**Тестирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тест** | **Результат теста** | **Вывод на экране** |
| В файле есть только цифры | Программа работает правильно | Число: …  Номер символа…  Programm time: … |
| В файле есть только буквы | Программа определяет, что в файле нет чисел | В файле отсутствуют числа…  Programm time: … |
| В файле есть цифры, и буквы | Программа работает правильно | Чисел длиной …  Programm time: … |
| В файле есть цифры с несколькими точками | Программа определяет, что встретилось число с несколькими точками | Измените входной файл…  Programm time: … |
| Файл отсутствует или имеет другое название | Файл text.txt в директории проекта не обнаружен. | Файл text.txt в директории проекта пустой или его нет.  Programm time: … |
| **Время работы программы** | | |
| *Пустой файл* | *0.0… секунд* | |
| *~1000 символов* | *0.01296… секунд* | |
| *~4000 символов* | *0.05461… секунд* | |
| *~8000 символов* | *0.14419… секунд* | |
| *~12000 символов* | *0.16865… секунд* | |
| *~96000 символов* | *0.67440… секунд* | |
|  | Данные получены при помощи использования модуля time. | |

**Вывод:** программа работает правильно, а также верно анализирует всевозможные исключения в виде повторения знаков препинания, а также присутствия букв в числе. Исходя из полученных данных по затраченному времени на выполнение программы, можно сделать вывод, что время напрямую зависит от количества символов в исходном файле (больше символов - больше время).

**Сложность данной программы линейная - O(n).**