МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

МОГИЛЕВСКОГО ОБЛАСТНОГО ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО КОМИТЕТА

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |  |
| --- | --- |
| Специальность | 2– 40 01 01 |
| Учебная группа | ПО-455 |
|  |  |

Учебная дисциплина Конструирование программ

и языки программирования

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №23**

СОЗДАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ, МЕНЮ, ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ

Выполнил Савич А.О.

Проверил Карманов А.В.

2022

1. Цель работы
   1. Выработать умения создавать эле менты управления, меню, панели инструментов, устанавливать их свойства, обрабатывать события.
   2. Формировать навыки грамотного написания кода
2. Индивидуальное задание

Вариант 8

**Задание 1** Создайте Windows-приложения, в которых выполняются следующие действия.

Вариант 1 При щелчке мыши по форме показывается изображение автомобиля avto.gif. Щелчок мышью по изображению скрывает его.

Вариант 2 При наведении указателя мыши на форму цвет ее фона становится желтым. При уводе указателя мыши с формы ее цвет становится серым.

Вариант 3 При нажатии и удержании левой кнопки мыши на форме ее цвет становится розовым. Отпускание кнопки мыши изменяет цвет фона на голубой.

**Задание 2** Создайте приложения Windows Forms, которые вычисляют и выводят:

Вариант 1 Высоту **h = V2/2g** подъема мяча, брошенного вертикально вверх с начальной скоростью **V** (задается элементом **trackBar**). Вывод в надпись по нажатию кнопки.

Вариант 2 Потенциальную энергию **E = mgh** камня массой **m** (ввод в текстовое поле) на высоте **h** (задается элементом **trackBar**). Вывод в надпись по нажатию кнопки.

Вариант 3Путь **s = v\*t**, пройденный автомобилем за время **t**. Скорость **v** вводится в текстовое поле, время **t** (10 – 40) задается элементом **trackBar.** Вывод в надпись по событию **Scroll** элемента **trackBar**.

**Задание 3** Разработайте приложение согласно задания

Вариант 1 Создайте приложение, в котором двойным щелчком мыши на форме вызывается компонент **colorDialog**, позволяющий изменять цвет формы.

Вариант 2 Создайте приложение, в котором по нажатию кнопки вызывается компонент **openFileDialog**, позволяющий выбирать и загружать в **pictureBox** изображение из файла.

Вариант 3 Создайте регистрационную форму, в которую вводится имя и город. Данные можно записывать в файл **sam3.txt** и читать по нажатию кнопок.

3. Текст Программы

ЗАДАНИЕ 1

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 WindowsFormsApp7

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void Form1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

progar.Visible = true;

}

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

{

progar.Visible = false;

}

private void Form1\_Enter(object sender, EventArgs e)

{

this.BackColor = Color.Yellow;

this.Refresh();

}

private void Form1\_Leave(object sender, EventArgs e)

{

this.BackColor = Color.Gray;

this.Refresh();

}

private void Form1\_MouseHover(object sender, EventArgs e)

{

this.BackColor = Color.Yellow;

this.Refresh();

}

private void Form1\_MouseLeave(object sender, EventArgs e)

{

this.BackColor = Color.Gray;

this.Refresh();

}

private void Form1\_MouseClick(object sender, MouseEventArgs e)

{

}

private void Form1\_MouseDown(object sender, MouseEventArgs e)

{

if ((e.Button & MouseButtons.Left) != 0) {

this.BackColor = Color.Pink;

this.Refresh();

}

else

{

this.BackColor = Color.Blue;

this.Refresh();

}

}

}

}

Задание 2

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 WindowsFormsApp8

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void label1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

int formul = trackBar1.Value \* trackBar1.Value / 2 \* int.Parse(textBox2.Text);

string resulset = formul.ToString();

textBox3.Text = resulset;

}

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

int formul = int.Parse(textBox1.Text) \*int.Parse(textBox2.Text)\* trackBar1.Value;

string resulset = formul.ToString();

textBox3.Text = resulset;

}

private void textBox1\_TextChanged(object sender, EventArgs e)

{

}

private void label1\_Click\_1(object sender, EventArgs e)

{

}

private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

{

int formul = int.Parse(textBox1.Text) \* trackBar1.Value;

string resulset = formul.ToString();

textBox3.Text = resulset;

}

}

}

Задание 3

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.IO;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

namespace WindowsFormsApp9

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void label1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

}

private void button1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

if (colorDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK) {

this.BackColor = colorDialog1.Color;

statlbl.Text = "Цвет Изменен";

}

}

private void button2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

openFileDialog1.Filter = "Файлы изображений(\*.jpeg ; \*.jpg; \*.gif; \*.bmp)| \*.jpeg ; \*.jpg; \*.gif; \*.bmp ";

if (openFileDialog1.ShowDialog() == DialogResult.OK)

{

pictureBox1.Image = new Bitmap(openFileDialog1.FileName);

pictureBox1.BackgroundImageLayout = ImageLayout.Zoom;

statlbl.Text = "Открыто изображение";

}

}

private void button3\_Click(object sender, EventArgs e)

{

String lbl1 = textBox1.Text;

String lbl2 = textBox2.Text;

TextWriter tw = new StreamWriter("ctx.txt");

tw.WriteLine(lbl1);

tw.WriteLine(lbl2);

tw.Close();

}

private void button4\_Click(object sender, EventArgs e)

{

TextReader tr = new StreamReader("ctx.txt");

String lbl1 = tr.ReadLine();

String lbl2 = tr.ReadLine();

textBox1.Text = lbl1;

textBox2.Text = lbl2;

tr.Close();

}

}

}