

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

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота №4**

з дисципліни  
«Алгоритмізація і програмування»

**Виконав:**

студент групи КН-109

Ярчака Андрія

**Викладач:**

Варецький Я. Ю.

Львів – 2018 р.

## **Тема: "Робота з одновимірними масивами"**

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

### **Завдання. 6.**

- 1) Сформувати одновимірний масив цілих чисел, використовуючи генератор випадкових чисел.
- 2) Роздрукувати отриманий масив.
- 3) Знищити елемент із заданим номером.
- 4) Додати після першого парного елемента масиву елемент зі значенням  $M[l-1] + 2$ .
- 5) Роздрукувати отриманий масив.

### **Код програми:**

```
#include<stdio.h>
#include<cs50.h>

int main(void)
{
    int x, x1, i;
    printf("Enter x:\n");
    scanf("%i", &x);
    int M[x];
    int N[x];
    int a = 0;

    for(i = 0; i < x; i++)
    {
        M[i] = N[i];
        M[i] = rand() % 100;
```

```

        printf("|%i|", M[i]);
    }

    printf("\n");
    printf("Choose array element:\n");
    scanf("%i",&x1);

    M[x1] = 0;

    for(i = 0;i<x;i++)
    {
        if(x1 != i)
            printf("|%i|", M[i]);
        else
            continue;
    }
    printf("\n");

    i = 0;

    do
    {
        if(M[i]%2!=0)
        {
            printf("|%i|", M[i]);
            i++;
        }
        else if(M[i]%2==0&& x1==i)
        {
            a++;
            i++;
        }
    }

```

```

        break;
    }
else
    {
        N[i+1]=M[i-1]+2;
        printf("|%i|", M[i]);
        printf("|%i|", N[i+1]);
        i++;
        break;
    }
}
while(true);
do
{
    if(a == 0)
    {
        if(x1 != i)
        {
            printf("|%i|", M[i]);
            i++;
        }
        else
        {
            i++;
            continue;
        }
    }
else
    {
        if(M[i]%2!=0)
        {

```

```

        printf("|%i|", M[i]);
        i++;
    }
else
    {
        N[i+1]=M[i-1]+2;
        printf("|%i|", M[i]);
        printf("|%i|", N[i+1]);
        i++;
        do
        {
            printf("|%i|", M[i]);
            i++;
        }
        while(i < x);
        break;
    }
}

while(i < x);
printf("\n");
}

```

**Результат:**

```
jharvard@appliance (~): ./alglab4
Enter x:
11
|83||86||77||15||93||35||86||92||49||21||62|
Choose array element to remove it:
1
|83||77||15||93||35||86||92||49||21||62|
Array with added element followed after the first paired element:
|83||77||15||93||35||86||37||92||49||21||62|
jharvard@appliance (~): ./alglab4
Enter x:
11
|83||86||77||15||93||35||86||92||49||21||62|
Choose array element to remove it:
3
|83||86||77||93||35||86||92||49||21||62|
Array with added element followed after the first paired element:
|83||86||85||77||93||35||86||92||49||21||62|
jharvard@appliance (~):
```

**Висновок:** на цій лабораторній роботі я навчився працювати з одновимірними масивами.