**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**

**№4**

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування. Ч.1»

**Виконав:**

студент групи КН-108

Пулик Максим

Львів – 2018 р.

**Зміст звіту**

1. Постановка завдання.
2. Програма розв’язку завдання
3. Результати роботи програми

**Постановка завдання**

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 К-ого елемента і до К-1 (по кільцю вліво).
3. Знищити з кільця всі елементи, що співпадають з його максимальним значенням.
4. Роздрукувати отриманий масив, починаючи з К-ого елемента (і до К+1 по кільцю вправо).

**Програма розв’язання завдання**

#include <stdio.h>

#include <math.h>

int main()

{

int n, i, k, max, j=0;

printf("Enter the size of your array: ");

do

{

scanf("%i",&n);

}

while (n<1||n>50);

int mas[n];

printf("Start filling your array: \n");

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

{

printf("Element%i = ",i+1);

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

}

printf("TASK2\n");

printf("Choose the possition from where to take out elements: ");

scanf("%i",&k);

if (k!=0)

{

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

printf("%i\n",mas[k-1]);

}

else if (k==0)

{

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

printf("%i\n",mas[n]);

}

printf("TASK3 and TASK4\n");

max=mas[0];

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

{

if (mas[i]>max)

{

max=mas[i];

}

}

int mas2[n];

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

{

if (mas[i]!=max)

{

mas2[j]=mas[i];

j++;

}

else if (mas[i]==max)

{

i++;

}

}

if (k==n)

{

printf("%i\n",mas[n]);

printf("%i\n",mas[0]);

}

else

{

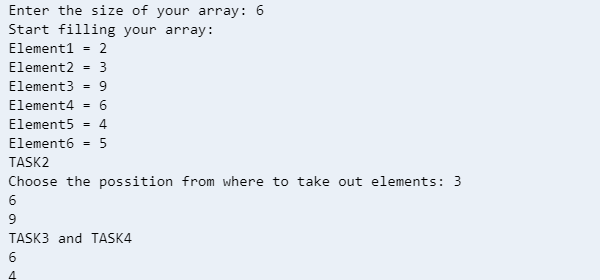
printf("%i\n",mas[k]);

printf("%i\n",mas[k+1]);

}

}

**Результат роботи**

****