

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №4

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування І»

Виконав:

студент групи КН-108

Зінько Павло

Викладач:

Гасько Р.Т.

Львів – 2018р.

Варіант №13

- 1) Сформувати одновимірний масив цілих чисел, використовуючи генератор випадкових чисел.
- 2) Роздрукувати отриманий масив.
- 3) Знищити з масиву всі елементи, які співпадають з його мінімальним значенням.
- 4) Додати на початок масиву 3 елементи зі значенням, яке дорівнює середньому арифметичному масиву.
- 5) Роздрукувати отриманий масив.

Код:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
int main()
{
    //генеруємо масив
    int N = 50, m[N], p[N];
    srand(time(NULL));
    for(int n=0; n<50; n++)
    {
        m[n]=rand()%51;
        printf("\n m[%d] = %d", n, m[n]);
    }

    printf("\n");

    //знаходимо min. значення
    int min = m[0];
    for(int i=0; i<50; i++)
    {
        if(m[i]<min)
        {
            min=m[i];
        }
    }
    //знищуємо min. значення
    for(int i=0; i<50; i++)
    {
        if(m[i]!=min)
        {
            p[i]=m[i];
        }
    }
    //знаходимо середнє арифметичне
    int mid, sum=0;
    for (int i=0; i<49; i++)
    {
        sum+= m[i] +m[i+1];
    }
    mid=sum/50;
    //добавляем на початок елементи середнього значення
    for(int i=0; i<50; i++)
    {
        if(m[i]==mid)
        {
            p[0]=p[0]+mid;
            p[1]=p[1]+mid;
            p[2]=p[2]+mid;
        }
    }
    printf("\n p[%d]=%d", i, p[i]);
}
}
```

Розв'язок:

```
m[0] = 11
m[1] = 36
m[2] = 12
m[3] = 35
m[4] = 45
m[5] = 2
m[6] = 36
m[7] = 48
m[8] = 32
m[9] = 3
m[10] = 47
m[11] = 13
m[12] = 48
m[13] = 48
m[14] = 11
m[15] = 19
m[16] = 46
m[17] = 0
m[18] = 30
m[19] = 7
m[20] = 30
m[21] = 36
m[22] = 50
m[23] = 34
m[24] = 28
m[25] = 20
m[26] = 26
m[27] = 8
m[28] = 17
m[29] = 20
m[30] = 25
m[31] = 3
m[32] = 30
m[33] = 37
m[34] = 12
m[35] = 25
m[36] = 39
m[37] = 48
m[38] = 47
m[39] = 46
m[40] = 26
m[41] = 17
m[42] = 33
m[43] = 23
m[44] = 15
m[45] = 19
m[46] = 16
m[47] = 10
m[48] = 19
m[49] = 46
```

```
p[0]=11
p[1]=36
p[2]=12
p[3]=35
p[4]=45
p[5]=2
p[6]=36
p[7]=48
p[8]=32
p[9]=3
p[10]=47
p[11]=13
p[12]=48
p[13]=48
p[14]=11
p[15]=19
p[16]=46
p[17]=0
p[18]=30
p[19]=7
p[20]=30
p[21]=36
p[22]=50
p[23]=34
p[24]=28
p[25]=20
p[26]=26
p[27]=8
p[28]=17
p[29]=20
p[30]=25
p[31]=3
p[32]=30
p[33]=37
p[34]=12
p[35]=25
p[36]=39
p[37]=48
p[38]=47
p[39]=46
p[40]=26
p[41]=17
p[42]=33
p[43]=23
p[44]=15
p[45]=19
p[46]=16
p[47]=10
p[48]=19
p[49]=46
```