

Міністерство освіти України
Національний технічний університет "ХПІ"
кафедра "Інформатики та інтелектуальної власності"

Звіт

Лабораторна робота 6

з дисципліни « C# .Net »

Виконав: студент групи КН-921Б

Бірюков Д .Є.

Перевірив:

Івашко А.В.

Харків 2023

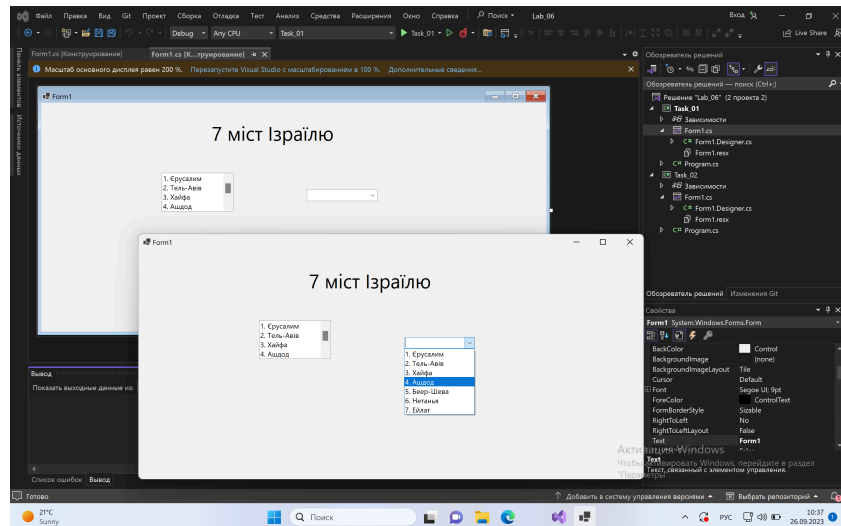
Зміст

1.Завдання 1.....	1
2.Завдання 2.....	2
3.Завдання 3.....	3
4.Завдання 4.....	4
5.Завдання 5.....	5
6.Завдання 6.....	6
7.Завдання 7.....	7
8.Завдання 8.....	8
9.Висновок.....	9

Завдання 1

Використовуючи компоненти ComboBox та ListBox з відповідними властивостями на одній формі створити два списки: список, що розкривається, та звичайний список, які містять N міст країни згідно свого варіанту.

2.	Ізраїль	7
----	---------	---



Завдання 2*

Виконати минуле завдання додавши списки та їх елементи програмним шляхом, тобто під час завантаження віна застосунку.

```
namespace Task_02
```

```
{
```

```
    public partial class Form1 : Form
```

```
    {
```

```
        public Form1()
```

```
        {
```

```
            InitializeComponent();
```

```
        }
```

```
        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
```

```
        {
```

```
            // Добавляем Label
```

```
            Label label = new Label();
```

```
            label.Text = "7 міст Ізраїлю";
```

```
label.Font = new System.Drawing.Font("Arial", 25);
label.TextAlign = ContentAlignment.MiddleCenter;
label.Size = new System.Drawing.Size(769, 98);
label.Location = new System.Drawing.Point(414, 53);
this.Controls.Add(label);
```

```
// Додаємо ComboBox
```

```
ComboBox comboBox = new ComboBox();
comboBox.Size = new System.Drawing.Size(242, 40);
comboBox.Location = new System.Drawing.Point(912, 297);
comboBox.Items.AddRange(new string[] { "Єрусалим", "Тель-Авів",
"Хайфа", "Ашдод", "Беер-Шева", "Нетанья", "Ейлат" });
this.Controls.Add(comboBox);
```

