

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
**«ОРЕНБУРГСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ИНФОРМАТИКИ»
(ГАПОУ ОКЭИ)**

Практическая работа

ОКЭИ 09.02.07 7026 07 У

Тема: *«Элементы управления»*

Выполнил: *Гадияев Ислам Ильгамович*

Оренбург 2026

Содержание

1 Цель работы 3

2 Скриншот структуры готового проекта..... 3

3 Листинг программы 3

4 Результаты работы программы..... 6

					ОКЭИ 09.02.07 7026 07 У								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата									
Разраб.	Гадилыев И. И.				Практическая работа						Лит.	Лист	Листов
											У	2	
											Отделение программирования		

1 Цель работы

Задание: разработать UWP приложение – калькулятор.

2 Скриншот структуры готового проекта

На рисунке 1 представлен скриншот структуры готового проекта.

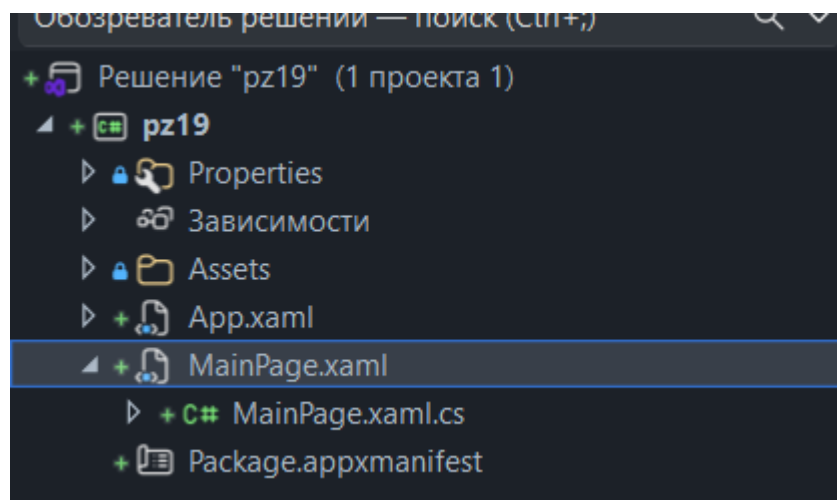


Рисунок 1 – Структура проекта

3 Листинг программы

Листинг файла MainPage.xaml.cs представлен ниже.

```
using System;
using Windows.UI.Xaml;
using Windows.UI.Xaml.Controls;

namespace pz19
{
    /// <summary>
    /// An empty page that can be used on its own or navigated to within a <see
    cref="Frame">.
    /// </summary>
    public sealed partial class MainPage : Page
    {
        private double? previousValue = null;
        private string pendingOperation = null;
        private bool newInput = true;

        public MainPage()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void NumberClick(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            Button btn = sender as Button;
```

```

        string digit = btn.Tag.ToString();

        if (newInput || displayText.Text == "Error")
        {
            displayText.Text = "";
            newInput = false;
        }

        if (digit == "." && displayText.Text.Contains(".")) return;

        displayText.Text += digit;
    }

    private void OperationClick(object sender, RoutedEventArgs e)
    {
        Button btn = sender as Button;
        string op = btn.Tag.ToString();

        if (double.TryParse(displayText.Text, out double current))
        {
            if (previousValue.HasValue && pendingOperation != null)
            {
                Calculate();
            }

            previousValue = current;
            pendingOperation = op;
            newInput = true;

            displayText.Text += " " + op + " ";
        }
    }

    private void EqualsClick(object sender, RoutedEventArgs e)
    {
        if (previousValue.HasValue && pendingOperation != null &&
            double.TryParse(displayText.Text.Split(' ')[^1], out double current))
        {
            Calculate();
            previousValue = null;
            pendingOperation = null;
        }
    }

    private void ClearClick(object sender, RoutedEventArgs e)
    {
        displayText.Text = "";
        previousValue = null;
        pendingOperation = null;
        newInput = true;
    }

    private void Calculate()
    {
        if (!double.TryParse(displayText.Text.Split(' ')[^1], out double current))
            return;

        try
        {
            double result = pendingOperation switch
            {
                "+" => previousValue.Value + current,
                "-" => previousValue.Value - current,
                "*" => previousValue.Value * current,
                "/" => current == 0 ? throw new DivideByZeroException() :
previousValue.Value / current,
                "^" => Math.Pow(previousValue.Value, current),
                "√" => current < 0 ? throw new ArgumentException() :
Math.Sqrt(current),
            };
            displayText.Text = result.ToString();
            previousValue = null;
            pendingOperation = null;
            newInput = true;
        }
        catch { }
    }

```

					ОКЭИ 09.02.07 7026 07 У	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

```

        _ => current
    };

    displayText.Text = result.ToString();
    newInput = true;
}
catch
{
    displayText.Text = "Error";
    newInput = true;
}
}
}
}

```

Листинг файла MainPage.xaml представлен ниже.

```

<Page
    x:Class="pz19.MainPage"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:local="using:pz19"
    xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    mc:Ignorable="d"
    Background="{ThemeResource ApplicationPageBackgroundThemeBrush}">

    <Grid Background="#FF2B2B2B">
        <Grid.RowDefinitions>
            <RowDefinition Height="2*" />
            <RowDefinition Height="*" />
            <RowDefinition Height="*" />
            <RowDefinition Height="*" />
            <RowDefinition Height="*" />
            <RowDefinition Height="*" />
        </Grid.RowDefinitions>
        <Grid.ColumnDefinitions>
            <ColumnDefinition Width="*" />
            <ColumnDefinition Width="*" />
            <ColumnDefinition Width="*" />
            <ColumnDefinition Width="*" />
        </Grid.ColumnDefinitions>

        <TextBox x:Name="displayText"
            Grid.Row="0"
            Grid.Column="0"
            Grid.ColumnSpan="4"
            Text=""
            FontSize="48"
            Foreground="White"
            Background="#FF1E1E1E"
            HorizontalAlignment="Right"
            VerticalAlignment="Center"
            Padding="20"
            IsReadOnly="True"
            TextAlignment="Right"/>

        <Button Content="C" Grid.Row="1" Grid.Column="0" FontSize="32"
            Background="#FF404040" Foreground="White" Click="ClearClick"/>
        <Button Content="√" Grid.Row="1" Grid.Column="1" FontSize="32"
            Background="#FF404040" Foreground="White" Click="OperationClick" Tag="√"/>
        <Button Content="^" Grid.Row="1" Grid.Column="2" FontSize="32"
            Background="#FF404040" Foreground="White" Click="OperationClick" Tag="^"/>
        <Button Content="/" Grid.Row="1" Grid.Column="3" FontSize="32"
            Background="#FFFF9500" Foreground="White" Click="OperationClick" Tag="/" />

        <Button Content="7" Grid.Row="2" Grid.Column="0" FontSize="32"
            Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="7"/>
        <Button Content="8" Grid.Row="2" Grid.Column="1" FontSize="32"
            Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="8"/>
    </Grid>

```

					ОКЭИ 09.02.07 7026 07 У	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

```

        <Button Content="9" Grid.Row="2" Grid.Column="2" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="9"/>
        <Button Content="*" Grid.Row="2" Grid.Column="3" FontSize="32"
Background="#FFFF9500" Foreground="White" Click="OperationClick" Tag="*/>

        <Button Content="4" Grid.Row="3" Grid.Column="0" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="4"/>
        <Button Content="5" Grid.Row="3" Grid.Column="1" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="5"/>
        <Button Content="6" Grid.Row="3" Grid.Column="2" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="6"/>
        <Button Content="-" Grid.Row="3" Grid.Column="3" FontSize="32"
Background="#FFFF9500" Foreground="White" Click="OperationClick" Tag="-"/>

        <Button Content="1" Grid.Row="4" Grid.Column="0" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="1"/>
        <Button Content="2" Grid.Row="4" Grid.Column="1" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="2"/>
        <Button Content="3" Grid.Row="4" Grid.Column="2" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="3"/>
        <Button Content="+" Grid.Row="4" Grid.Column="3" FontSize="32"
Background="#FFFF9500" Foreground="White" Click="OperationClick" Tag="+"/>

        <Button Content="0" Grid.Row="5" Grid.Column="0" Grid.ColumnSpan="2"
FontSize="32" Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="0"/>
        <Button Content="." Grid.Row="5" Grid.Column="2" FontSize="32"
Background="#FF333333" Foreground="White" Click="NumberClick" Tag="."/>
        <Button Content="=" Grid.Row="5" Grid.Column="3" FontSize="32"
Background="#FFFF9500" Foreground="White" Click="EqualsClick"/>
    </Grid>
</Page>

```

4 Результаты работы программы

Результат выполнения программы показан на рисунке 2.

