

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Звіт
про виконання лабораторної роботи № 6
Масиви

Виконав
Студент групи ФЕП-11
Кунинець Святослав
Перевірив:
доц. Щербак С. С.

Мета. Вивчити поняття і застосування масивів.

Обладнання та програмне забезпечення. IBM-сумісний ПК, інтегроване середовище розробки JetBrains Rider.

Хід роботи.

1. Опрацював теоретичний матеріал наведений у презентації до лабораторної роботи.
2. Створив програму, яка зчитує з консолі одновимірний масив цілих чисел, та виводить масив із кубів елементів першого масиву.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\DotFiles\Projects\LNU-lessons\lab 6-1\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 6-1.dll"
Enter integer numbers, separated by spaces: 2 3 3 1 5 6 3
Result: 8 27 27 1 125 216 27
Process finished with exit code 0.
```

3. Створив програму, яка зчитує з консолі одновимірний масив цілих чисел, визначає кількість простих чисел у масиві та виводить її.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\DotFiles\Projects\LNU-lessons\lab 6-2\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 6-2.dll"
Enter integer numbers, separated by spaces: 5 2 2 3 9 18 3 6 6 7
There are 6 prime numbers in the array.
```

4. Створив програму, яка зчитує з консолі одновимірний масив цілих чисел, розділених комами, та визначає, чи переданий масив симетричний.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\DotFiles\Projects\LNU-lessons\lab 6-3\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 6-3.dll"
Enter array of integers, separated by commas (e.g. 1,2,1): 1,2,3,3,3,2,1
Array is symmetrical
Process finished with exit code 0.
```

```
Run: lab 6-3 x
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\DotFiles\Projects\LNU-lessons\lab 6-3\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 6-3.dll"
Enter array of integers, separated by commas (e.g. 1,2,1): 1,3,3,3,2,1
Array is asymmetrical
Process finished with exit code 0.
```

5. Створив програму, котра зчитує розмір двовимірного масиву, зчитує кожен рядок цього масиву та на основі максимальних елементів кожного рядка створює вектор. Вектор виводиться на консоль.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\Projects\LNU-lessons\lab 6-4\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 6-4.dll"
Enter array height and width MxN (e.g. 2x3): 3x4
Enter 1th row elements, separated by spaces:
2 3 1 4
Enter 2th row elements, separated by spaces:
9 7 8 4
Enter 3th row elements, separated by spaces:
1 2 3 4
Vector, consisting of max values of every array row:
( 4 9 4 )
Process finished with exit code 0.
```

6. Створив програму, яка виконує те ж саме завдання що й у пункті 5, але використовуючи зубчаті масиви.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\Projects\LNU-lessons\lab 6-5\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 6-5.dll"
Enter array height and width MxN (e.g. 2x3): 3x2
Enter 1th row elements, separated by spaces:
5 8
Enter 2th row elements, separated by spaces:
9 1
Enter 3th row elements, separated by spaces:
3 3
Vector, consisting of max values of every array row:
( 8 9 3 )
Process finished with exit code 0.
```

Висновок. Вивчив поняття і застосування масивів, дізнався про анонімні типи та індексатори.