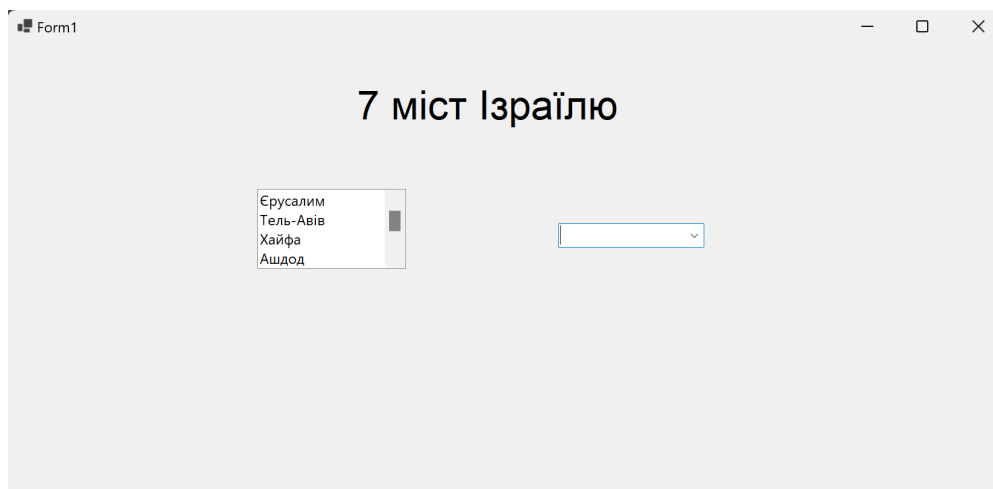
```
// Додаємо ListBox
```

```
ListBox listBox = new ListBox();
listBox.Size = new System.Drawing.Size(246, 132);
listBox.Location = new System.Drawing.Point(414, 240);
listBox.Items.AddRange(new string[] { "Єрусалим", "Тель-Авів", "Хайфа",
"Ашдод", "Беер-Шева", "Нетанья", "Ейлат" });
this.Controls.Add(listBox);
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```



Завдання 3

Використовуючи компоненти попередніх завдань з відповідними властивостями створити реєстраційну форму згідно із виглядом свого варіанту.

2.	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div>Ім'я</div> <div>Телефон</div> <div>Поштова скринька</div> <div>Дата народження</div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Відіслати"/> </div> </div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-end; margin-top: 10px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <div> <input type="button" value="Скинути"/> </div> </div>
----	---

```
namespace Task_03
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();

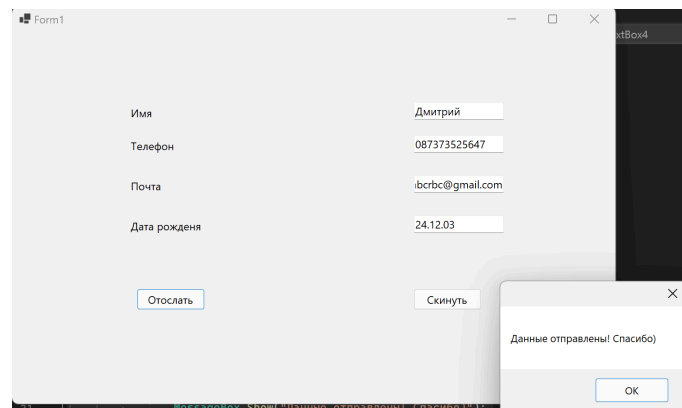
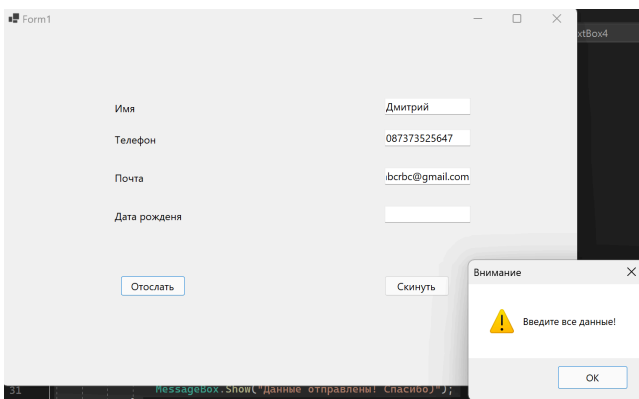
            private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
            {
                textBox1.Clear();
                textBox2.Clear();
                textBox3.Clear();
                textBox4.Clear();
            }

            private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
            {
                // Проверка, что все четыре TextBox'a заполнены
                if (string.IsNullOrEmpty(textBox1.Text) ||
                    string.IsNullOrEmpty(textBox2.Text) ||
                    string.IsNullOrEmpty(textBox3.Text) ||
```

