

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота № 6

з дисципліни

«Алгоритмізації та програмування»

Виконав:

студент групи КН-111

Бляхар Роман

Викладач:

Гасько Р.Т

Львів – 2018 р.

Мета: Вивчення символьних і рядкових змінних і способів їхньої обробки в мові С.

Варіант № 2

2. Постановка завдання

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.

1. Надрукувати найдовше й найкоротше слово в цьому рядку.

```
jharvard@appliance (~/Dropbox/AlgoLab): make Alab6
clang -ggdb3 -O0 -std=c99 -Wall -Werror    Alab6.c -lcs50 -lm -o Alab6
jharvard@appliance (~/Dropbox/AlgoLab): ./Alab6
the shortest word is: df
the longest word is: aalore
```

```
char str_arr[] = "core isdsd  aalore dlfdl  df.";
```

```
jharvard@appliance (~/Dropbox/AlgoLab): ./Alab6
the shortest word is: ds
the longest word is: adsaasda
jharvard@appliance (~/Dropbox/AlgoLab):
```

```
char str_arr[] = "  dfdsdfd  ds dssd asd  adsaasda asdas.";
```

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <ctype.h>
3  #include <string.h>
4  #include <stdlib.h>
5
6  void shortest_word(char arr[])
7  {
8      int len = 0, min = 0, max = 0, i = 0;
9      for (i = 0; arr[i] != '.'; i++)
10     {
11         if (isalpha(arr[i]))
12         {
13             len++;
14         }
15         else
16         {
17             if ((len < max || max == 0) &
18             {
19                 max = len;
20                 min = i - len;
21             }
22             len = 0;
23         }
24     }
25     if (len < max)
26     {
27         max = len;
28         min = i - len;
29     }
30
31     max += min;
32     for (int j = min; j < max; j++)
33     {
34         printf("%c", arr[j]);
35     }
36     printf("\n");
37 }
38
39 void longest_word(char arr[])
40 {
41     int len = 0, min = 0, max = 0, i = 0;
42     for (i = 0; arr[i] != '.'; i++)
43     {
44         if (isalpha(arr[i]))
45         {
46             len++;
47         }
48         else
49         {
50             if (len > max)
51             {
52                 max = len;
53                 min = i - len;
54             }
55             len = 0;
56         }
57     }
58     if (len > max)
59     {
60         max = len;
61         min = i - len;
62     }
63
64     max += min;
65     for (int j = min; j < max; j++)
66     {
67         printf("%c", arr[j]);
68     }
69     printf("\n");

```

```
70 }
71
72 int main()
73 {
74     char str_arr[] = "core isdsd  aaalore dlfdl  df.";
75     printf("the shortest word is: ");
76     shortest_word(str_arr);
77     printf("the longest word is: ");
78     longest_word(str_arr);
79 }
```