Частное учреждение образования

«Колледж бизнеса и права»

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ КПиЯП №23.2

Т.091005

Руководитель практики Е.Н.Коропа

Учащийся А.О.Зеневич

2022

«WPF»

Задание один

«Вариант 5»

Условие

Создать меню, состоящее из пунктов Input, Calc, About. При выборе команды About открывается окно с информацией о разработчике. При выборе команды Input открывается диалоговое окно, содержащее: θ три поля ввода типа TextBox с метками Number 1, Number 2, Number 3; θ группу из двух флажков (Summ, Least multiple) типа CheckBox; θ кнопку типа Button. Обеспечить возможность ввода трех чисел и выбора режима вычислений с помощью флажков: подсчет суммы трех чисел (Summ) и (или) наименьшего общего кратного двух первых чисел (Least multiple). При выборе команды Calc открывается диалоговое окно с результатами.

Код программы

MainWindow.xaml

<Window x:Class="Lab23\_2.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:Lab23\_2"

mc:Ignorable="d"

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

<Grid>

<Menu>

<MenuItem Header="Input" Click="Input\_Click"/>

<MenuItem Header="Calc" Click="Calc\_Click"/>

<MenuItem Header="About" Click="About\_Click"/>

</Menu>

</Grid>

</Window>

MainWindow.xaml.cs

using System.Windows;

namespace Lab23\_2

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для MainWindow.xaml

/// </summary>

public partial class MainWindow : Window

{

public MainWindow()

{

InitializeComponent();

}

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

{

InputDialog inputDialog = new InputDialog();

inputDialog.Owner = this;

inputDialog.ShowDialog();

}

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

{

CalcDialog calcDialog = new CalcDialog();

calcDialog.Owner = this;

calcDialog.ShowDialog();

}

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

{

MessageBox.Show("Привет! Меня зовут Саша, мне 18 лет.");

}

}

}

InputDialog.xaml

<Window x:Class="Lab23\_2.InputDialog"

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:Lab23\_2"

mc:Ignorable="d"

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

<Grid>

<Grid.RowDefinitions>

<RowDefinition/>

<RowDefinition/>

<RowDefinition/>

<RowDefinition/>

<RowDefinition/>

</Grid.RowDefinitions>

<Grid.ColumnDefinitions>

<ColumnDefinition Width="Auto"/>

<ColumnDefinition Width="\*"/>

</Grid.ColumnDefinitions>

<TextBlock Grid.Row="0" Grid.Column="0" Text="Number 1:" Margin="5"/>

<TextBox Grid.Row="0" Grid.Column="1" x:Name="Number1TextBox" Margin="5"/>

<TextBlock Grid.Row="1" Grid.Column="0" Text="Number 2:" Margin="5"/>

<TextBox Grid.Row="1" Grid.Column="1" x:Name="Number2TextBox" Margin="5"/>

<TextBlock Grid.Row="2" Grid.Column="0" Text="Number 3:" Margin="5"/>

<TextBox Grid.Row="2" Grid.Column="1" x:Name="Number3TextBox" Margin="5"/>

<StackPanel Grid.Row="3" Grid.Column="0" Grid.ColumnSpan="2" Orientation="Horizontal">

<CheckBox x:Name="SummCheckBox" Content="Summ" Margin="5"/>

<CheckBox x:Name="LeastMultipleCheckBox" Content="Least multiple" Margin="5"/>

</StackPanel>

<Button Grid.Row="4" Grid.Column="0" Grid.ColumnSpan="2" Content="Расчёт" Margin="5" Click="Calculate\_Click"/>

</Grid>

</Window>

InputDialog.xaml.cs

using System.Windows;

namespace Lab23\_2

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для InputDialog.xaml

/// </summary>

public partial class InputDialog : Window

{

public InputDialog()

{

InitializeComponent();

}

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

{

int number1, number2, number3;

if (!int.TryParse(Number1TextBox.Text, out number1) ||

!int.TryParse(Number2TextBox.Text, out number2) ||

!int.TryParse(Number3TextBox.Text, out number3))

{

MessageBox.Show("Неверный Ввод. Пожалуйста, введите действительные числа.");

return;

}

int result = 0;

if (SummCheckBox.IsChecked == true)

{

result += number1 + number2 + number3;

}

if (LeastMultipleCheckBox.IsChecked == true)

{

result += LeastCommonMultiple(number1, number2);

}

CalcDialog calcDialog = new CalcDialog(result);

calcDialog.Owner = this;

calcDialog.ShowDialog();

}

private int LeastCommonMultiple(int a, int b) // НОК

{

int gcd = GreatestCommonDivisor(a, b);

return (a / gcd) \* b;

}

private int GreatestCommonDivisor(int a, int b) // НОД

{

while (b != 0)

{

int temp = b;

b = a % b;

a = temp;

}

return a;

}

}

}

CalcDialog.xaml

<Window x:Class="Lab23\_2.CalcDialog"

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:Lab23\_2"

mc:Ignorable="d"

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

<Grid>

<TextBlock Text="" Margin="5"/>

<TextBlock x:Name="ResultTextBlock" Text="{Binding Result}" Margin="5"/>

</Grid>

</Window>

CalcDialog.xaml.cs

using System.Windows;

namespace Lab23\_2

{

/// <summary>

/// Логика взаимодействия для CalcDialog.xaml

/// </summary>

public partial class CalcDialog : Window

{

public CalcDialog()

{

InitializeComponent();

}

public int Result { get; set; }

public CalcDialog(int result)

{

InitializeComponent();

DataContext = this;

Result = result;

}

}

}

Результат программы







