

Лабораторна робота 6

ВИКОРИСТАННЯ ОБРОБНИТКІВ ВИНЯТКІВ

Мета роботи: опанувати написання програм з використанням блоків з винятками.

Варіант 15

Завдання до лабораторної роботи

Реалізувати обробку винятків в трьох варіантах:

- використовувати відповідні стандартні винятки;
- використовувати – винятки-спадкоємці від стандартних винятків;
- визначити власні – винятки.

Варіант 15. Клас *Data* з конструкторами, перевантаженням операцій і обробкою винятків.

```
using System;
```

```
public class Data
{
    private int value;

    public Data()
    {
        this.value = 0;
    }

    public Data(int value)
    {
        if (value < 0)
        {
```

```
        throw new ArgumentOutOfRangeException("value", "Значення не може  
бути від'ємним");
```

```
    }  
    this.value = value;  
}
```

```
public static Data operator +(Data d1, Data d2)  
{  
    return new Data(d1.value + d2.value);  
}
```

```
public static Data operator -(Data d1, Data d2)  
{  
    if (d1.value < d2.value)  
    {  
        throw new InvalidOperationException("Перше значення менше за друге");  
    }  
    return new Data(d1.value - d2.value);  
}
```

```
public static Data operator --(Data d)  
{  
    if (d.value == 0)  
    {  
        throw new InvalidOperationException("Неможливо відняти 1 від нульового  
значення");  
    }  
    return new Data(d.value - 1);  
}
```

```

    }

    public override string ToString()
    {
        return value.ToString();
    }
}

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        try
        {
            Data d1 = new Data(10);
            Data d2 = new Data(5);

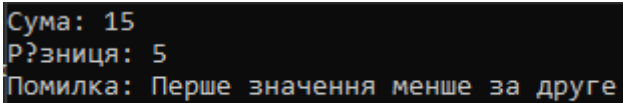
            Data sum = d1 + d2;
            Data difference = d1 - d2;

            Console.WriteLine("Сума: " + sum);
            Console.WriteLine("Різниця: " + difference);

            Data d3 = new Data(3);
            Data result = d3 - d1;
            Console.WriteLine("Результат: " + result);
        }
        catch (ArgumentOutOfRangeException ex)

```

```
{  
    Console.WriteLine("Помилка: " + ex.Message);  
}  
catch (InvalidOperationException ex)  
{  
    Console.WriteLine("Помилка: " + ex.Message);  
}  
catch (Exception ex)  
{  
    Console.WriteLine("Внутрішня помилка: " + ex.Message);  
}  
  
Console.ReadLine();  
}  
}
```



```
Сума: 15  
Різниця: 5  
Помилка: Перше значення менше за друге
```

Рис. 1 – Результат завдання