Лабораторна робота №8

Богуславський Альберт КН-922В

Тема: Обробка подій та доступ до властивостей компонентів форм віконних застосунків. Частина 2.

Мета: провести огляд додаткових подій компонентів форм віконних застосунків та навчитися створювати функції їхньої обробки, забезпечуючи доступ до властивостей компонентів.

Завдання 1 Для форми із завдання 3 другої лабораторної роботи свого варіанту встановити обробники подій клацання на кнопки: Скинути, який очищував би текстові усі поля та відмінював би маніпуляції іншої кнопки, Відіслати, який би виконував маніпуляції із вмістом текстових полів згідно до варіанту



Код програми

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;

using static System.Windows.Forms.VisualStyles.VisualStyleElement;

namespace Task\_1

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

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

{

textBox1.Text = string.Empty;

textBox2.Text = string.Empty;

textBox3.Text = string.Empty;

textBox4.Text = string.Empty;

}

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

{

textBox1.ForeColor = Color.Red;

textBox2.ForeColor = Color.Red;

textBox3.ForeColor = Color.Red;

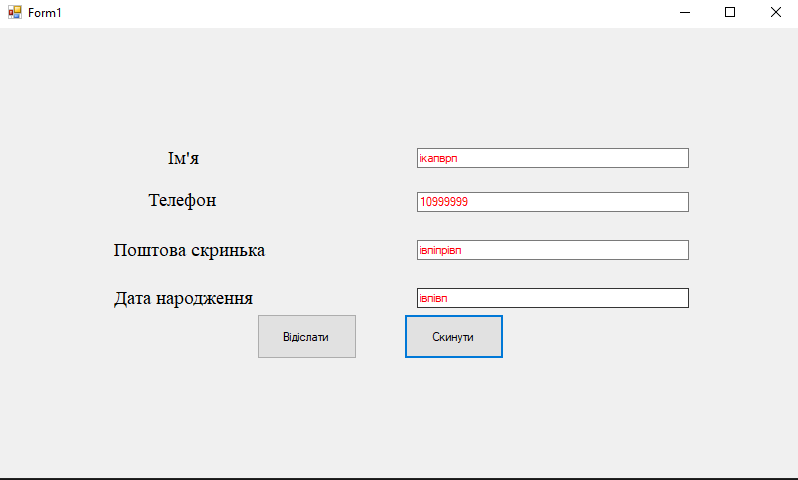
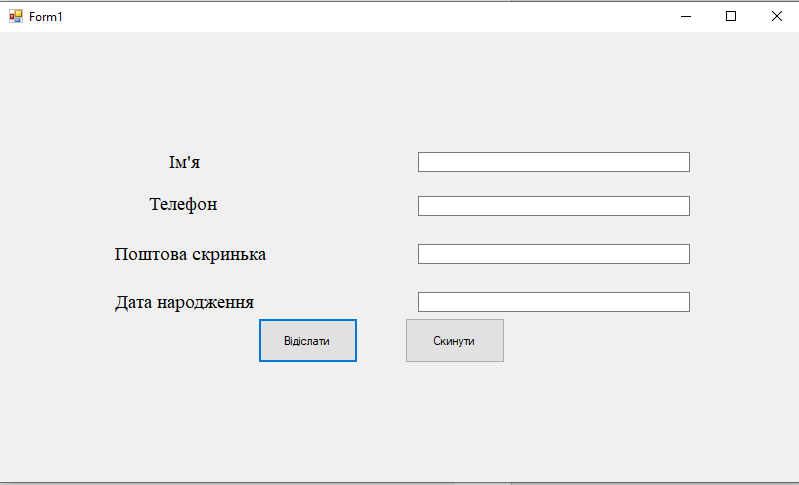
textBox4.ForeColor = Color.Red;

}

}

}

Виконання

Завдання 2  
Для форми із завдання 4 другої лабораторної роботи свого варіанту встановити обробники подій клацання на кнопки: Скинути, який повертав би комбінацію вибору радіо кнопок у стан за замовчуванням та відмінював би маніпуляції іншої кнопки, Відіслати, який би виконував маніпуляції із вмістом текстових рядків, вибраних відповідними радіо кнопками, згідно до варіанту



Код програми

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;

using static System.Windows.Forms.VisualStyles.VisualStyleElement;

using static System.Windows.Forms.VisualStyles.VisualStyleElement.Button;

namespace Task\_2

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

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

{

radioButton1.Checked = true;

radioButton7.Checked = true;

radioButton2.Checked = false;

radioButton3.Checked = false;

radioButton4.Checked = false;

radioButton8.Checked = false;

radioButton6.Checked = false;

}

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

{

label1.ForeColor = Color.Green;

label2.ForeColor = Color.Green;

label3.ForeColor = Color.Green;

label4.ForeColor = Color.Green;

label6.ForeColor = Color.Orange;

