

## Практична робота №4

**1 Тема.** Використання масивів

**2 Мета.** Ознайомлення з методикою створення програм, які виконують обробку масивів.

**3 Технічне забезпечення:** ПЕОМ IBM PC AT

**4 Постанова завдання**

**Варіант 30:**

- 1) В одномірному масиві, з N цілих чисел обчислити: мінімальний по модулю елемент масиву.
- 2) У квадратній матриці NxN цілих чисел знайти добуток мінімального та максимального елементів на головній діагоналі. Масив заповнювати випадковими значеннями у діапазоні [7..33].

1) Написати програму, яка працює з одновимірними масивами. В програмі необхідно ввести з клавіатури елементи масиву (за допомогою DataGridView). Далі вивести на екран елементи масиву в рядок. Визначити та вивести розмір масива. І виконати завдання згідно варіанту.

2) Розробити програму з двовимірними масивами згідно варіанту.

**5 Виконання завдання.**

```
namespace PR_4{public partial class Form1:Form{private Form2 _form2=new
Form2();private const string VALUES_STRING="Values: {0}";private const string
LENGTH_STRING="Length: {0}";private const string MIN_STRING="Min module:
{0}";public Form1(){InitializeComponent();}private void setValues(string
values){label1.Text=String.Format(VALUES_STRING,values);}private void
setLength(int length){label2.Text=String.Format(LENGTH_STRING,length);}private
void setMinModule(int
value){label3.Text=String.Format(MIN_STRING,value);}private void
button1_Click(object sender,EventArgs e){int count=dataGridView1.RowCount-1;int
minModule=999999999;List<string>values=new List<string>();for(int
i=0;i<count;i++){string
value=dataGridView1[0,i].Value.ToString();if(Int32.TryParse(value,out int
```

Виконав	Щедровський І. А.			121.44.30.04 ПР	Стр.
Перевірив	Смірнова А. І.				
Група	РПЗ 19 2/9	Підпис	Дата		

```

j)) { if (minModule > Math.Abs(j)) { minModule = j; } } values.Add(value); } setLength(count);
setValues(String.Join(',', values)); setMinModule(minModule); } private void
button2_Click(object sender, EventArgs e) { _form2.Show(); } } namespace
PR_4 { public partial class Form2:Form { Random random = new Random(); private const
string RESULT_STRING = "Result({0}, {1}): {2}"; private const int N = 10; public
Form2() { InitializeComponent(); } private void setResult(int firstValue, int
secondValue, int
result) { label2.Text = String.Format(RESULT_STRING, firstValue, secondValue, result);
} private void button1_Click(object sender, EventArgs e) { int[,] DATA = new
int[N, N]; dataGridView1.RowCount = N; dataGridView1.ColumnCount = N; int
min = 99999999; int max = -99999999; for (int i = 0; i < N; i++) { for (int
j = 0; j < N; j++) { DATA[i, j] = random.Next(7, 33); dataGridView1[j, i].Value = Convert.ToSt
ring(DATA[i, j]); if (i == j) { if (min > DATA[i, j]) min = DATA[i, j]; if (max < DATA[i, j]) max =
DATA[i, j]; } } } setResult(min, max, min * max); } } }

```

**6 Висновок:** Я ознайомився з методикою створення програм, які виконують обробку масивів.

Виконав	Щедровський І. А.			121.44.30.04 ПР	Стр.
Перевірив	Смірнова А. І.				
Група	РПЗ 19 2/9	Підпис	Дата		