

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

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота №10**

з дисципліни  
«Алгоритмізація та програмування»

**Варіант №16**

**Виконав:**  
студент групи КН-108  
Ленишин Андрій

Львів – 2018 р.

## Зміст звіту

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

### Варіант №16

Реалізувати з використанням масиву чергу (перший прийшов, перший пішов), для чого організувати додавання, знищення елементів у масиві і друк масиву після кожної операції за допомогою malloc і free.

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <time.h>
3 #include <stdlib.h>
4
5 int main (void)
6 {
7     srand(time(0));
8     int *a, *ptr;
9     int b;
10    a=malloc(10*sizeof(int));
11    ptr=malloc(10*sizeof(int));
12    for(int i=0; i<10; i++)
13    {
14        a[i] = rand()%10;
15        printf("%i ", a[i]);
16    }
17    printf("\n");
18    scanf("%d", &b);
19    for(int i=1; i<10; i++)
20    {
21        ptr[i]=a[i];
22        printf("%i ", ptr[i]);
23    }
24    printf("\n");
25    ptr[0]=b;
26    printf("%i ", ptr[0]);
27    for(int i=1; i<10; i++)
28    {
29        ptr[i]=a[i];
30        printf("%i ", ptr[i]);
31    }
32    printf("\n");
33    free(a);
34    free(ptr);
35 }
```

```
~/workspace/labs/ $ ./l410
0 4 1 6 7 6 6 7 1 8
4
4 1 6 7 6 6 7 1 8
4 4 1 6 7 6 6 7 1 8
```