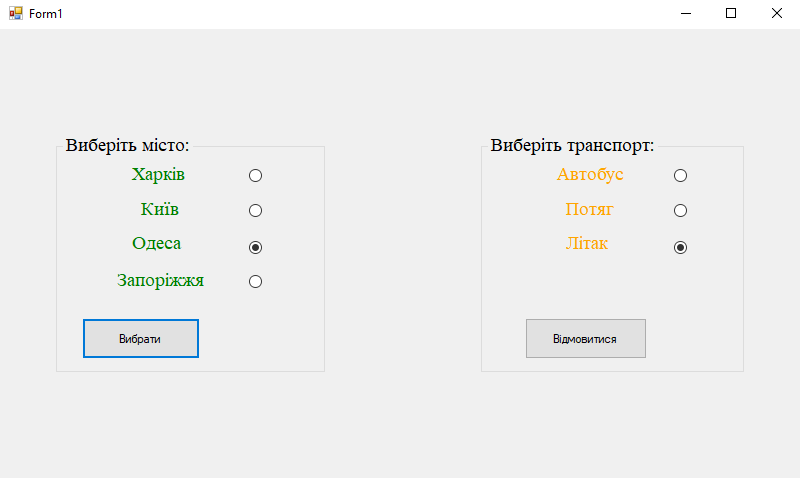
label7.ForeColor = Color.Orange;

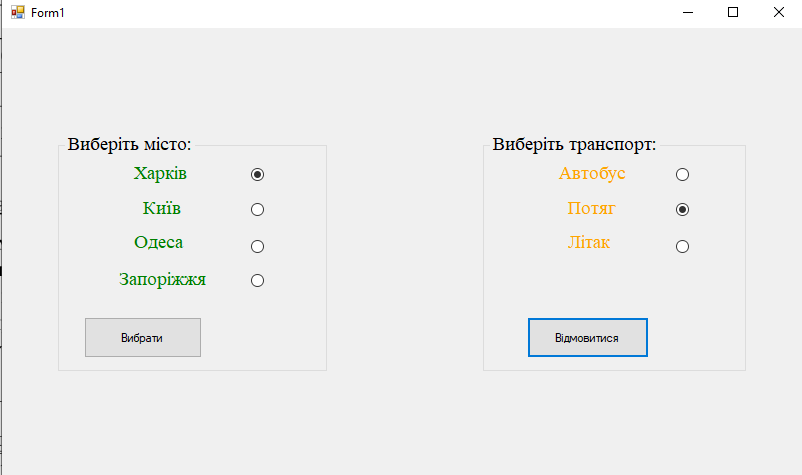
label8.ForeColor = Color.Orange;

}

}

}





Завдання 3

Для форми із завдання 5 другої лабораторної роботи свого варіанту встановити обробники подій клацання на кнопки: Скинути, який повертав би комбінацію вибору селективних кнопок (чекбоксів) у стан за замовчуванням та відмінював би маніпуляції іншої кнопки, Відіслати, який би виконував маніпуляції із вмістом текстових рядків, вибраних відповідними чекбоксами, згідно до варіанту



Код програми

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 Task\_3

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

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

{

checkBox1.Checked = true;

checkBox3.Checked = true;

checkBox2.Checked = false;

checkBox4.Checked = false;

}

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

{

label1.ForeColor = Color.Green;

label2.ForeColor = Color.Green;

label3.ForeColor = Color.Green;

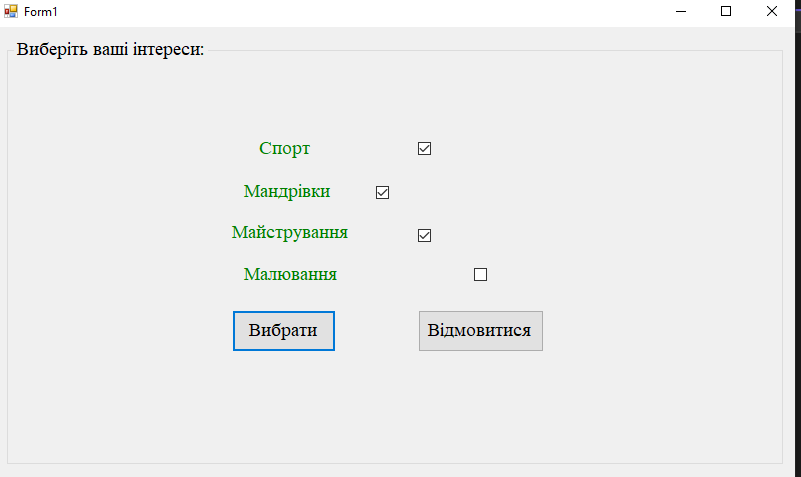
label4.ForeColor = Color.Green;

