

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота

з дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Гавришків Олексій

Викладач:

Варецький Я. Ю.

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота №4

Тема: Робота з одновимірними масивами.

Мета: Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

Постановка завдання

Варіант 3

- 1) Сформувати одновимірний масив цілих чисел, використовуючи генератор випадкових чисел.
- 2) Роздрукувати отриманий масив.
- 3) Знищити всі елементи, які дорівнюють 0.
- 4) Додати після першого парного елемента масиву елемент зі значенням $M[I-1]+2$.
- 5) Роздрукувати отриманий масив.

Код програми:

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

void printarr(int arr[],int count){
    for(int i = 0; i < count;i++){
        printf("%d ",arr[i]);
    }
}

void arrnull(int arr[], int count){
    for(int i = 0; i < count; i++){
        arr[i] = 0;
    }
}

int main(){
    int count,n,arr[100],arr2[100],b,i;
    do{
        printf("Put count elements of array: ");
        scanf("%d",&count);
    }while(count < 0 || count > 100);

    for(i = 0;i < count;i++){
        arr[i]= rand() % 10;
    }

    printf("Elements of array: ");
    printarr(arr,count);
    printf("\n");
    n = 0;
    for(i = 0; i < count; i++){
        if(arr[i] == 0){
            n++;
            continue;
        }
        arr2[i - n] = arr[i];
    }
    count -= n;

    arrnull(arr, 100);
    b = 0;
    for(i = 0; i < count + 1; i++){
        if(b == 0){
```

```

        if(arr2[i] % 2 == 0 && i != 0){
            arr[i] = arr2[i - 1] + 2;
            b = 1;
        }
        else{
            arr[i] = arr2[i];
        }
    }
    else{
        arr[i] = arr2[i - 1];
    }
}
printf("Elements of changed array: ");
printarr(arr,count + 1);
printf("\n");
return 0;
}

```

Результат виконання програми:

```

Put count elements of array: 20
Elements of array: 3 6 7 5 3 5 6 2 9 1 2 7 0 9 3 6 0 6 2 6
Elements of changed array: 3 5 6 7 5 3 5 6 2 9 1 2 7 9 3 6 6 2 6

```

Висновок: *На цій лабораторній роботі я навчився працювати з даними в одновимірних масивах.*