**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 <cstdio>

#include <cstdlib>

#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; //Проверкана условие - количество слов в каждом предложении равно порядковому номеру этого предложения

int wordsCount = 0, sentenceCount = 0, wrongSentence; //Счетчики слов и предлодений

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 предыдущей 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 совпадание 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 дополнительую 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;

}