**Отчёт по практике 5.**

**Студент: Гуртякова А.П.**

**Задача: научиться** работать с циклами и создавать свой собственный калькулятор

**Цель задания:**В данном задании мы работаем с огромным количеством новой информации: циклы, переменные, обработка данных, создание форм, создание своего первого приложения на языке С#

**Задание:**В этом задании мы сделали конвертер в радианы. Попробуйте сделать такой же конвертер, но из футов в метры. (футы — это американская система измерения длины).

Код программы:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace Практика\_5

{

public partial class Form1 : Form

{

private const int MAX\_VALUE\_LENGTH = 10;

private string \_valueToConvert = string.Empty;

private readonly char \_comma = ',';

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

#region Buttons

private void Button1\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button1);

private void Button2\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button2);

private void Button3\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button3);

private void Button4\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button4);

private void Button5\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button5);

private void Button6\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button6);

private void Button7\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button7);

private void Button8\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button8);

private void Button9\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignNum(Button9);

private void Button0\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (\_valueToConvert.Length < 1)

return;

AssignNum(Button0);

}

#endregion

private void AssignNum(Button button)

{

if (\_valueToConvert.Length >= MAX\_VALUE\_LENGTH)

return;

\_valueToConvert += button.Text;

UpdateFootsLabel();

UpdateMetresLabel();

}

private void UpdateFootsLabel()

{

FootsLabel.Text = \_valueToConvert;

}

private void UpdateMetresLabel()

{

var valueToConvert = Convert.ToDouble(\_valueToConvert);

var metres = valueToConvert \* 0.3048;

var metreText = metres.ToString();

if (metreText[metreText.Length - 1] == \_comma)

metreText = metreText.Remove(metreText.Length - 1, 1);

MetresLabel.Text = metreText;

}

private void CommaButton\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (\_valueToConvert.Contains(\_comma))

return;

AssignNum(CommaButton);

}

private void PlusMinusButton\_Click(object sender, EventArgs e)

{

var value = Convert.ToDouble(\_valueToConvert) \* -1;

\_valueToConvert = value.ToString();

UpdateFootsLabel();

UpdateMetresLabel();

}

private void ClearButton\_Click(object sender, EventArgs e) => AssignZeroValues();

private void AssignZeroValues()

{

\_valueToConvert = string.Empty;

FootsLabel.Text = "0";

MetresLabel.Text = "0";

}

private void RemoveLastCharButton\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (\_valueToConvert.Length <= 1)

{

AssignZeroValues();

}

\_valueToConvert = \_valueToConvert.Remove(\_valueToConvert.Length - 1, 1);

UpdateFootsLabel();

UpdateMetresLabel();

}

}

}

Скрин работы программы:

