Задание: Написать программу, которая читая текст из файла, выводит на экран самую длинную последовательность английских слов, ее длину и позицию с которой она началась.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант тест. | | Тест набор | Результат на экране | Время выполнения |
| Файл есть | | Любой добавленный \*.txt файл в директории | Результат работы программы: ... | Время выполнения: 0.0009994506 секунд |
| Файла нет | | Файла \*.txt нет в директории | Файл text.txt в директории проекта не обнаружен. Добавьте файл в директорию или переименуйте существующий \*.txt файл. | Время выполнения: 0.0 секунд |
| Пустой файл | | Файл \*.txt не содержит никаких символов | Файл пустой.  Отредактируйте файл или добавьте не пустой файл text.txt.  Время выполнения: … | Время выполнения: 0.00099873663 секунд |
| Средний файл | | Файл среднего размера | Результат работы программы: ... | Время выполнения: 0.14419294372 секунд |
| Большой файл | | Файл макс. размера | Результат работы программы: ... | Время выполнения: 0.88331365585  секунд |
| Размер буфера | <100 | В файле любой текст по размеру <100 | Результат работы программы: ... | Время выполнения: 0.00101280212 секунд |
| >100 | В файле любой текст по размеру 101 | Превышен максимальный размер буфера. Программа работает правильно. | Время выполнения: 0.002003192901 секунд |
| Таблица 1 – Результаты тестирования программы  Продолжение таблицы на следующей странице. | | | | |
| Функционал | | | | |
| Если файл не заканчивается точкой | | Любое предложение без точки | Хвост файла text.txt не содержит знаков окончания предложения. Откорректируйте файл text.txt в директории или переименуйте существующий \*.txt файл." | - |
| Если файл заканчивается точкой | | Любое предложение с точкой | Результат работы программы: ... | - |
| Если в файле только числа | | Любые цифры | То программа, просто выводит их | - |
| Если в файле есть числа и слова | | Слова с цифрами | То программа удаляет цифры и работает только с буквами | - |

Таблица 1.2 – Тестирование программы

Сложность алгоритма O(n). Примерно 50% от всего времени выполнения программы приходится на строчки 23 – 34, так как основная задача выполняется именно в этих строках. 35% от затраченного времени занимают 3 условных оператора if на строчках 18– 25, 15% на вывод значений в консоль 35-40.