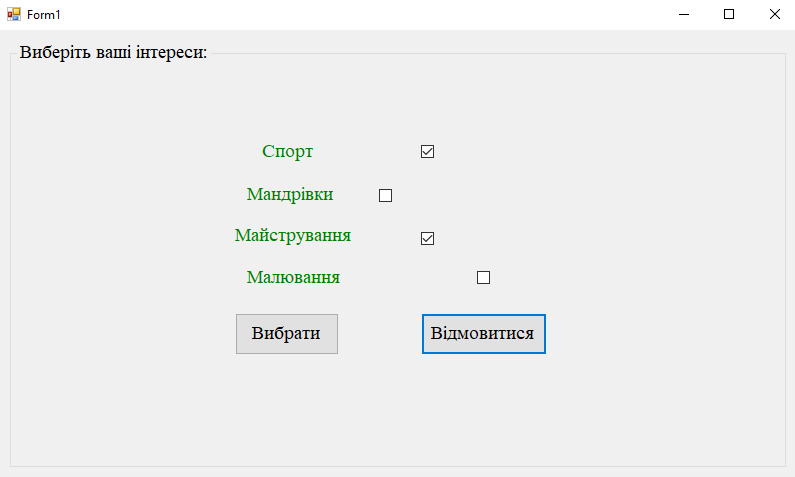
}

}

}

Виконання





Завдання 4

Для форми із завдання 6 другої лабораторної роботи свого варіанту встановити обробники подій клацання на кнопки: Очистити, який повертав би стан форми у стан за замовчуванням, Відправити, який би виводив

вибрані параметри форми в окреме діалогове вікно (MsgBox)  
Код програми

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 Task\_4

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

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

{

string password = textBox1.Text;

string name = textBox2.Text;

string age = comboBox1.SelectedItem?.ToString() ?? "Не вибрано";

string gender = radioButton1.Checked ? "Чоловік" : (radioButton2.Checked ? "Жінка" : "Не вибрано");

List<string> interests = new List<string>();

if (checkBox1.Checked) interests.Add("Комп'ютери");

if (checkBox2.Checked) interests.Add("Спорт");

if (checkBox3.Checked) interests.Add("Мистецтво");

if (checkBox4.Checked) interests.Add("Наука");

string interestsText = interests.Count > 0 ? string.Join(", ", interests) : "Не вибрано";

string opinion;

if (string.IsNullOrWhiteSpace(textBox4.Text))

{

string filePath = textBox3.Text;

if (File.Exists(filePath))

{

try

{

opinion = File.ReadAllText(filePath);

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show($"Помилка при читанні файлу: {ex.Message}", "Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);

return;

}

}

else

{

MessageBox.Show("Вказаный файл не знайден. Перевыте шлях", "Помилка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);

return;

}

}

else

{

opinion = textBox4.Text;

}

string message = $"Пароль: {password}\n" +

$"Ім'я: {name}\n" +

$"Вік: {age}\n" +

$"Стать: {gender}\n" +

$"Інтереси: {interestsText}\n" +

$"Думка: {opinion}";

MessageBox.Show(message, "Вибрані параметри форми");

}

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

{

OpenFileDialog openFileDialog = new OpenFileDialog();

openFileDialog.Filter = "Всі файли (\*.\*)|\*.\*";

openFileDialog.Title = "Выберіть файл";

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

{

string filePath = openFileDialog.FileName;

textBox3.Text = filePath;

}

}

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

{

textBox1.Text = string.Empty;

textBox2.Text = string.Empty;

textBox3.Text = string.Empty;

textBox4.Text = string.Empty;

comboBox1.SelectedIndex = -1;

radioButton1.Checked = false;

radioButton2.Checked = false;

checkBox1.Checked = false;

checkBox2.Checked = false;

checkBox3.Checked = false;

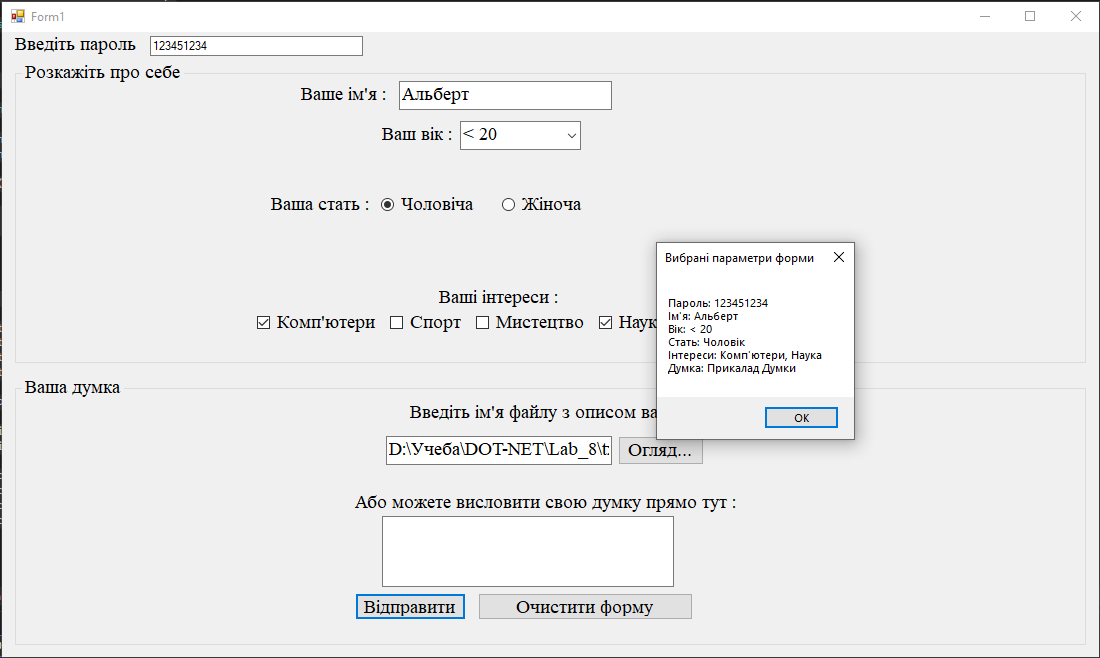
checkBox4.Checked = false;

