МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №4 3 курсу "Алгоритмізація та програмування"

> Виконала: ст.гр. КН-110 Бурцьо Ольга Викладач: Гасько Р.Т.

Лабораторна робота №4.

Варіант №5

Тема: "Робота з одновимірними масивами"

Мета: Одержання навичок обробки одновимірних масивів.

Завдання:

- 1. Сформувати одновимірний масив цілих чисел, використовуючи генератор випадкових чисел.
- 2. Роздрукувати отриманий масив.
- 3. Знищити елементи кратні 7.
- 4. Додати після кожного непарного елемента масиву елемент зі значенням 0.
- 5. Роздрукувати отриманий масив.

Код програми:

```
1 #include <stdlib.h>
 2 #include <stdio.h>
3
4 int main() {
5
      const int arrlen = 31, arrlen2 = 50;
      int arr[arrlen],i, j;
7
      int arr7[arrlen];
8
      int arr2[arrlen2];
9
      for( i = 0 ; i < arrlen ; i++ ){
10
11
         arr[i] = rand()\%50;
12
      }
13
      printf("arr[");
      for( i = 0 ; i < arrlen ; i++ )
14
15
          printf("%d ", arr[i]);
16
17
      printf("]\n");
18
19
      j=0;
      printf("arr7[");
20
21
      for (i = 0; i < arrlen; i++)</pre>
22
          if(((i+1) % 7) != 0)
23
24
25
             arr7[j] = arr[i];
26
             printf(" %d", arr7[j]);
27
             j++;
28
          }else{
29
              printf(" . ");
30
          }
31
32
      printf("]\n");
      int j2 = 0;
33
      for(i=0; i< j; i++)
34
35
36
          arr2[j2] = arr7[i];
37
          j2++;
38
          if(((i+1)\%2) == 0)
39
40
              arr2[j2] = 0;
```

```
41
              j2++;
          }
42
43
      }
      printf("arr2[");
44
      for( i = 0 ; i < j2 ; i++ )
45
46
          printf("%d ", arr2[i]);
47
48
49
      printf("] \n кількість елементів %d\n", j2);
50 }
```

Результат виконання:

```
arr[33 36 27 15 43 35 36 42 49 21 12 27 40 9 13 26 40 26 22 36 11 18 17 29 32 30 12 23 17 35 29 ]
arr7[ 33 36 27 15 43 35 . 42 49 21 12 27 40 . 13 26 40 26 22 36 . 18 17 29 32 30 12 . 17 35 29]
arr2[33 36 0 27 15 0 43 35 0 42 49 0 21 12 0 27 40 0 13 26 0 40 26 0 22 36 0 18 17 0 29 32 0 30 12 0 17 35 0 29 ]
кількість елементів 40
```