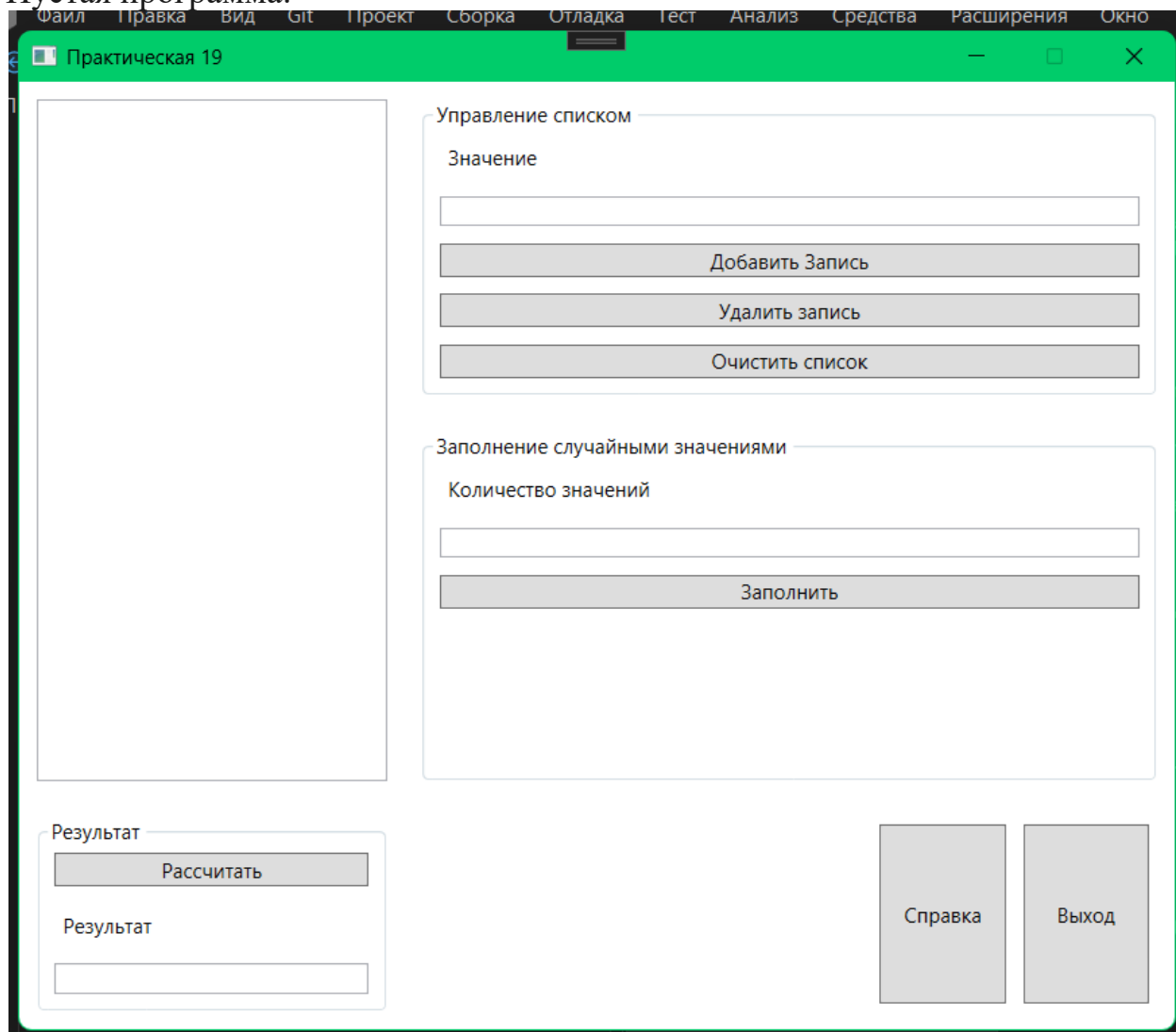


Практическая работа №19
Еремина Дарья Владимировна ИСП-22
Вариант 8

Ввести n целых чисел. Вычислить косинус (\cos) суммы чисел < 3 Результат вывести на экран.