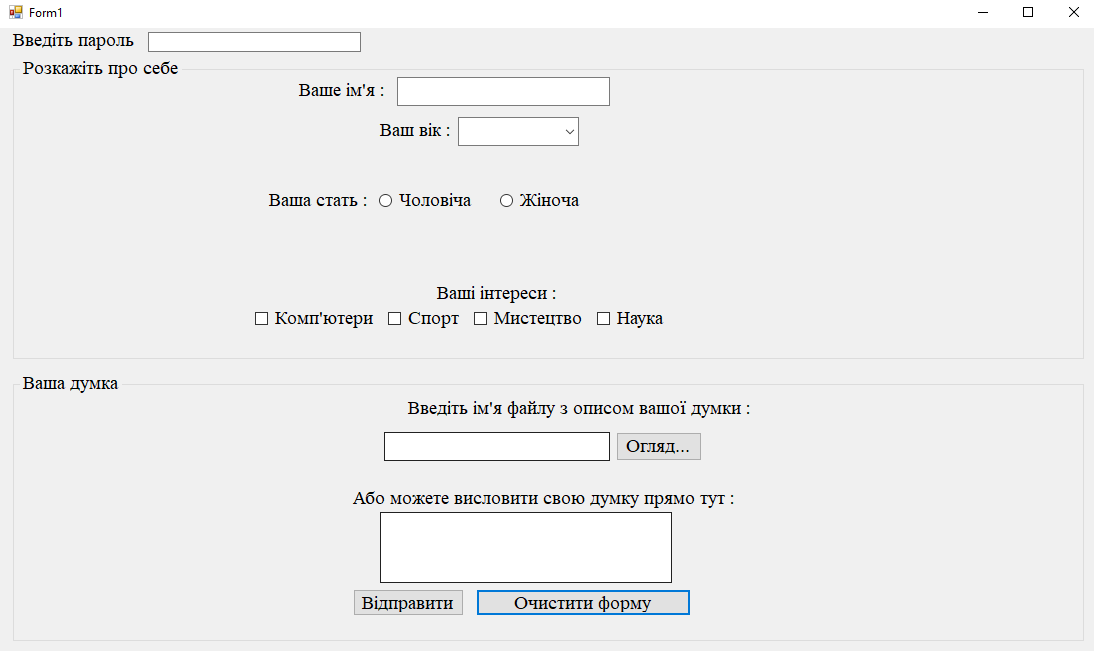
}

}

}

Виконання





Завдання 5

Для форми із завдання 7 другої лабораторної роботи свого варіанту встановити обробники подій клацання на кінцеві пункти меню таким чином, щоб вони виводили назви відповідних розділів меню в окреме діалогове вікно (MsgBox)

Код програми

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 Task\_5

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void item221ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item221ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item221ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item221ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item222ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item222ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item222ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item222ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item223ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item223ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item223ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item223ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item331ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item331ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item331ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item331ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item332ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item332ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item332ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item332ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item333ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item333ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item333ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item333ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item334ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item334ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item334ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item334ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item441ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item441ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item441ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item441ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item442ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item442ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item442ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item442ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item443ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item443ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item443ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item443ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item444ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item444ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item444ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item444ToolStripMenuItem.Text);

}

}

private void item445ToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem parentItem = (ToolStripMenuItem)item445ToolStripMenuItem.OwnerItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show("Розділ: " + parentItem.Text + ", Назва пункта меню: " + item445ToolStripMenuItem.Text);

}

else

{

MessageBox.Show("Назва пункта меню: " + item445ToolStripMenuItem.Text);

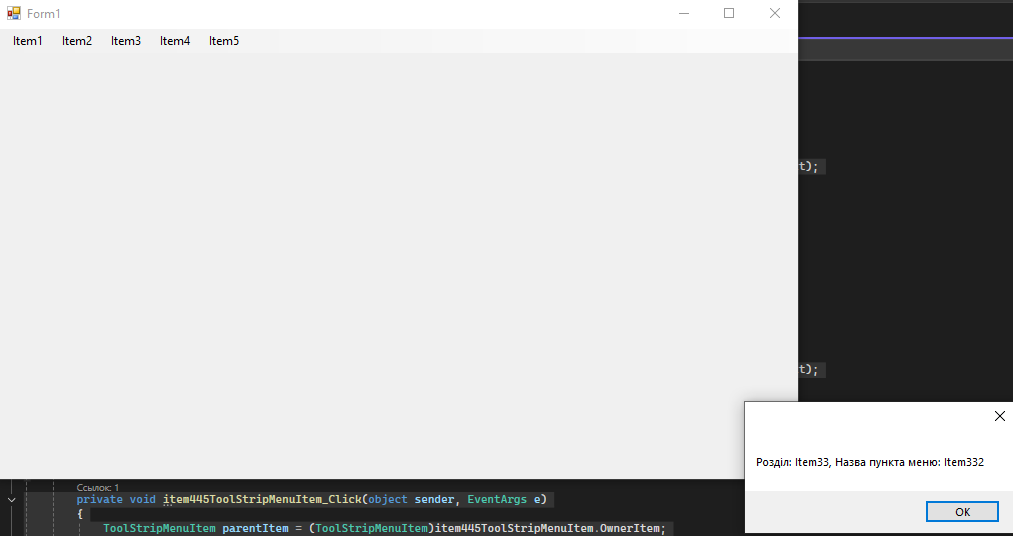
}

}

}

}

Виконання



Завдання 6

Виконати минуле завдання з одним обробником подій для усіх кінцевих пунктів меню, використовуючи параметр object sender, який приймає обробник.