```

string.IsNullOrEmpty(textBox4.Text))
{
    // Один из TextBox'ов пуст, выдаем сообщение
    MessageBox.Show("Введите все данные!", "Внимание",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
}
else
{
    MessageBox.Show("Данные отправлены! Спасибо");
}
}
}
}

```



Завдання 4

Використовуючи компоненти `RadioButton`, `GroupBox` та інші компоненти минулих завдань з відповідними властивостями створити радіо форму згідно із виглядом свого варіанту. Вибір радіо кнопки за замовчанням є принциповим

2.	Виберіть місто:	Виберіть транспорт:
	Харків	Автобус
	Київ	Потяг
	Одеса	Літак
	Запоріжжя	
	Вибрати	Відмовитися

```

namespace Task_04
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            radioButton1.Checked = false;
            radioButton2.Checked = false;
            radioButton3.Checked = false;
            radioButton4.Checked = false;
            radioButton6.Checked = false;
            radioButton7.Checked = false;
            radioButton8.Checked = false;
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            // Проверяем, выбрана ли одна из радиокнопок с номерами от 1 до 4
            bool citySelected = radioButton1.Checked || radioButton2.Checked ||
radioButton3.Checked || radioButton4.Checked;

            // Проверяем, выбрана ли одна из радиокнопок с номерами от 6 до 8
            bool transportSelected = radioButton6.Checked || radioButton7.Checked ||
radioButton8.Checked;

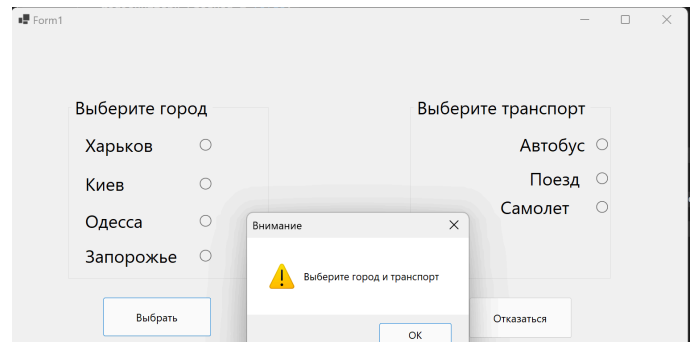
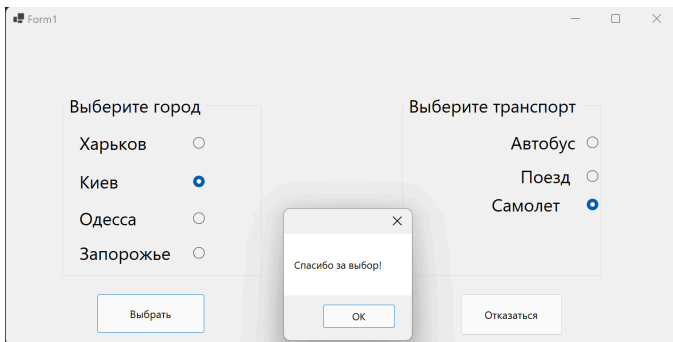
            // Если одна из радиокнопок с номерами от 1 до 4 и одна из радиокнопок
с номерами от 6 до 8 выбраны,
            // выводим сообщение "Спасибо за выбор"
            if (citySelected && transportSelected)
            {
                MessageBox.Show("Спасибо за выбор!");
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    else
    {
        // Иначе выводим сообщение "Выберите город и транспорт"
        MessageBox.Show("Выберите город и транспорт", "Внимание",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
    }
}
}
}
}

```



Завдання 5

Використовуючи компонент `CheckBox` та інші компоненти минулих завдань з відповідними властивостями створити селективну форму згідно із виглядом свого варіанту. Вибір селективних кнопок за замовчанням є принциповим

2.	<p>Виберіть ваші інтереси:</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div>Спорт <input type="checkbox"/></div> <div>Мандрівки <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Майстрування <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>Малювання <input type="checkbox"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px; margin-right: 10px;">Вибрати</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">Відмовитися</div> </div>
----	---

namespace Task_05

