**Тестирование работы программы**

**Вариант 26.**

Написать программу, которая читая текст из файла, выводит на экран его характеристики в абсолютных значениях: количество строк, количество символов, количество слов, количество предложений, количество знаков препинания, количество цифр, количество чисел.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тест | Ввод | Вывод | Время выполнения |
| 1 | Файл, текст длиной 1200 символов, содержащий как знаки препинания, так и кириллицу | В тексте:  1 строк(и); 1200 символов; 202 слов; 18 предложений; 81 знаков препинания; 0 цифр; 0 чисел | 0.002008199691772461 |
| 2 | Файл, текст длиной 1438 символов, содержащий латиницу и цифры | В тексте:  5 строк(и); 1438 символов; 179 слов; 71 предложений; 179 знаков препинания; 46 цифр; 11 чисел | 0.0009834766387939453 |
| 3 | Файл, текст длиной 9991 символов, содержащий только кириллицу | В тексте:  29 строк(и); 9991 символов; 1158 слов; 61 предложений; 185 знаков препинания; 0 цифр; 0 чисел | 0.019946813583374023 |
| 4 | Файл, текст длиной 2861 символов, содержащий латиницу,кириллицу,цифры | В тексте:  1 строк(и); 2861 символов; 467 слов; 44 предложений; 198 знаков препинания; 6 цифр; 1 чисел | 0.0009891986846923828 |
| 5 | Пустой файл | Файл пустой.  Отредактируйте файл или добавьте не пустой файл text.txt. | 0.0 |
| 6 | Файла нет в директории проекта | Файл text.txt в директории проекта не обнаружен.  Добавьте файл в директорию или переименуйте существующий \*.txt файл. | 0.0009965896606445312 |
| 7 | Файл, текст длиной 4876 символов, содержащий кириллицу и знаки | В тексте:  1 строк(и); 4876 символов; 800 слов; 78 предложений; 351 знаков препинания; 0 цифр; 0 чисел | 0.0029916763305664062 |
| 8 | Файл, текст длиной 2861 символов,  Содержащий латиницу и знаки препинания | В тексте:  1 строк(и); 4622 символов; 697 слов; 99 предложений; 197 знаков препинания; 8 цифр; 2 чисел | 0.002991199493408203 |
| 9 | Файл, текст длиной 88 символов, содержащий латиницу, кириллицу, цифры, без знаков препинания | В тексте:  2 строк(и); 88 символов; 12 слов; 0 предложений; 0 знаков препинания; 9 цифр; 3 чисел | 0.0009996891021728516 |

**Оценка сложности алгоритма:**

Исходя из полученных данных по затраченному времени на выполнение программы, можно сделать вывод, что время напрямую зависит от количества символов в исходном файле. Значит, сложность этого цикла равна O(N), где N зависит только от текстового файла, переданного в обработку.

**Заключение:**

В программе реализован подсчёт характеристики текста : количество строк, количество символов, количество слов, количество предложений, количество знаков препинания, количество цифр, количество чисел. Программа умеет определять присутствует ли заданный текстовый файл.