

## Черкасов А. А-06-19 Вариант 24

Дан текстовый файл с несколькими строками. Проверить, что количество слов в каждом предложении равно порядковому номеру этого предложения, или указать номер последнего предложения с неправильным числом слов.

### Функциональные тесты

№	Исходные данные	Ожидаемый результат	Смысл теста
1		Нет предложений	Поведение программы, при пустом файле
2	Hello	Во всех 1 предложениях количество совпадает с номером	Одно слово – одно предложение. Проверка работоспособности
3	One.Getting over. t abs gut! be:right;back,insec	Во всех 4 предложениях количество совпадает с номером	Проверка разделителей слов
4	Z. Z::F. Plus :, Flush u?	Во всех 3 предложениях количество совпадает с номером	Проверка определения количества слов, при нескольких разделителях
5	Sentence.....Second Sentence!!!!!!?	Во всех 2 предложениях количество совпадает с номером	Проверка определения количества предложений, при нескольких разделителях
6	-=*=-. /-+- -==-. ^/\ +--+--+ + 123456	Во всех 3 предложениях количество совпадает с номером	Слово – ненулевой набор символов. В данном случае слова - набор символов, не являющихся буквами или разделителями
7	Hello? Bye!	В предложении #2 количество слов не совпадает с номером	Неверное количество слов в предложении (меньше чем необходимо)
8	Hello! I'm wrong sentence?	В предложении #2 количество слов не совпадает с номером	Неверное количество слов в предложении (больше чем необходимо)
9	I believe. That there's. Actually more than 1 wrong sentence...	В предложении #3 количество слов не совпадает с номером	Несколько предложений, в котором неверное количество слов, указано только последнее
10	....!!!!!!????	Нет предложений	Только разделители предложений

### Код

#### main.cpp

```
#include <stdio>
#include <stdlib>
#include <algorithm>

int main(int argc, char** argv) {
    system("chcp 65001");
    printf("Лабораторная работа #9\n");

    FILE *pFile = fopen(argv[1], "r");

    char* sentenceSeparator = (char*)".!?" ;
    char* wordsSeparator = (char*)";,;\n\r\t\v.!?" ;
```

```

    bool flag=true; //Проверка на условие - количество слов в каждом предложении равно
    порядковому номеру этого предложения
    int wordsCount = 0, sentenceCount = 0, wrongSentence; //Счетчики слов и предложений
    char gotchar; //принятый символ
    bool prevNotSeparator=false, curNotSeparator; //Является ли предыдущий символ и
    нынешний разделителем

    do {
        gotchar = (char) fgetc(pFile); //Получаем символ из предложений
        if (!feof(pFile)) {

            curNotSeparator=(std::find(wordsSeparator, wordsSeparator+11, gotchar)!=wordsSeparator+11);
            //определяем, является ли он разделителем
            if (prevNotSeparator and !curNotSeparator) wordsCount++; //Если предыдущий символ
            - не разделитель? а полученный им является - новое слово
            if (wordsCount != 0 and
            (std::find(sentenceSeparator, sentenceSeparator+3, gotchar)!=sentenceSeparator+3)) //ненулевое
            количество слов и полученный символ - разделитель
            {
                sentenceCount++; // новое предложение
                flag = wordsCount==sentenceCount; //проверка на совпадение количества слов и
            номера предложения
                if (!flag) wrongSentence=sentenceCount; //Если не совпало, записываем его номер
                wordsCount = 0; //Обнуляем счетчик слов
            }
            prevNotSeparator = curNotSeparator; //Полученный символ становится предыдущим
        }
        else { //На случай если файл закончился не .?! увеличиваем количество предложений
            и делаем дополнительную проверку
            if (wordsCount != 0) sentenceCount++;
            if (wordsCount != 0 and wordsCount != sentenceCount) {flag = false;
            wrongSentence=sentenceCount;}
        }
    } while (!feof(pFile));

    if (!flag) printf("В предложении #%d количество слов не совпадает с номером\n",
    wrongSentence);
    else if (sentenceCount!=0) printf("Во всех %d предложениях количество совпадает с
    номером\n", sentenceCount);
    else printf("Нет предложений\n");

    fclose(pFile);

    printf("Press ENTER");
    getc(stdin);
    return 0;
}

```