

**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

Ярчак Андрій

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 $M[I-1]+2$.
- 5) Роздрукувати отриманий масив. Код програми:

Код програми:

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

```
void pmas(int *E, int e)
{
    for(int i = 0; i < e; i++)
    {
        printf("%i", E[i]);
    }
    printf("\n");
}
```

```
void del(int *M, int e, int d)
{
    for(int i = 0; i < e; i++)
    {
```

```

        if(i >= d)
        {
            M[i] = M[i+1];
        }
    }
}

```

```

void add(int *M, int *N, int length)

```

```

{
    N[0] = M[0];
    for(int i = 1 ; i < length ; i++)
    {
        if(M[i] == 0 || M[i] % 2 != 0)
        {
            N[i] = M[i];
        }
        else
        {
            N[i]=M[i];
            N[i+1] = M[i-1]+2;
            for(int j = i+2 ; j < length+1; j++)
            {
                N[j] = M[j-1];
            }
            break;
        }
    }
}

```

```

int main(void)

```

```

{

```

```

srand(time(NULL));
int x, x1, i;
do
{
    printf("Choose size of array: ");
    scanf("%i", &x);
}
while(x < 0);
int M[x];
int N[x];

for(i = 0; i < x; i++)
{
    M[i] = rand()%20;
}
pmas(M,x);

do
{
    printf("Choose array element to remove it: ");
    scanf("%i",&x1);
}
while(x < 0);
del(M,x,x1);
pmas(M,x-1);
add(M,N,x);
pmas(N,x);
}

```

Результат:

```
jharvard@appliance (~/aap): ./alglab4
Choose size of array: 7
|8||7||6||15||19||5||8|
Choose array element to remove it: 2

|8||7||15||19||5||8|
|8||7||15||19||5||8||7|
jharvard@appliance (~/aap):
```

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