Код програми

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 Task\_6

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

this.item221ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item222ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item223ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item331ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item332ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item333ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item334ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item441ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item442ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item443ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item444ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

this.item445ToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.menuItem\_Click);

}

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

{

ToolStripMenuItem clickedItem = sender as ToolStripMenuItem;

if (clickedItem != null)

{

ToolStripMenuItem parentItem = clickedItem.OwnerItem as ToolStripMenuItem;

if (parentItem != null)

{

MessageBox.Show($"Розділ: {parentItem.Text}, Назва пункта меню: {clickedItem.Text}");

}

else

{

MessageBox.Show($"Назва пункта меню: {clickedItem.Text}");

}

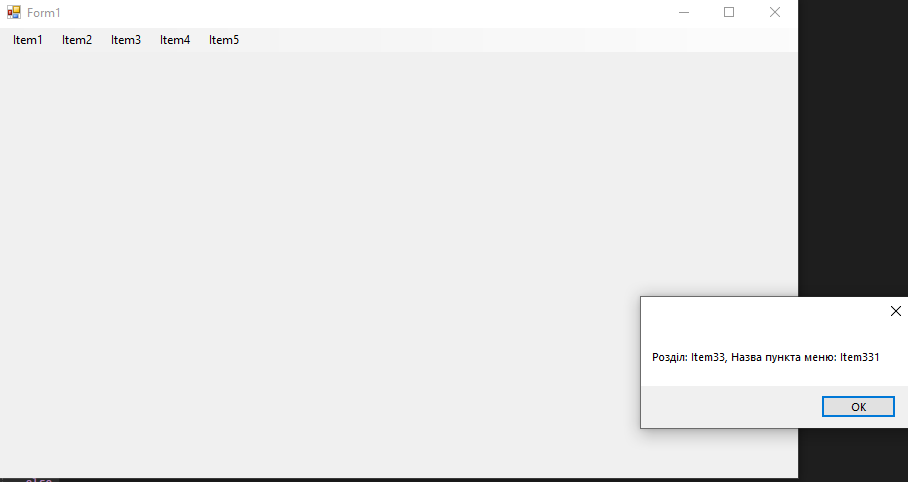
}

}

}

}

Виконання



Завдання 7

Для форми із завдання 8 другої лабораторної роботи переробити контекстне меню і встановити відповідні обробники подій клацання на пункти оновленого контекстного меню таким чином, щоб вони вони виконували маніпуляції згідно варіанту



Код програми

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 Task\_7

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

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

{

label1.ForeColor = Color.Red;

label2.ForeColor = Color.Red;

label3.ForeColor = Color.Red;

}

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

{

label1.ForeColor = Color.Green;

label2.ForeColor = Color.Green;

label3.ForeColor = Color.Green;

}

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

{

label1.ForeColor = Color.Yellow;

label2.ForeColor = Color.Yellow;

label3.ForeColor = Color.Yellow;

}

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

{

label1.ForeColor = Color.Orange;

label2.ForeColor = Color.Orange;

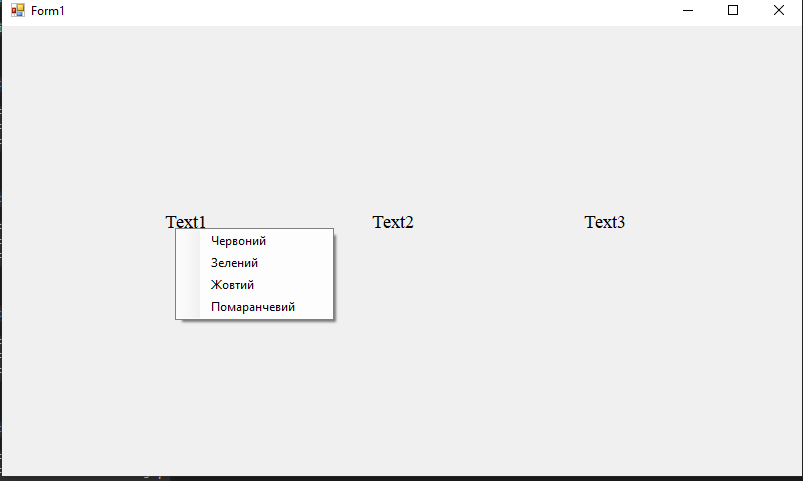
label3.ForeColor = Color.Orange;

