

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

Кафедра систем штучного інтелекту

**Лабораторна робота
№4**

з дисципліни
«Алгоритмізації та програмування»

Виконав:
студент групи КН-108
Жеребецький Олег

Львів – 2018 р.

Зміст звіту

1. Варіант завдання.
2. Текст програми.
3. Результат розв'язку конкретного варіанту.

Постановка завдання

- 1) Сформувати одновимірний масив цілих чисел, використовуючи генератор випадкових чисел.
- 2) Роздрукувати отриманий масив.
- 3) Поміняти місцями мінімальний і максимальний елементи масиву.
- 4) Знищити з масиву всі елементи, які перевищують його середнє значення більш, ніж на 10%.
- 5) Роздрукувати отриманий масив.

Програма розв'язання завдання

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#define Max 100;
#define Min -100;
int main (void)

{ system("clear");
  int ser=0,i=0,min,max;
  int a[100],b[100];

  for ( int j = 0 ; j < 10 ; j++)
  {
    a[j]= min + rand() % max-min;
    printf("Random number #%i: %i\n",j,a[j]);
  }

  for ( int j = 0 ; j < 10 ; j++)
  {
    if (a[j] > max) max=a[j];
    if (a[j] < min) min=a[j];
  }
```

```

        ser+=a[j];
    }
    ser=ser/10;
    printf("Min number :%i , Max number:%i, Average: %i\n",min,max,ser);
    for ( int j = 0 ; j < 10 ; j++)
        if (a[j] <= ser*1.1)
        {
            b[i]=a[j];
            i++;
        } ;

    i--;

    for ( int j = 0 ; j <= i ; j++)
    {
        printf("New number # %i: \n %i \n", j , b[j]);
    } ;

    return 0;
}

```

Результат роботи програми

```

jharvard@appliance (~/.Dropbox/Labs): ./lab4-1
Random number #0:
83
Random number #1:
-14
Random number #2:
77
Random number #3:
15
Random number #4:
93
Random number #5:
35
Random number #6:
86
Random number #7:
-8
Random number #8:
-51
Random number #9:
-79
Min number :-79 , Max number:93, Average: 23

```

```
New number #0:  
-14  
New number #1:  
15  
New number #2:  
-8  
New number #3:  
-51  
New number #4:  
-79  
jharvard@appliance (~/.Dropbox/Labs):
```