Times New Roman"),  new("Roboto"),  new("Calibri"),  new("Arial"),  new("Consolas")  ];  FilePathTB.Text = File.ReadAllText(Directory.GetCurrentDirectory() + @"\path.txt");  }  private void Button\_ClickSelectPath(object sender, RoutedEventArgs e)  {  string dummyFileName = "Save Here";  OpenFolderDialog sf = new()  {  Title = dummyFileName  };  sf.ShowDialog();  FilePathTB.Text = sf.FolderName + @"\notes.txt";  File.WriteAllText(Directory.GetCurrentDirectory() + @"\path.txt", FilePathTB.Text);  }  private void ColorCB\_SelectionChanged(object sender, System.Windows.Controls.SelectionChangedEventArgs e)  {  Background = ((Color)ColorCB.SelectedItem).Brush;  }  private void FontFamilyCB\_SelectionChanged(object sender, System.Windows.Controls.SelectionChangedEventArgs e)  {  NoteTextTB.FontFamily = (FontFamily)FontFamilyCB.SelectedItem;  }  private void NoteTextTB\_TextChanged(object sender, System.Windows.Controls.TextChangedEventArgs e)  {  if (int.TryParse(FontSizeTB.Text, out int textSize)) NoteTextTB.FontSize = textSize;  else NoteTextTB.FontSize = 12;  }  private void Window\_Closing(object sender, System.ComponentModel.CancelEventArgs e)  {  List<string> strings = [];  var str = "";  foreach (var c in NoteTextTB.Text.ToCharArray())  {  if (c == '\n' || c == '\r')  {  strings.Add(str);  str = "";  continue;  }  str += c;  }  strings.Add(str);  var res = strings.Where(x => !string.IsNullOrEmpty(x));  File.WriteAllLines(File.ReadAllText(Directory.GetCurrentDirectory() + @"\path.txt"), res);  }  private void Window\_Initialized(object sender, EventArgs e)  {  try  {  NoteTextTB.Text = File.ReadAllText(File.ReadAllText(Directory.GetCurrentDirectory() + @"\path.txt"));  }  catch (Exception)  {  }    }  }  } |



