

**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
Подоба Арсен

Львів – 2018 р.

1. Постановка завдання для конкретного варіанту:

Задано рядок, що складається із символів. Символи поєднуються в слова.

Слова одне від одного відокремлюються одним або декількома пробілами.

Наприкінці тексту ставиться крапка. Текст містить не більше 255 символів.

Виконати ввід рядка, використовуючи функцію Gets(s) і здійснити обробку рядка у відповідності зі своїм варіантом. Надрукувати найдовше й найкоротше слово в цьому рядку.

2. Початкові дані: Hello my dear friend Oleh.

3. Текст програми:

```
4. #include <stdio.h>
5. #include <string.h>
6. #include <ctype.h>
7. #define max_sym 255
8.
9. int main (void)
10. {
11.     char arrA[max_sym], max_word[max_sym], min_word[max_sym];
12.     int n = max_sym, max = 0, k = 0, end_max, len, min = 100, end_min, p = 0;
13.
14.     fgets(arrA, n, stdin);
15.
16.     len = strlen(arrA);
17.
18.     for(int i = 0; i < len; i++)
19.     {
20.         if (isspace(arrA[i]))
21.             arrA[i] = '\0';
22.     }
23.
24.     for(int i = 0; i < len; i++)
25.     {
26.         if (arrA[i] != '\0' && arrA[i] != '.')
27.             k++;
28.         else
29.         {
30.             if (k > max)
31.             {
32.                 max = k;
33.                 end_max = i;
34.             }
35.             k = 0;
36.         }
37.
38.     }
39.
40.     for(int i = 0; i < len; i++)
41.     {
42.         if (arrA[i] != '\0')
43.             p++;
44.         else
45.         {
```

```

46.         if (p < min)
47.         {
48.             min = p;
49.             end_min = i;
50.         }
51.         p = 0;
52.     }
53.
54. }
55.
56. for(int i = 0; i < min; i++)
57. {
58.     min_word[i] = arrA[end_min - min + i];
59. }
60.
61. printf("The smallest word: ");
62.
63. for(int i = 0; i < min; i++)
64. {
65.     printf("%c", min_word[i]);
66. }
67.
68. printf("\nIts lenth: %i\n", min);
69.
70. for(int i = 0; i < max; i++)
71. {
72.     max_word[i] = arrA[end_max - max + i];
73. }
74.
75. printf("The largest word: ");
76.
77. for(int i = 0; i < max; i++)
78. {
79.     printf("%c", max_word[i]);
80. }
81.
82. printf("\nIts lenth: %i\n", max);
83.
84. return 0;
85.
86. }

```

4. Результати виконання програми:

```
File Edit View Terminal Tabs Help
If you want stop, enter 0
Enter integers
21512
If you want stop, enter 0
Enter integers
213
If you want stop, enter 0
Enter integers
12
If you want stop, enter 0
Enter integers
01
If you want stop, enter 0
Enter integers
01
If you want stop, enter 0
Enter integers
0
If you want stop, enter 0
Enter integers
362
If you want stop, enter 0
Enter integers
34
If you want stop, enter 0
Enter integers
0
How much element do you want print?
3
Your integer:
14
21512
213
Remain:
12
01
01
0
362
34
How much element do you want print else?
4
Your integer:
12
01
01
0
362
34
Remain:
34
harvard@appliance: ~/Project/Lab/AlgoAndProg: 
```

Прогрес в CS50:

