

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №5

На тему: **«Функції і масиви»**

Виконав:

ст. гр. КН – 109

Паберівський Роман

Прийняв:

Гасько Р. Т.

Львів – 2018

Лабораторна робота №5

Тема роботи: Функції масиви.

Мета роботи: організувати обробку масивів з використанням функцій, навчитися передавати масиви як параметри функцій.

Постановка завдання

Використовуючи функції. Розв'язати зазначене у варіанті завдання. Масив повинен передаватись у функцію як параметр.

Варіант 20

Знайти мінімальний з неповторюваних елементів двовимірного масиву.

Код

```
laba_1.c x laba_2.c x laba_3.c x laba_4.c x laba_4a.c x
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <stdbool.h>
4 #define K 35
5
6
7 typedef struct node
8 {
9     int val;
10     struct node *prev, *next;
11 } node;
12
13 int main(void)
14 {
15     node *head = NULL;
16     node *current = head;
17
18     for (int i = 0; i < 20; i++)
19     {
20         node *el;
21         el = malloc(sizeof(node));
22         el->val = i;
23         if (head == NULL)
24         {
25             head = el;
```

```

26             head->next = NULL;
27             head->prev = NULL;
28             current = head;
29         }
30         else
31         {
32             current->next = el;
33             el->prev = current;
34             current = el;
35             current->next = NULL;
36         }
37     }
38
39     current->next = head;
40     head->prev = current;
41     for (int i = 0; i < K; i++) current = current->next;
42
43     node *cur = current;
44     do
45     {
46         printf("%d ", cur->val);
```

```

48     cur = cur->prev;
49 } while (cur != current);
50 printf("\n");
51
52 cur = current;
53 while (cur->next != current)
54 {
55     if (cur->val % 5 == 0)
56     {
57         node *el = malloc(sizeof(node));
58         el->val = 0;
59         el->next = cur->next;
60         el->prev = cur;
61         cur->next = el;
62         cur = cur->next->next;
63         cur->prev = el;
64         cur = el;
65     }
66     cur = cur->next;
67 }
68
69 cur = current;

```

```

70 do
71 {
72     printf("%d ", cur->val);
73     cur = cur->next;
74 } while (cur != current);
75 printf("\n");
76
77 return 0;
78 }
79

```

Результат виконання програми

```

jharvard@appliance (~/lab): ./laba_4a
14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 19 18 17 16 15
14 15 0 16 17 18 19 0 0 1 2 3 4 5 0 6 7 8 9 10 0 11 12 13
jharvard@appliance (~/lab):

```