

ГУАП  
КАФЕДРА № 52

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

должность , уч. степень, звание	подпись, дата	инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 6  
(ВАРИАНТ 7)  
СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ НА ЯЗЫКЕ C/C++

по курсу: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №	5121		Чурилов Д. Р.
		подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2021

# Задание

По символьному файлу составить два линейных списка слов, упорядоченных по алфавиту и по количеству гласных букв. Вывести оба списка

## Инструкция пользователя

Перед запуском программы нужно создать текстовый файл input.txt, в котором записаны входные данные в виде строки слов, разделенных пробелом. После запуска программа считывает строку из текстового файла, разобьет ее на список слов, хранящийся в динамической памяти, и выведет этот список на экран. Далее программа отсортирует список по алфавиту и выведет его на экран. Затем программа отсортирует список по количеству гласных букв и снова выведет его на экран.

### Тест 1:

Содержимое текстового файла:

```
lorem ipsum dolor sit amet
```

Вывод программы:

```
---- NOT SORTED ----  
-----
```

```
0 -- lorem  
1 -- ipsum  
2 -- dolor  
3 -- sit  
4 -- amet
```

```
--- ALPHABET SORT ---  
-----
```

```
0 -- amet  
1 -- dolor  
2 -- ipsum  
3 -- lorem  
4 -- sit
```

```
---- VOWELS SORT ----  
-----
```

```
0 -- sit  
1 -- dolor  
2 -- ipsum
```

```
3 -- lorem
4 -- amet
```

## Тест 2:

Содержимое текстового файла:

```
lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit morbi in rhoncus
tellus aenean id nunc erat aliquam consequat mollis commodo in
convallis ac libero nec
```

Вывод программы:

```
---- NOT SORTED ----
-----
```

```
0 -- lorem
1 -- ipsum
2 -- dolor
3 -- sit
4 -- amet
5 -- consectetur
6 -- adipiscing
7 -- elit
8 -- morbi
9 -- in
10 -- rhoncus
11 -- tellus
12 -- aenean
13 -- id
14 -- nunc
15 -- erat
16 -- aliquam
17 -- consequat
18 -- mollis
19 -- commodo
20 -- in
21 -- convallis
22 -- ac
23 -- libero
24 -- nec
```

```
--- ALPHABET SORT ---
-----
```

```
0 -- ac
1 -- adipiscing
```

2 -- aenean  
3 -- aliquam  
4 -- amet  
5 -- commodo  
6 -- consecetur  
7 -- consequat  
8 -- convallis  
9 -- dolor  
10 -- elit  
11 -- erat  
12 -- id  
13 -- in  
14 -- in  
15 -- ipsum  
16 -- libero  
17 -- lorem  
18 -- mollis  
19 -- morbi  
20 -- nec  
21 -- nunc  
22 -- rhoncus  
23 -- sit  
24 -- tellus

----- VOWELS SORT -----  
-----

0 -- ac  
1 -- id  
2 -- in  
3 -- in  
4 -- nec  
5 -- nunc  
6 -- sit  
7 -- elit  
8 -- ipsum  
9 -- lorem  
10 -- mollis  
11 -- morbi  
12 -- erat  
13 -- amet  
14 -- rhoncus  
15 -- dolor  
16 -- tellus

```
17 -- libero
18 -- convallis
19 -- commodo
20 -- aenean
21 -- consecetur
22 -- consequat
23 -- aliquam
24 -- adipiscing
```

### Тест 3:

Содержимое текстового файла:

```
lorem ipsum dolor sit amet consecetur adipiscing elit nullam ut
lectus eget nulla molestie luctus at a sapien nullam sit amet mollis
lectus morbi massa magna commodo ut sollicitudin eget ultrices eget
ante dui ac ullamcorper velit id rhoncus nunc nullam a libero vel
nisl sagittis faucibus eu nec tortor
```

Вывод программы:

```
---- NOT SORTED ----
-----
```

```
0 -- lorem
1 -- ipsum
2 -- dolor
3 -- sit
4 -- amet
5 -- consecetur
6 -- adipiscing
7 -- elit
8 -- nullam
9 -- ut
10 -- lectus
11 -- eget
12 -- nulla
13 -- molestie
14 -- luctus
15 -- at
16 -- a
17 -- sapien
18 -- nullam
19 -- sit
20 -- amet
21 -- mollis
```

22 -- lectus  
23 -- morbi  
24 -- massa  
25 -- magna  
26 -- commodo  
27 -- ut  
28 -- sollicitudin  
29 -- eget  
30 -- ultrices  
31 -- eget  
32 -- ante  
33 -- dui  
34 -- ac  
35 -- ullamcorper  
36 -- velit  
37 -- id  
38 -- rhoncus  
39 -- nunc  
40 -- nullam  
41 -- a  
42 -- libero  
43 -- vel  
44 -- nisl  
45 -- sagittis  
46 -- faucibus  
47 -- eu  
48 -- nec  
49 -- tortor

--- ALPHABET SORT ---

-----

0 -- a  
1 -- a  
2 -- ac  
3 -- adipiscing  
4 -- amet  
5 -- amet  
6 -- ante  
7 -- at  
8 -- commodo  
9 -- consectetur  
10 -- dolor  
11 -- dui

12 -- eget  
13 -- eget  
14 -- eget  
15 -- elit  
16 -- eu  
17 -- faucibus  
18 -- id  
19 -- ipsum  
20 -- lectus  
21 -- lectus  
22 -- libero  
23 -- lorem  
24 -- luctus  
25 -- magna  
26 -- massa  
27 -- molestie  
28 -- mollis  
29 -- morbi  
30 -- nec  
31 -- nisl  
32 -- nulla  
33 -- nullam  
34 -- nullam  
35 -- nullam  
36 -- nunc  
37 -- rhoncus  
38 -- sagittis  
39 -- sapien  
40 -- sit  
41 -- sit  
42 -- sollicitudin  
43 -- tortor  
44 -- ullamcorper  
45 -- ultrices  
46 -- ut  
47 -- ut  
48 -- vel  
49 -- velit

----- VOWELS SORT -----

-----

0 -- a

1 -- a

2 -- ac  
3 -- at  
4 -- id  
5 -- nec  
6 -- nisl  
7 -- nunc  
8 -- sit  
9 -- sit  
10 -- ut  
11 -- ut  
12 -- vel  
13 -- eu  
14 -- amet  
15 -- ipsum  
16 -- lectus  
17 -- lectus  
18 -- lorem  
19 -- luctus  
20 -- magna  
21 -- massa  
22 -- mollis  
23 -- morbi  
24 -- ante  
25 -- amet  
26 -- nulla  
27 -- nullam  
28 -- nullam  
29 -- nullam  
30 -- dolor  
31 -- rhoncus  
32 -- dui  
33 -- eget  
34 -- tortor  
35 -- eget  
36 -- eget  
37 -- elit  
38 -- velit  
39 -- ultrices  
40 -- sapien  
41 -- commodo  
42 -- libero  
43 -- sagittis  
44 -- molestie



45 -- consecetur  
46 -- adipiscing  
47 -- faucibus  
48 -- ullamcorper  
49 -- sollicitudin