					ОКЭИ 09.02.07 7026 07 У	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6

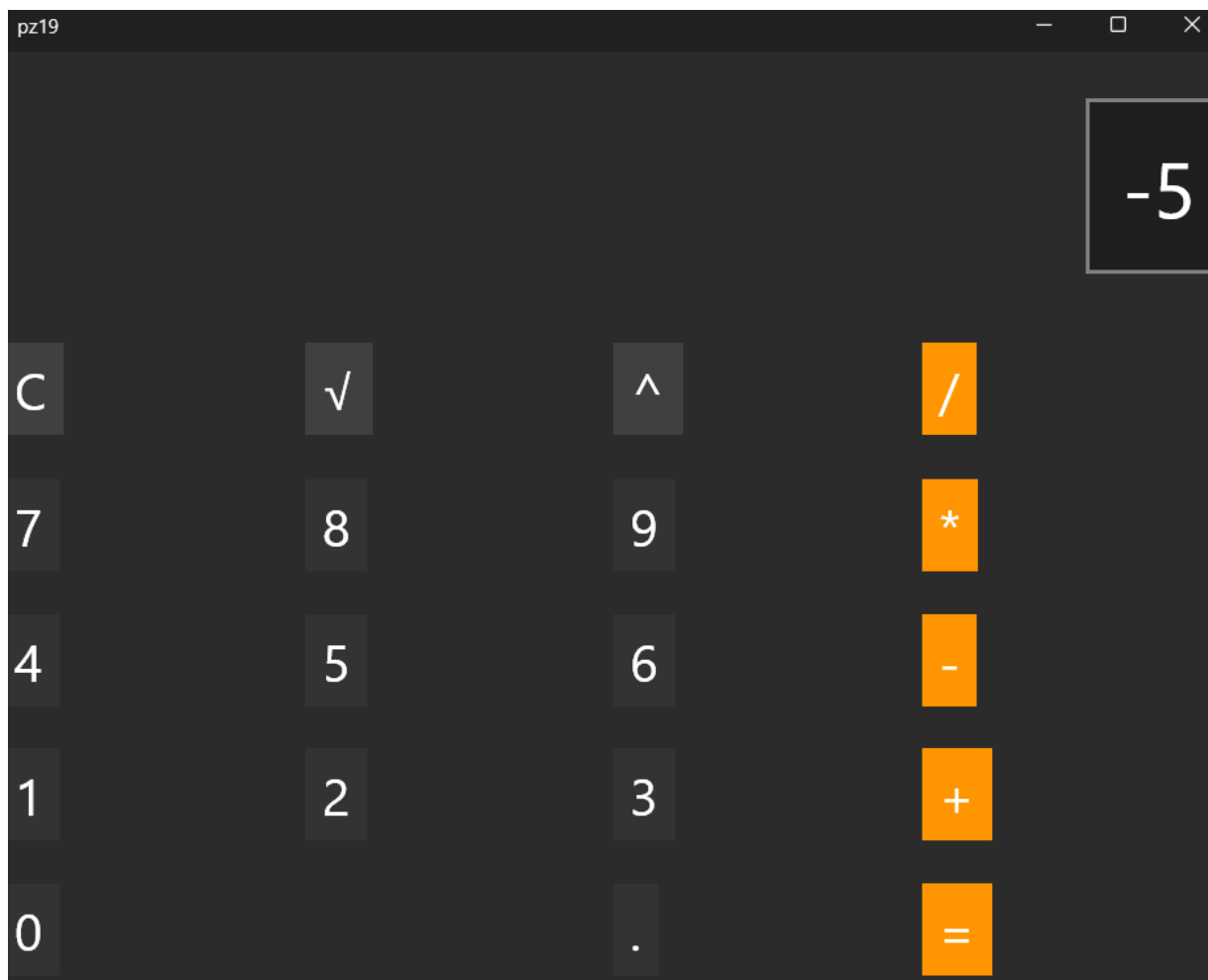


Рисунок 2 – Результат работы программы