Скриншоты программы:

Пустая программа:



Заполненная программа:

Практическая 19

49
71
81

Управление списком

Значение

3456

Добавить Запись

Удалить запись

Очистить список

Заполнение случайными значениями

Количество значений

Заполнить

Результат

Рассчитать

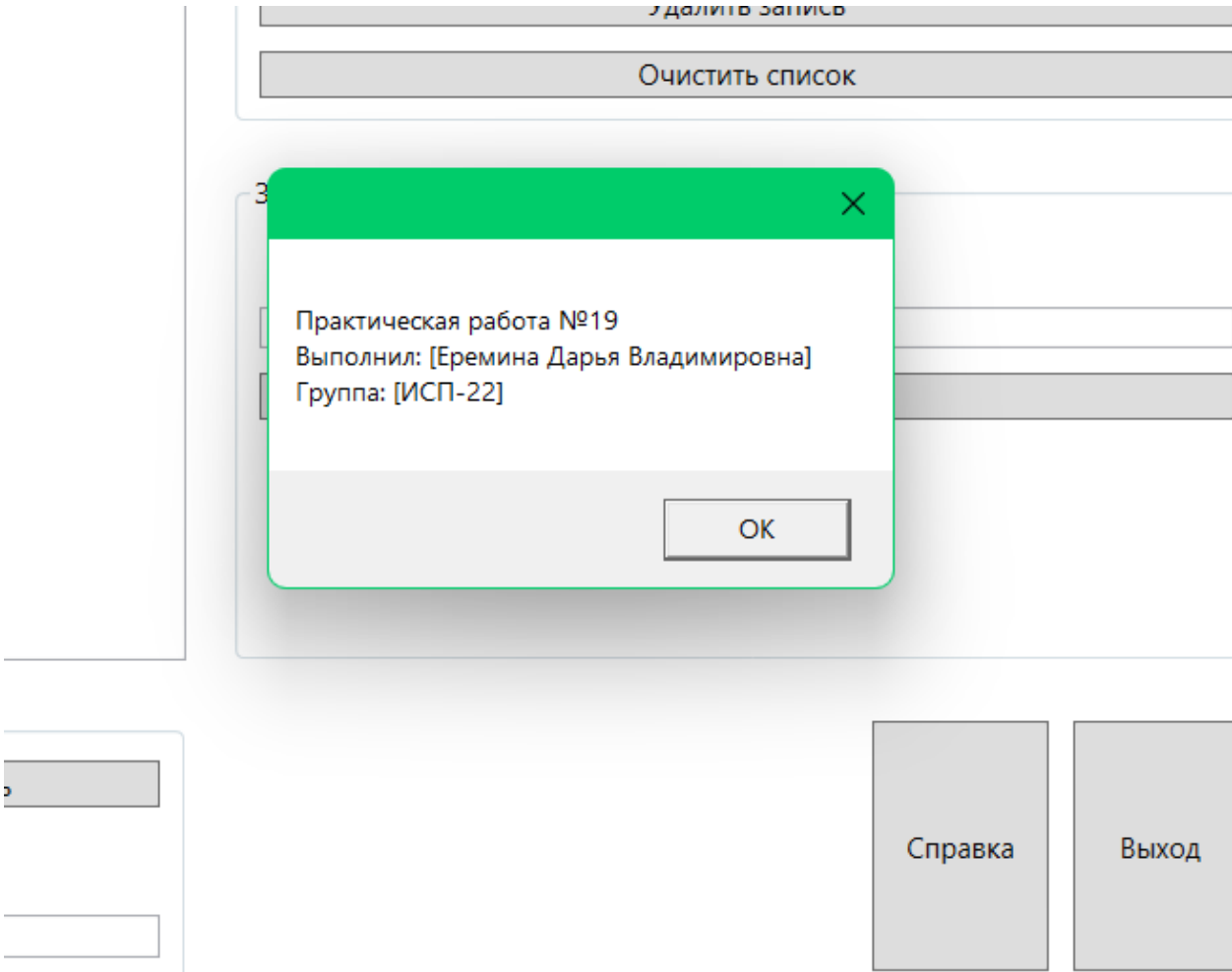
Результат

201

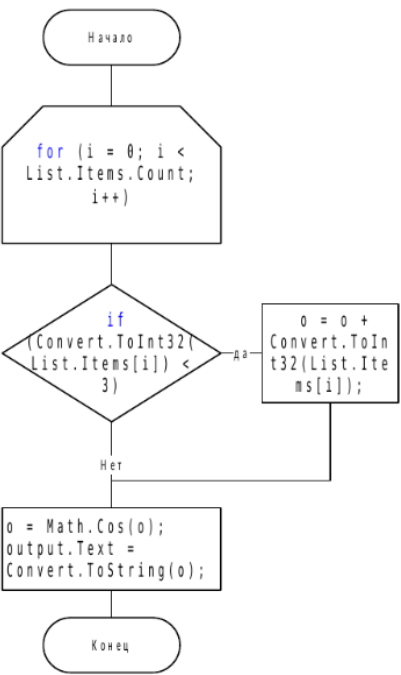
Справка

Выход

Окно справки:



БЛОК-СХЕМА:



