

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра систем штучного інтелекту



## Лабораторна робота №4

На тему: **«Робота з одновимірними масивами»**

**Виконав:**

ст. гр. КН – 109

Паберівський Роман

**Прийняв:**

Гасько Р. Т.

Львів – 2018

## Лабораторна робота №4

**Тема роботи:** Робота з одновимірними масивами.

**Мета роботи:** одержання навичок обробки одновимірних масивів.

### Варіант 20

- 1) Реалізувати з використанням масиву двонаправлене кільце (перегляд можливий в обидва боки, від останнього елемента можна перейти до першого).
- 2) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з K-го елемента і до K-1 (по кільцю вліво).
- 3) Додати в кільце після елементів з індексами кратними 5 елементи, які дорівнюють 0.
- 4) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з K-го елемента (і до K+1 по кільцю вправо).

## Код

```
laba_1.c x laba_2.c x laba_3.c x laba_4.c x
1 #include <stdio.h>
2 #define N 100
3 #define NX 20
4
5 int main(void)
6 {
7     int arr [N];
8     int coef = 0;
9     int arrx [N];
10
11     for (int i = 0; i < NX; i++)
12         arr[i] = i;
13
14     int k;
15     printf("Enter k... 0 < k < 20\n");
16     scanf("%d", &k);
17
18     if (k < 0 || k > 50) printf("Error\n");
19     else
20     {
21         for (int i = k; i < NX; i++)
22             printf("%d, ", arr[i]);
23         for (int i = 0; i < k; i++)
24             printf("%d, ", arr[i]);
25         printf("\n");
```

```
26
27         for (int i = 0; i < NX; i++)
28         {
29             arrx[coef] = arr[i];
30             if (i % 5 == 0) |
31             {
32                 coef++;
33                 arrx[coef] = 0;
34             }
35             coef++;
36         }
37
38         for (int i = k; i >= 0; i--)
39             printf("%d, ", arrx[i]);
40         for (int i = coef - 1; i > k; i--)
41             printf("%d, ", arrx[i]);
42         printf("\n");
43     }
44 }
45
```

## Результат виконання програми

```
jharvard@appliance (~/.lab): ./laba_4
Enter k... 0 < k < 20
14
14, 15, 16, 17, 18, 19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,
11, 0, 10, 9, 8, 7, 6, 0, 5, 4, 3, 2, 1, 0, 0, 19, 18, 17, 16, 0, 15, 14, 13, 12,
jharvard@appliance (~/.lab):
```