

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АЕРОНАВІГАЦІЇ, ЕЛЕКТРОНІКИ ТА
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ**

**КАФЕДРА ЕЛЕКТРОНІКИ, РОБОТОТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ
МОНІТОРИНГУ ТА ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ**

Лабораторна робота №3

з дисципліни: «комп'ютерна практика»

Виконав:

студент групи

105-стн

Орел Дмитро

Київ 2021

Код програми «Калькулятор WPF»

```
// calculator operations
public enum CalcOperator
{
    None,
    Plus,
    Minus,
    Times,
    Divide
}

public partial class Calculator : Window
{
    //decimal separator of current culture    char
    decimSepar = Convert.ToChar
        (CultureInfo.CurrentCulture.NumberFormat.NumberDecimalSeparator);

    private double a = 0; //the first number    private
    double b = 0; //second number

    //last selected operation
    private CalcOperator lastOper = CalcOperator.None;

    public Calculator()
    {
        InitializeComponent();
    }

    //handle single digit (button)
    public void HandleDigit(int i)
    {
        string str = txtDisp.Text;

        if (lastOper == CalcOperator.None && a != Convert.ToDouble(str) ||
            lastOper != CalcOperator.None && b != Convert.ToDouble(str) ||
            str == "0")
        {
            str = string.Empty;
        }

        str += i.ToString();
    }
}
```

```

        if (lastOper == CalcOperator.None)
            a = Convert.ToDouble(str);
        else
            b = Convert.ToDouble(str);

        txtDisp.Text = str;
    }

    //handle calculator operation (button)
    public void HandleOperator(CalcOperator oper)
    {
        txtDisp.Text = b.ToString();
        lastOper = oper;
    }

    //handle decimal separator selection (button)    public
    void HandleDecimal()
    {
        if (!txtDisp.Text.Contains(decimSepar))
            txtDisp.Text += decimSepar;
    }

    //compute the result
    public void Compute()
    {
        double result = 0.0;

        switch (lastOper)
        {
            case CalcOperator.Plus:
                result = a + b;
                break;
            case CalcOperator.Minus:
                result = a - b;
                break;
            case CalcOperator.Times:
                result = a * b;
                break;
            case CalcOperator.Divide:
                if (b == 0.0)
                    result = 0.0;
                else
                    result = (double)a/b;
                break;
        }

        txtDisp.Text = result.ToString();
        lastOper = CalcOperator.None;
        a = 0;
        b = 0;
    }

```

```

private void Window_Loaded(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    btnPlus.Tag = CalcOperator.Plus;
    btnMinus.Tag = CalcOperator.Minus;    btnTimes.Tag
= CalcOperator.Times;
    btnDivide.Tag = CalcOperator.Divide;
}

private void OnClickDigit(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Button btn = sender as Button;
    HandleDigit(Convert.ToInt16(btn.Content.ToString()));
}

private void OnClickOperator(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Button btn = sender as Button;
    HandleOperator((CalcOperator)btn.Tag);
}

private void btnEqual_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Compute();
}

private void btnDot_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    HandleDecimal();
}
}

```