Код программы:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Windows;
using System.Windows.Controls;
using System.Windows.Documents;

namespace WpfApp19
{
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void AddButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            if (!string.IsNullOrEmpty(NewItemTextBox.Text))
            {
                List.Items.Add(NewItemTextBox.Text);
                NewItemTextBox.Clear();
            }
        }

        private void DeleteButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            if (List.SelectedItem != null)
            {
                List.Items.Remove(List.SelectedItem);
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Выберите элемент для удаления.");
            }
        }

        private void ClearButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            List.Items.Clear();
        }

        private void GenerateButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            if (int.TryParse(RandomValueCountTextBox.Text, out int numValues))
            {
                Random random = new Random();
                for (int i = 0; i < numValues; i++)
                {
                    List.Items.Add(random.Next(100).ToString());
                }
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Введите целое число для количества значений.");
            }
            RandomValueCountTextBox.Clear();
        }

        private void CalculateButton_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
        {
            // Example calculation: Sum of the parsed integer values in the ListBox
            double sum = 0;
        }
    }
}
```

```

        foreach (var item in List.Items)
        {
            if (double.TryParse(item.ToString(), out double value))
            {
                sum += value;
            }
        }
        OutputTextBox.Text = sum.ToString();
    }

    private void Button_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
    {
        this.Close();
    }

    private void Button_Click_1(object sender, RoutedEventArgs e)
    {
        MessageBox.Show("Практическая работа №19\nВыполнил: [Еремина Дарья Владимировна]\nГруппа: [ИСП-22]");
    }
}

```

Интерфейс:

```

<Window x:Name="Практическая_19" x:Class="WpfApp19.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:WpfApp19"
    mc:Ignorable="d"
    Title="Практическая 19"
    Height="600"
    Width="700"
    ResizeMode="CanMinimize">

    <Grid>
        <Grid.ColumnDefinitions>
            <ColumnDefinition Width="*"/>
            <ColumnDefinition Width="2*"/>
        </Grid.ColumnDefinitions>
        <Grid.RowDefinitions>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
            <RowDefinition Height="*"/>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
        </Grid.RowDefinitions>

        <ListBox x:Name="List"
            Grid.Column="0"
            Grid.RowSpan="2"
            Margin="10"/>

        <GroupBox Header="Управление списком"
            Grid.Column="1"
            Grid.Row="0"
            Margin="10">
            <Grid>
                <Grid.RowDefinitions>
                    <RowDefinition Height="Auto"/>
                    <RowDefinition Height="Auto"/>
                    <RowDefinition Height="Auto"/>
                    <RowDefinition Height="Auto"/>
                    <RowDefinition Height="Auto"/>
                </Grid.RowDefinitions>
                <Label Content="Значение" Margin="5"/>
            </Grid>
        </GroupBox>
    </Grid>

```

```

        <TextBox x:Name="NewItemTextBox" Grid.Row="1" Margin="5"/>
        <Button x:Name="AddButton" Content="Добавить Запись" Grid.Row="2"
Margin="5" Click="AddButton_Click"/>
        <Button x:Name="DeleteButton" Content="Удалить запись" Grid.Row="3"
Margin="5" Click="DeleteButton_Click"/>
        <Button x:Name="ClearButton" Content="Очистить список" Grid.Row="4"
Margin="5" Click="ClearButton_Click"/>
    </Grid>
</GroupBox>

<GroupBox Header="Заполнение случайными значениями"
    Grid.Column="1"
    Grid.Row="1"
    Margin="10">
    <Grid>
        <Grid.RowDefinitions>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
        </Grid.RowDefinitions>
        <Label Content="Количество значений" Margin="5"/>
        <TextBox x:Name="RandomValueCountTextBox" Grid.Row="1" Margin="5"/>
        <Button x:Name="GenerateButton" Content="Заполнить" Grid.Row="2"
Margin="5" Click="GenerateButton_Click"/>
    </Grid>
</GroupBox>

<GroupBox Header="Результат"
    Grid.Column="0"
    Grid.Row="2"
    Margin="10">
    <Grid>
        <Grid.RowDefinitions>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
            <RowDefinition Height="Auto"/>
        </Grid.RowDefinitions>
        <Button x:Name="CalculateButton" Content="Рассчитать" Margin="5"
Click="CalculateButton_Click"/>
        <Label Content="Результат" Grid.Row="1" Margin="5"/>
        <TextBox x:Name="OutputTextBox" Grid.Row="2" Margin="5"
IsReadOnly="True"/>
    </Grid>
</GroupBox>

<StackPanel Orientation="Horizontal"
    Grid.Column="1"
    Grid.Row="2"
    HorizontalAlignment="Right"
    Margin="10">
        <Button Content="Справка" Width="75" Click="Button_Click_1" Margin="5"/>
        <Button Content="Выход" Width="75" Click="Button_Click" Margin="5"/>
    </StackPanel>
</Grid>
</Window>

```