

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота

З дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

Студент групи КН-108

Воробель Адріан

Викладач:

Варецький Я.

1. Написати програму, у якій створюються динамічні масиви й виконати їхню обробку у відповідності до свого варіанту.
2. Варіант 6: Сформувати двовимірний масив. Знищити з нього рядок із заданим номером.

3. Функції

```

28
29 int** make_mas(int n)
30 {
31     int** mas;
32     int i, j;
33
34     mas = (int**)malloc(n*sizeof(int));
35
36     for (j=0; j<n; j++)
37     {
38         mas[j] = (int*)malloc(n*sizeof(int));
39
40         for(i = 0; i<n; i++)
41         {
42             mas[j][i] = rand()%100;
43         }
44     }
45
46     for (i =0; i<n; i++)
47     {
48         for (j=0; j<n; j++)
49         {
50             printf ("%d ", mas[i][j]);
51         }
52         printf("\n");
53     }
54
55     return mas;
56 }

```

```

57
58 int** delete_row(int row, int**matrix, int n)
59 {
60     int j, i;
61
62     free (matrix[row-1]);
63     for (i=row-1; i<n; i++)
64     {
65         matrix[i] = matrix[i+1];
66         if (i == n-1)
67             matrix[n-1] = NULL;
68     }
69
70     for (i =0; i<n-1; i++)
71     {
72         for (j=0; j<n; j++)
73         {
74             printf ("%d ", matrix[i][j]);
75         }
76         printf("\n");
77     }
78
79     return matrix;
80 }

```

4. Main функція

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <time.h>
4  #include <malloc.h>
5
6  int** make_mas();
7  int** delete_row();
8
9  int main (void)
10 {
11     int n, m;
12     srand(time(NULL));
13
14     printf("input size of matrix: ");
15     scanf("%d", &n);
16     printf("\n");
17
18     int** mtx = make_mas(n);
19
20     printf("\nchoose what row you want delete: ");
21     scanf ("%d", &m);
22     printf("\n");
23
24     mtx = delete_row(m, mtx, n);
25
26     return 0;
27 }

```

5. Результати

```
~/workspace/labs/ (master) $ make lab10
clang -fsanitize=signed-integer-overflo
~/workspace/labs/ (master) $ ./lab10
input size of matrix:
3

68  33  92
23  18  57
62  87  8

choose what row you want delete: 3

68  33  92
23  18  57
~/workspace/labs/ (master) $ ./lab10
input size of matrix:
4

90  80  73  49
33  50  77  10
79  7  70  37
19  47  50  27

choose what row you want delete: 3

90  80  73  49
33  50  77  10
19  47  50  27
~/workspace/labs/ (master) $
```