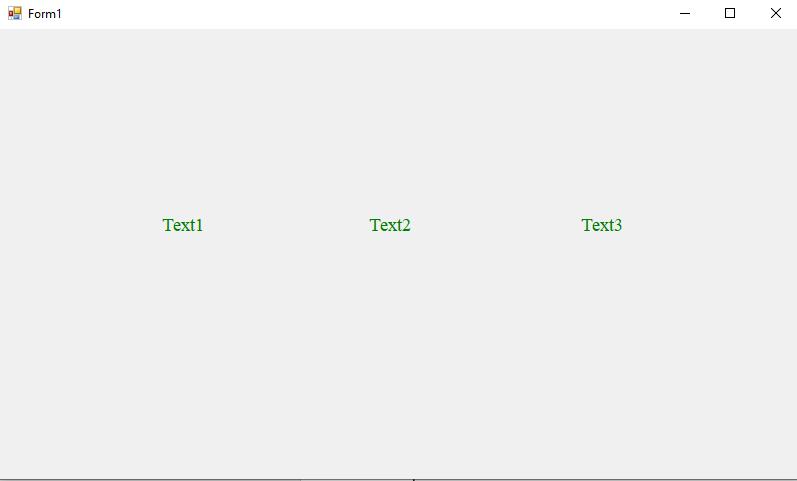
}

}

}

Виконання





Завдання 8

Виконати минуле завдання з одним обробником подій для усіх кінцевих пунктів контекстного меню, використовуючи параметр object sender, який приймає обробник.

Код програми  
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 Task\_8

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

this.червонийToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.ChangeColor);

this.зеленийToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.ChangeColor);

this.жовтийToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.ChangeColor);

this.помаранчевийToolStripMenuItem.Click += new System.EventHandler(this.ChangeColor);

}

private void ChangeColor(object sender, EventArgs e)

{

ToolStripMenuItem menuItem = sender as ToolStripMenuItem;

if (menuItem != null)

{

Color selectedColor = Color.Black;

switch (menuItem.Text)

{

case "Червоний":

selectedColor = Color.Red;

break;

case "Зелений":

selectedColor = Color.Green;

break;

case "Жовтий":

selectedColor = Color.Yellow;

break;

case "Помаранчевий":

selectedColor = Color.Orange;

break;

}

label1.ForeColor = selectedColor;

label2.ForeColor = selectedColor;

label3.ForeColor = selectedColor;

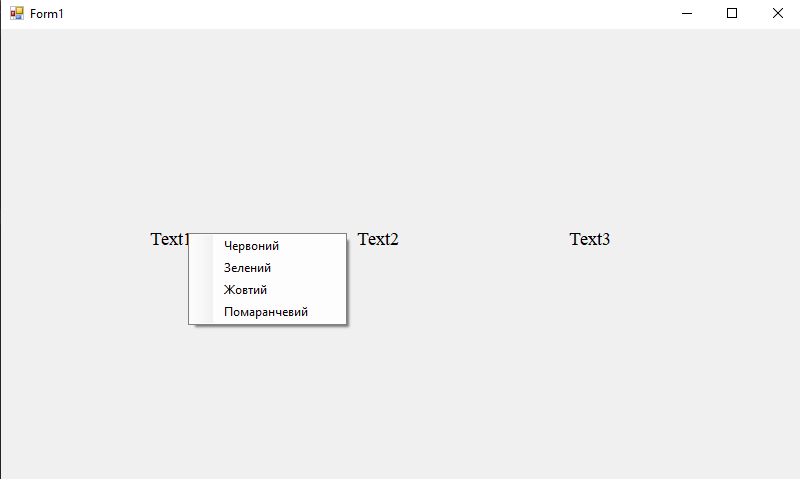
}

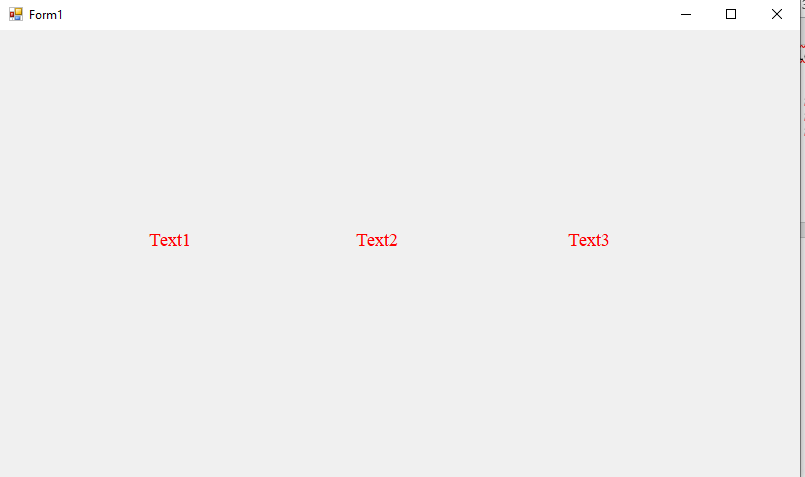
}

}

}

Виконання





Завдання 9

Для форми із завдання 9 другої лабораторної роботи свого варіанту встановити обробники подій клацання на кнопки панелі інструментів таким чином, щоб вони виводили тексти підказок на кнопках в окреме діалогове вікно (MsgBox)