```

{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()

```



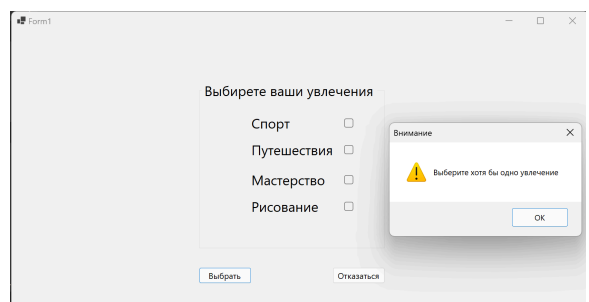
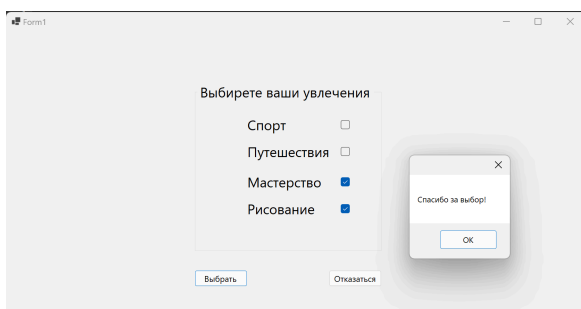
```

{
    InitializeComponent();
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    checkBox1.Checked = false;
    checkBox2.Checked = false;
    checkBox3.Checked = false;
    checkBox4.Checked = false;
}

private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Проверяем, выбран ли хотя бы один из чекбоксов
    if (checkBox1.Checked || checkBox2.Checked || checkBox3.Checked ||
checkBox4.Checked)
    {
        MessageBox.Show("Спасибо за выбор!");
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("Выберите хотя бы одно увлечение", "Внимание",
MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
    }
}
}
}

```



Завдання 6

Використовуючи компоненти попередніх завдань з відповідними властивостями згідно свого варіанту створити наведену нижче форму. Список віку чи кухні заповнити можливими на реєстраційних формах варіантами віку

Варіанти: 2, 4, 6, 8, 10, 12

Анкета відвідувача ресторана:

Контактна інформація

Ім'я

Телефон

Пошта

Дата відвідування

Персональна інформація

Вік

Улюблена кухня

Які страви ви б хотіли бачити в меню?

Оцінка нашої установи

Чому обрали нашу установу?

☐ Недалеко від роботи/дому

☐ Побачив рекламу

☐ Порадили

☐ Оптиміальне співвідношення ціни та якості

Чи будете рекомендувати нашу установу друзям та знайомим?

☐ Так

☐ Ні

Відправити Очистити

namespace Task_06

{

public partial class Form1 : Form

{

public Form1()

{

InitializeComponent();

}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)

{

textBox1.Clear();

textBox2.Clear();

textBox3.Clear();

textBox4.Clear();

textBox5.Clear();

```
comboBox1.Text = "";
comboBox2.Text = "";
```

```
radioButton1.Checked = false;
radioButton2.Checked = false;
radioButton3.Checked = false;
radioButton4.Checked = false;
radioButton5.Checked = false;
radioButton6.Checked = false;
}
```

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // Проверяем TextBox'ы с 1 по 5
    if (string.IsNullOrEmpty(textBox1.Text) ||
        string.IsNullOrEmpty(textBox2.Text) ||
        string.IsNullOrEmpty(textBox3.Text) ||
        string.IsNullOrEmpty(textBox4.Text) ||
        string.IsNullOrEmpty(textBox5.Text))
    {
        MessageBox.Show("Введите все данные", "Внимание",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }

    // Проверяем ComboBox'ы с 1 по 2
    if (comboBox1.SelectedIndex == -1 || comboBox2.SelectedIndex == -1)
    {
        MessageBox.Show("Введите все данные", "Внимание",
            MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }

    // Проверяем RadioButton'ы с 1 по 4
    if (!(radioButton1.Checked || radioButton2.Checked || radioButton3.Checked ||
        radioButton4.Checked))
```

```

    {
        MessageBox.Show("Введите все данные", "Внимание",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }

    // Проверяем RadioButton'ы с 5 по 6
    if (!(radioButton5.Checked || radioButton6.Checked))
    {
        MessageBox.Show("Введите все данные", "Внимание",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Warning);
        return;
    }

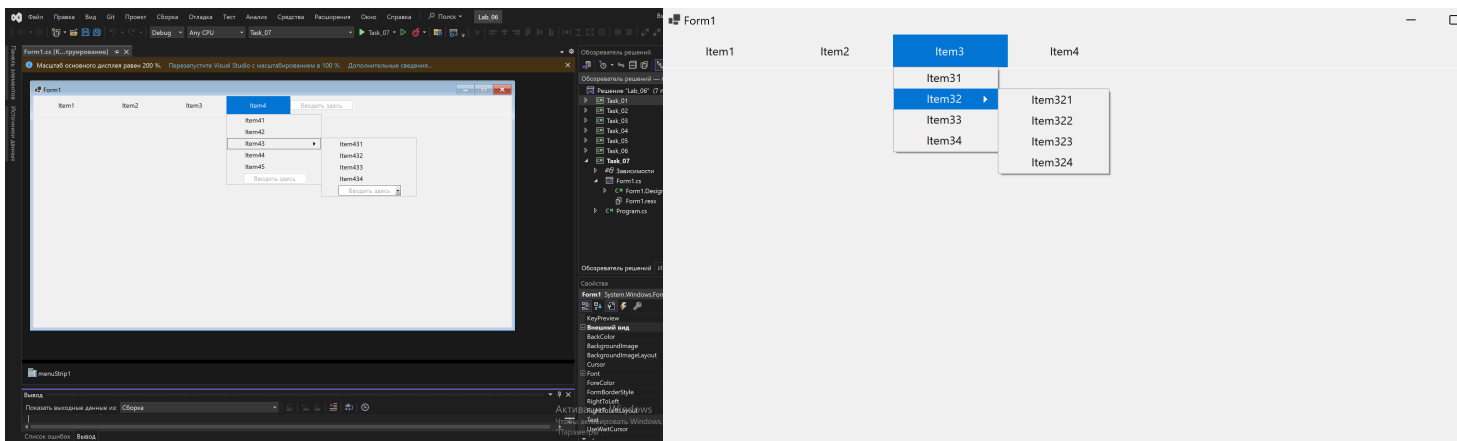
    // Если все проверки пройдены, выводим "Спасибо за ответ"
    MessageBox.Show("Спасибо за ответ!");
}
}
}

