

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №4
з дисципліни
«Алгоритмізації та програмування»

Виконала:
Студентка групи КН-108
Семич Тамара

Львів – 2018 р.

Зміст звіту

1. Тема і мета лабораторної роботи.
2. Варіант завдання.
3. Програма.
4. Отримані результати.
5. Висновок.

Тема: "Робота з одновимірними масивами"

Мета: Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

Варіант завдання: 25

- 1) Реалізувати з використанням масиву однонаправлене кільце (перегляд можливий зправа наліво, від першого елемента можна перейти до останнього).
- 2) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з К-ого елемента і до К+1.
- 3) Впорядкувати елементи по спаданню.
- 4) Знищити з кільця непарні елементи.
- 5) Роздрукувати отриманий масив, починаючи з К-ого елемента і до К+1.

Програма

```
#include<stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int n, k;
```

```
    printf("Please write the size of array: ");
```

```
    scanf("%i", &n);
```

```
    int mas [n];
```

```
    for( int i = 0; i < n; i++)
```

```
    {
```

```
        printf("%i element is ", i);
```

```

scanf("%i", &mas[i]);

}

printf("Show array vice versa from elem : ");

scanf("%i", &k);

for(int i = 0; i < n; i++)

{

    printf("%i ", mas[k]);

    if (k == 0)

    {

        k = n;

    }

    k--;

}

printf("\nSorting...\n");

for(int i = 0 ;i < n ; i++)

{

    for(int j= 0, a = 0; j < n - i - 1; j++)

    {

        if(mas[j] < mas[j+1])

        {

            a = mas[j];

            mas [j] = mas [j+1];

            mas [j+1]= a;


```

```
    }  
    }  
}
```

```
int nsize = (n - n%2)/2;
```

```
int new_mas[nsize];
```

```
int t = 0;
```

```
printf ("Destroing elements with id 1 3 5...\n");
```

```
    for(int i = 1; i < n; i = i+2)
```

```
    {
```

```
        new_mas[t] = mas[i];
```

```
        t++;
```

```
    }
```

```
printf ("New array is: ");
```

```
    for (int i = 0; i < nsize; i++)
```

```
    {
```

```
        printf ("%i ", new_mas[i]);
```

```
    }
```

```
printf("\nShow new array vice versa from elem : ");
```

```
scanf("%i", &k);
```

```
    for(int i = 0; i < nsize; i++)
```

```
    {
```

```
        printf ("%i ", new_mas[k]);
```

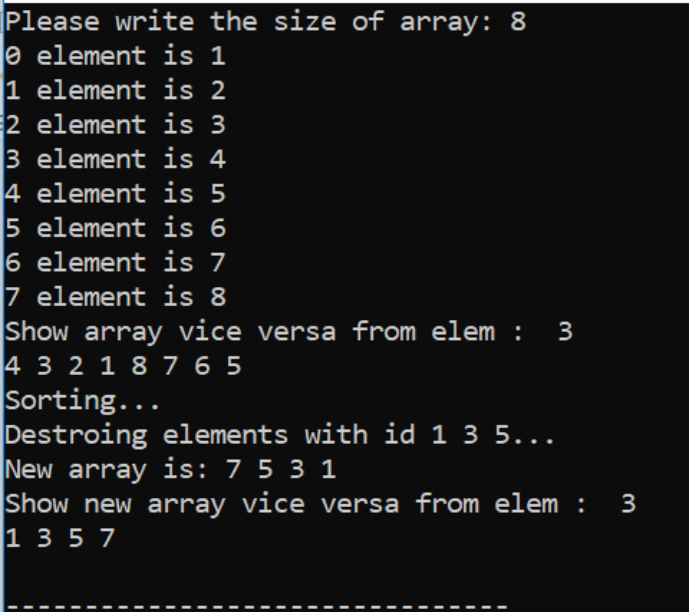
```
        if (k == 0)
        {
            k = nsize;
        }

        k--;
    }

    printf("\n");

    return 0;
}
```

Результат програми



```
Please write the size of array: 8
0 element is 1
1 element is 2
2 element is 3
3 element is 4
4 element is 5
5 element is 6
6 element is 7
7 element is 8
Show array vice versa from elem : 3
4 3 2 1 8 7 6 5
Sorting...
Destroing elements with id 1 3 5...
New array is: 7 5 3 1
Show new array vice versa from elem : 3
1 3 5 7
-----
```

Висновок: на цій лабораторній роботі я навчилася працювати з одновимірними масивами