

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

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**

з дисципліни  
«Алгоритмізація та програмування»

**Виконав:**  
студент групи КН-109  
Регусувич Теодор  
**Викладач:**  
Варецький Я.Ю.

Львів – 2018 р.

## Лабораторна робота №4

**Тема:** Робота з одновимірними масивами.

**Мета:** Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

### Постановка завдання

#### Варіант 24

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 К-ого елемента й до К-1.
- 3) Впорядкувати елементи за зростанням
- 4) Знищити з кільця парні елементи.
- 5) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з К-ого елемента і до К-1.

#### Код програми:

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <stdlib.h>
int main() {
    int n,k=0,num,v;
    int rn;
    printf("Enter amount of chars: ");
    scanf("%d",&n);
    if(n>100)
    {
        return main();
    }
    int Mass[n];
    rn = round((n+1)/2);
    /* printf("%d",rn);*/
    int mass[n];
    for (int i = 0; i < n ; i++)
```

```

{
    Mass[i] = rand()%10;
}
printf("Enter number of mass: ");
scanf("%d",&k);
num = k;
for (; k-1 <n ; k++)
{
    printf("%d ",Mass[k-1]);
    // printf("%d ",k);
}
// printf("\n");
for (int j = 0; j < num-1 ; j++) {
    printf("%d ",Mass[j]);
    // printf("%d ",j);
}
printf("\n");
for (int i = 0; i < n ;i++) {
    for (int j = 0; j < n; j++) {
        if (Mass[j] > Mass[j + 1]) {
            v = Mass[j];
            Mass[j] = Mass[j + 1];
            Mass[j + 1] = v;
        }
    }
}
for (k=0; k <n ; k++)
{
    printf("%d ",Mass[k]);
    mass[k] = Mass[2*k];
}
printf("\n");
for (int i = 0; i < rn ; i++) {
    printf("%d ",mass[i]);
}
printf("\n");
printf("Enter number of mass: ");
scanf("%d",&k);
/*    for (; k-1 <rn ; k++)
{
    printf("%d ",mass[k-1]);
    // printf("%d ",k);
}*/
num=rn-k;
for(int i = 0; i < rn;i++){
    printf("%d ",mass[(k + i -1)%rn]);
}
printf("\n");
return 0;
}

```

## Результат виконання:

```
Enter amount of chars: 12
Enter number of mass: 8
2 9 1 2 7 3 6 7 5 3 5 6
1 2 2 3 3 5 5 6 6 7 7 9
1 2 3 5 6 7
Enter number of mass: 4
5 6 7 1 2 3
```

**Висновок: На цій лабораторній роботі я навчився працювати з даними в одновимірних масивах.**