```

Завдання 7

Використовуючи компонент MenuStrip з відповідними властивостями створити на формі трирівневе (перший рівень: Item1, Item2, Item3..., другий: Item 11, Item 12, Item13. Item21, Item22, Item23, . . . третій: Item 111, Item112, Item113..Item211, Item212, Item213...) абстрактне меню згідно структури свого варіанту

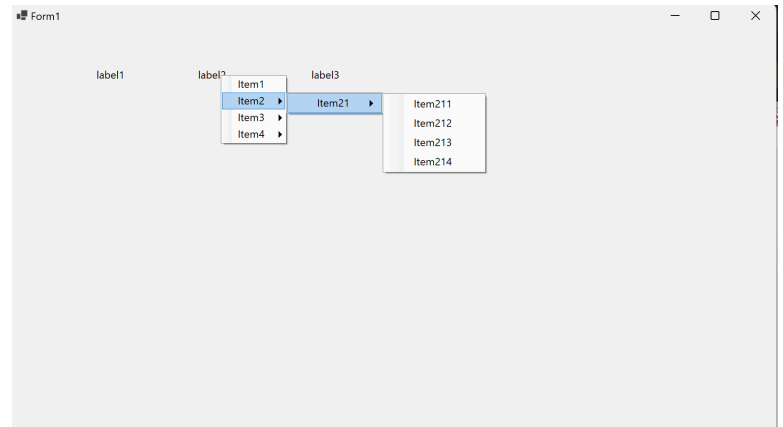
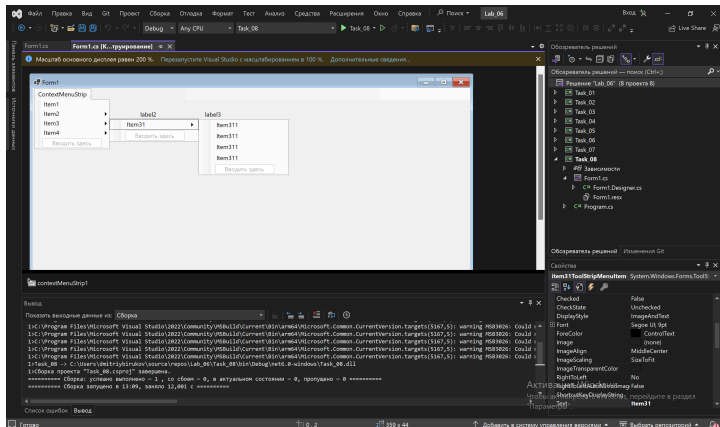
№ варіанту	Кількість розділів 1 рівня	Кількість розділів 2 рівня для кожного розділу 1 рівня	Номери розділів 2 рівня, які мають розділи 3 рівня	Кількість розділів 3 рівня
2.	4	2, 3, 4, 5	23, 32, 43	4, 4, 4



