

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота

З дисципліни

«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:

Студент групи КН-108

Воробель Адріан

Викладач:

Варецький Я.

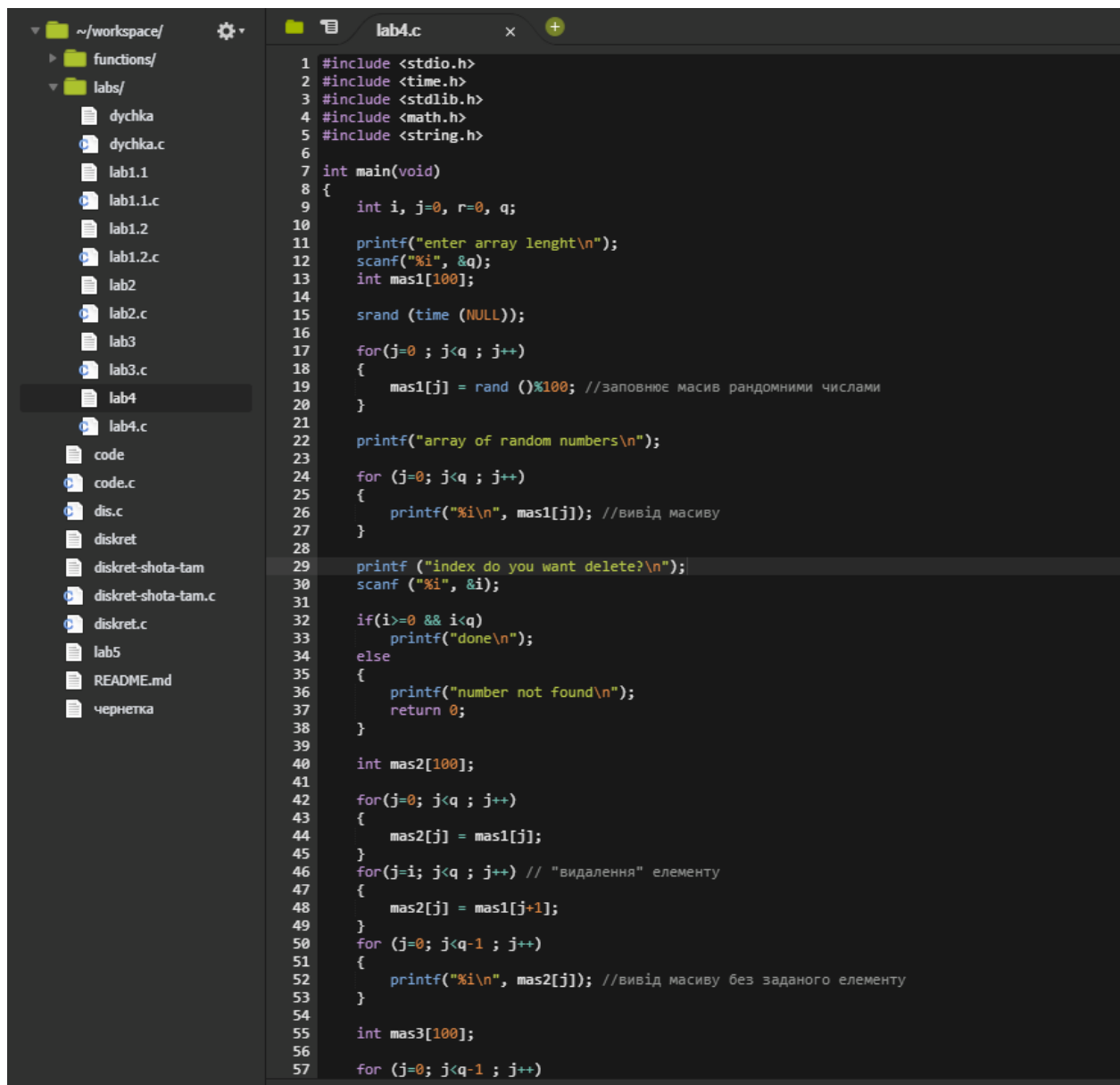
Львів – 2018р.

Варіант № 6

1. Постановка завдання:

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

2. Текст програми:



```
1 #include <stdio.h>
2 #include <time.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <math.h>
5 #include <string.h>
6
7 int main(void)
8 {
9     int i, j=0, r=0, q;
10
11     printf("enter array lenght\n");
12     scanf("%i", &q);
13     int mas1[100];
14
15     srand (time (NULL));
16
17     for(j=0 ; j<q ; j++)
18     {
19         mas1[j] = rand ()%100; //заповнює масив випадковими числами
20     }
21
22     printf("array of random numbers\n");
23
24     for (j=0; j<q ; j++)
25     {
26         printf("%i\n", mas1[j]); //вивід масиву
27     }
28
29     printf ("index do you want delete?\n");
30     scanf ("%i", &i);
31
32     if(i>=0 && i<q)
33         printf("done\n");
34     else
35     {
36         printf("number not found\n");
37         return 0;
38     }
39
40     int mas2[100];
41
42     for(j=0; j<q ; j++)
43     {
44         mas2[j] = mas1[j];
45     }
46     for(j=i; j<q ; j++) // "видалення" елемента
47     {
48         mas2[j] = mas1[j+1];
49     }
50     for (j=0; j<q-1 ; j++)
51     {
52         printf("%i\n", mas2[j]); //вивід масиву без заданого елемента
53     }
54
55     int mas3[100];
56
57     for (j=0; j<q-1 ; j++)
```

The screenshot shows a code editor with a file explorer on the left and a code editor on the right. The file explorer shows a directory structure with files like `lab1.1.c`, `lab1.2.c`, `lab2.c`, `lab3.c`, `lab4.c`, `code.c`, `dis.c`, `diskret`, `diskret-shota-tam.c`, `diskret.c`, `lab5`, `README.md`, and `чернетка`. The code editor shows the implementation of an array deletion and shifting algorithm in C. The code is as follows:

```
35 {
36     printf("number not found\n");
37     return 0;
38 }
39
40 int mas2[100];
41
42 for(j=0; j<q ; j++)
43 {
44     mas2[j] = mas1[j];
45 }
46 for(j=i; j<q ; j++) // "видалення" елементу
47 {
48     mas2[j] = mas1[j+1];
49 }
50 for (j=0; j<q-1 ; j++)
51 {
52     printf("%i\n", mas2[j]); //вивід масиву без заданого елементу
53 }
54
55 int mas3[100];
56
57 for (j=0; j<q-1 ; j++)
58 {
59     mas3[j] = mas2[j];
60 }
61 for (j=1; j<q-1 ; j++) // додавання нового елементу
62 {
63     if(mas2[j] == 0)
64         continue;
65     else if(mas2[j]%2 == 0)
66     {
67         mas3[j+1] = mas2[j-1]+2;
68
69         for (i=j+1 ; i<q ; i++) //зсув масиву вправо на 1 елемент
70         {
71             mas3[i+1] = mas2[i];
72         }
73
74         break;
75     }
76 }
77
78 printf ("new array\n");
79
80 for (r=0; r<q ; r++)
81 {
82     printf("%i\n", mas3[r]); //вивід масиву
83 }
84
85 return 0;
86 }
```

3. Результати:

```
~/workspace/labs/ (master) $ ./lab4
enter array lenght
10
array of random numbers
10
30
59
46
0
32
26
71
3
58
index do you want delete?
8
done
10
30
59
46
0
32
26
71
58
new array
10
30
12
59
46
0
32
26
71
58
~/workspace/labs/ (master) $
```