Код програми

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 Task\_9

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void toolStripButton1\_Click(object sender, EventArgs e)

{

MessageBox.Show("Підказка1", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

private void toolStripButton2\_Click(object sender, EventArgs e)

{

MessageBox.Show("Підказка2", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

private void toolStripButton3\_Click(object sender, EventArgs e)

{

MessageBox.Show("Підказка3", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

private void toolStripButton4\_Click(object sender, EventArgs e)

{

MessageBox.Show("Підказка4", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

private void toolStripButton5\_Click(object sender, EventArgs e)

{

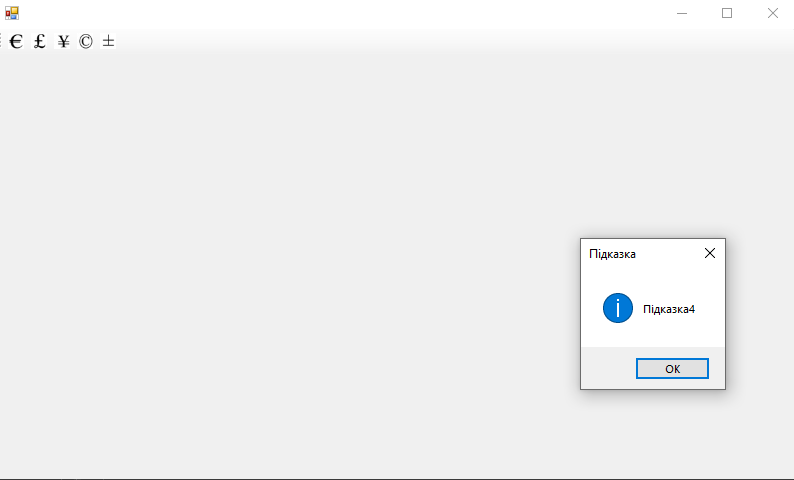
MessageBox.Show("Підказка5", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

}

}

}

Виконання



Завдання 10

Виконати минуле завдання з одним обробником подій для усіх кінцевих пунктів контекстного меню, використовуючи параметр object sender, який приймає обробник.  
Код програми

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 Task\_10

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

this.toolStripButton1.Click += new System.EventHandler(this.ToolStripButton\_Click);

this.toolStripButton2.Click += new System.EventHandler(this.ToolStripButton\_Click);

this.toolStripButton3.Click += new System.EventHandler(this.ToolStripButton\_Click);

this.toolStripButton4.Click += new System.EventHandler(this.ToolStripButton\_Click);

this.toolStripButton5.Click += new System.EventHandler(this.ToolStripButton\_Click);

}

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

{

ToolStripButton clickedButton = sender as ToolStripButton;

if (clickedButton != null)

{

switch (clickedButton.Name)

{

case "toolStripButton1":

MessageBox.Show("Підказка1", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

break;

case "toolStripButton2":

MessageBox.Show("Підказка2", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

break;

case "toolStripButton3":

MessageBox.Show("Підказка3", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

break;

case "toolStripButton4":

MessageBox.Show("Підказка4", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

break;

case "toolStripButton5":

MessageBox.Show("Підказка5", "Підказка", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

break;

}

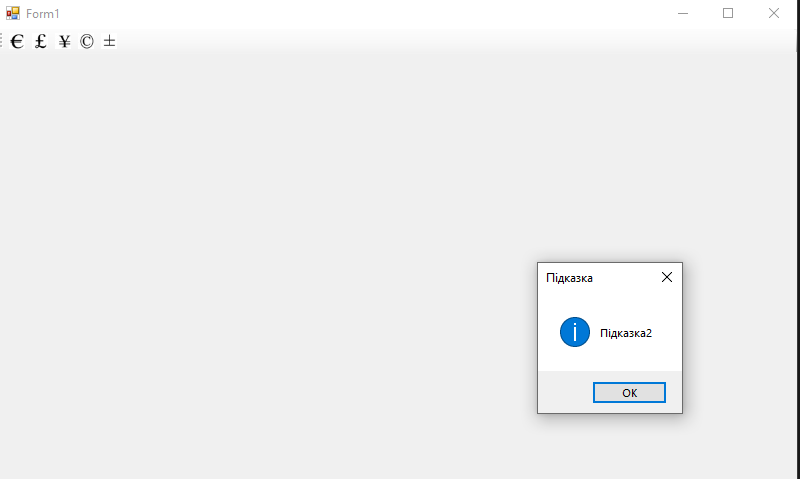
}

}

}

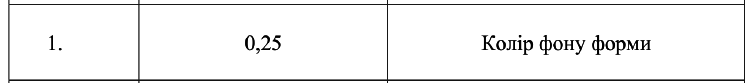
}

Виконання



Завдання 11

Створити в проекті форму з будь-яким компонентом, наприклад із кнопкою (Button). Додати до форми невізуальний компонент Timer, для якого створити обробник подій, який перемикає форму застосунку чи її компонент між двома станами через час згідно варіанту



Код програми

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 Task\_11

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void timer1\_Tick(object sender, EventArgs e)

{

Color[] colors = { Color.Red, Color.Green, Color.Blue, Color.Yellow, Color.Purple };

this.BackColor = colors[colorIndex];

colorIndex = (colorIndex + 1) % colors.Length;

