

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту



**Лабораторна робота №4
на тему:
«Робота з одновимірними масивами»
з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування. Частина 1»**

Виконав:
студент групи КН-110
Максим Романьчук
Викладач:
Гасько Р.Т

Львів – 2018 р.

Мета: Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

Завдання варіанту 24:

- 1) Реалізувати з використанням масиву однонаправлене кільце (перегляд можливий зліва направо, від останнього елемента можна перейти до першого).
- 2) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з K-ого елемента й до K-1.
- 3) Впорядкувати елементи за зростанням
- 4) Знищити з кільця парні елементи.
- 5) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з K-ого елемента і до K-1.

Код програми:

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int getk(int a)
4  {
5      int k;
6      do
7      {
8          printf("Input k = ");
9          scanf("%i",&k);
10     }
11     while(k>a && k<0);
12     return k;
13 }
14 int arrshow(int arr[],int k, int a)
15 {
16     int i;
17     printf("Array is {");
18     for(i = k;i<a;i++)
19     {
20         if(arr[i]==1337)
21             continue;
22         else
23             printf("%i,",arr[i]);
24     }
25     for(i = 0;i<k;i++)
26     {
27         if(arr[i]==1337)
28             continue;
29         else
30             printf("%i,",arr[i]);
31     }
32     printf("}\n");
33     return k;
34 }
35 int sort(int arr[], int a)
36 {
37     int i;
38     int pointer;
39     int var;
40     for(;;)
41     {
42         pointer = 0;
43         for(i = a-1; i>0; i--)
44         {
45             if(arr[i]%2==0)
```

```

37     int i;
38     int pointer;
39     int var;
40     for(;;)
41     {
42         pointer = 0;
43         for(i = a-1; i>0; i--)
44         {
45             if(arr[i]%2==0)
46             {
47                 arr[i]=1337;
48             }
49             if(arr[i]<arr[i-1])
50             {
51                 var = arr[i - 1];
52                 arr[i-1] = arr[i];
53                 arr[i]=var;
54                 pointer++;
55             }
56         }
57         if(pointer==0)
58             break;
59     }
60     return a;
61 }
62 int main(void)
63 {
64     int a;
65     printf("How much element in this array?\n");
66     scanf("%i",&a);
67     int array[a];
68     int i;
69     for(i = 0; i<a; i++)
70     {
71         printf("Input array[%i]=", i);
72         scanf("%i",&array[i]);
73     }
74     int k;
75     k = getk(a);
76     k = arrshow(array,k,a);
77     a = sort(array,a);
78     k = arrshow(array,k,a);
79     return 0;
80 }

```

Приклад роботи програми при значеннях 1,2,3:

```

How much element in this array?
3
Input array[0]=1
Input array[1]=2
Input array[2]=3
Input k =1
Array is {2,3,1,}
Array is {3,1,}

```