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. *Mema*. 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\D
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.
```

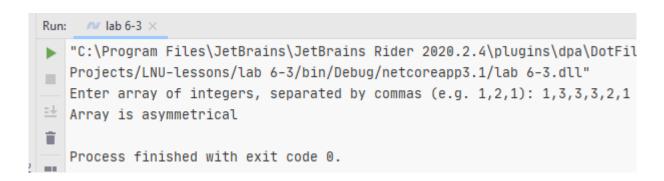
3. Створив програму, яка зчитує з консолі одновимірний масив цілих чисел, визначає кількість простих чисел у масиві та виводить її.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\[
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.
```



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\D
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.