}

private int colorIndex = 0;

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

{

timer1.Interval = 250;

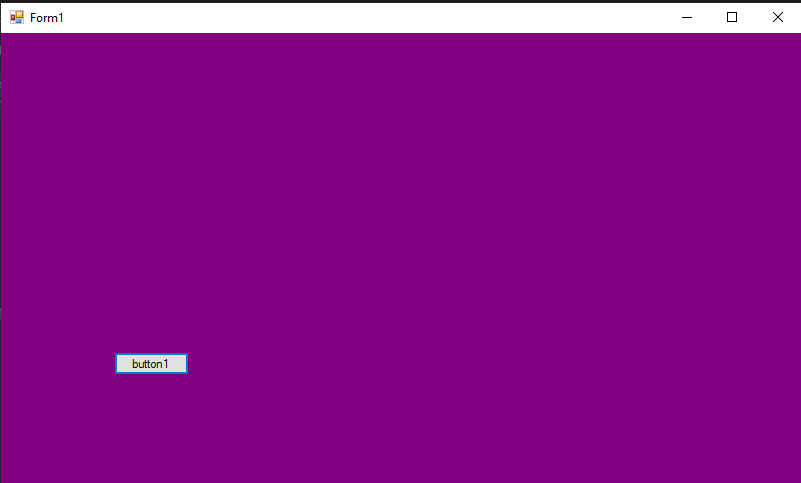
timer1.Start();

}

}

}

Виконання



Завдання 12

Виконати минуле завдання додавши компоненти налаштування (запуск, зупинка, зміна інтервалу спрацьовування) таймеру

Код програми

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 Task\_12

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void timer1\_Tick(object sender, EventArgs e)

{

Color[] colors = { Color.Red, Color.Green, Color.Blue, Color.Yellow, Color.Purple };

this.BackColor = colors[colorIndex];

colorIndex = (colorIndex + 1) % colors.Length;

}

private int colorIndex = 0;

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

{

timer1.Interval = 250;

timer1.Start();

}

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

{

timer1.Stop();

}

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

{

timer1.Start();

}

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

{

timer1.Interval += 100;

}

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

{

if (timer1.Interval > 100)

{

timer1.Interval -= 100;

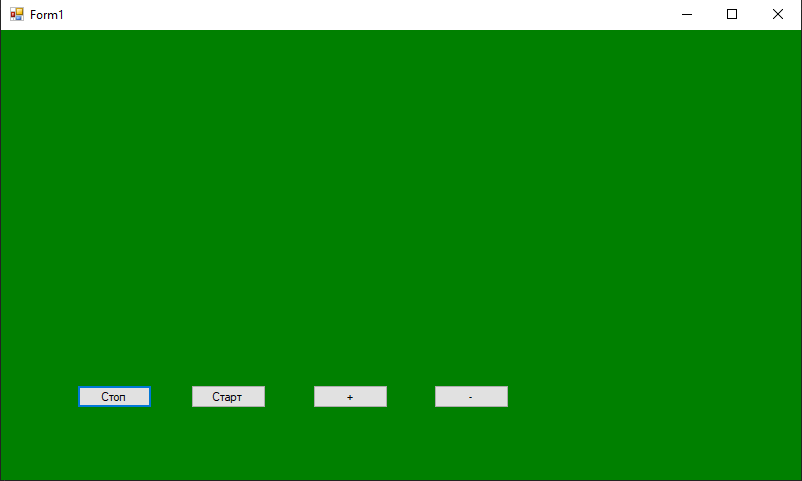
}

}

}

}

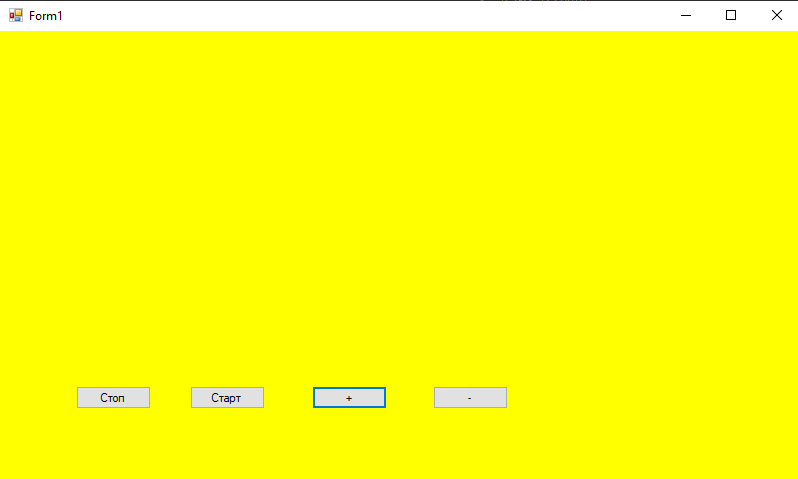
Виконання



стоп



старт



+ 0,1 до затримки



-0,1 до затримки

Висновок: провів огляд додаткових подій компонентів форм віконних застосунків та навчився створювати функції їхньої обробки, забезпечуючи доступ до властивостей компонентів.