Завдання 8

Використовуючи компонент ContextMenuStrip з відповідними властивостями створити на формі дворівневе (перший рівень: Item1, Item2, Item3..., другий: Item 11, Item 12, Item 13... Item21, Item22, Item23) абстрактне контекстне меню для трьох довільно розташованих рядків тексту (компонент Label)згідно структури свого варіанту

№ варіанту	Кількість розділів 1 рівня	Номери розділів 1 рівня, які мають розділи 2 рівня	Кількість розділів 3 рівня
2.	4	2, 3, 4	4, 4, 4

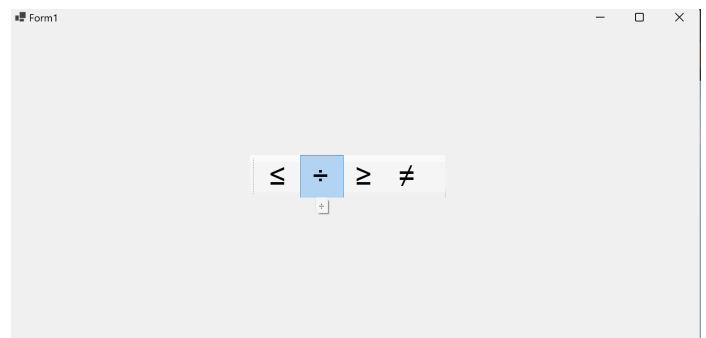
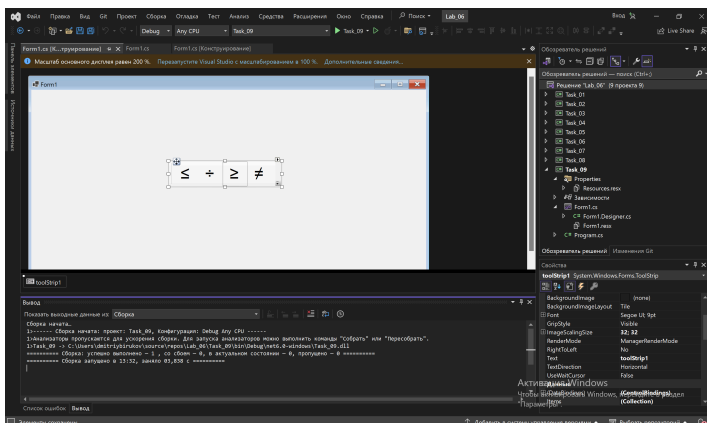


Завдання 9

Використовуючи компонент `ToolStripButton` з відповідними властивостями створити на формі панель інструментів (абстрактні підказки на кнопках:

`Tool1`, `Tool2`, `Tool3`,). згідно структури свого варіанту

№ варіанту	Кількість кнопок	Піктограми на кнопках
2.	4	\leq , \div , \geq , \neq



Висновок :

У цій лабораторній роботі було вивчено основні аспекти створення графічного інтерфейсу користувача (GUI) відомої програми з використанням платформи Windows Forms у середовищі розробки Visual Studio.

В ході виконання роботи було здійснено наступні кроки:

1. Створено новий проект Windows Forms із базовою формою.
2. Додано елементи управління на форму, такі як кнопки, тексти, панель інструментів і т. д.
3. Налаштовано властивості елементів управління для відображення необхідної інформації та забезпечення їх правильної роботи.
4. Додано обробники подій для обробки дій користувача, такі як натискання кнопок і введення тексту.
5. Використано компоненти Windows Forms для створення контекстного меню та панелі інструментів, які сприяють поліпшенню користувацького інтерфейсу.
6. Налаштовано зовнішній вигляд і піктограми елементів управління, щоб зробити їх більш зрозумілими і привабливими для користувача.
7. Реалізовано логіку додатку, обробку подій і взаємодію з користувачем через GUI.

Ця лабораторна робота надала можливість познайомитися з основами створення графічного інтерфейсу на платформі Windows Forms і розробити програму з використанням різноманітних елементів управління для зручного і ефективного взаємодії з користувачем. Навички, отримані під час виконання лабораторної роботи, будуть корисними при розробці Windows-додатків зі створенням інтерактивного інтерфейсу.