

Лабораторная работа №4

Задание

Реализовать программу в соответствии с вариантом задания. Обратите внимание на особенности реализации:

- имя файла, используемому программой, передавать в виде аргумента командной строки;
- предусмотреть сценарии поведения программы в случае ввода некорректных данных;
- если программе были переданы корректные исходные данные, то она должна вывести на экран только искомый результат и завершить свою работу с кодом «0»;
- в случае ввода некорректных данных программа должна вывести на экран сообщение об ошибке и завершиться с соответствующим кодом;
- если в указанном варианте задания подразумевается ввод дополнительных параметров, то их чтение должно происходить из аргументов программы, при этом имя входного файла всегда должно передаваться первым.

Коды завершения программы и их описания

Код завершения	Сообщение об ошибке	Описание ситуации
1	Please provide the name of file.	Возникает в случае, если программа была запущена без аргументов.
2	Wrong arguments for application. {description}	Возникает в том случае, если аргументы для программы были переданы неправильно. Вместо «{description}» выводится подробное описание причины, из-за которой возникла ошибка. <i>Внимание! Сообщение об ошибке должно выводиться в одну строчку.</i>
3	File "{file}" not found.	Возникает, если указанный файл – {file} не был найден в системе.
4	File "{file}" can't be read.	Должна выводиться в случае, если доступ к файлу на чтение был заблокирован или возникла иная ошибка чтения из файла. {file} – имя файла, которое должно быть прочитано.
10	Wrong source data. {description}	Любая другая ошибка, которая могла возникнуть при работе с данными из файла. Вместо «{description}» выводится подробное описание причины, из-за которой возникла ошибка. <i>Внимание! Сообщение об ошибке должно выводиться в одну строчку.</i>

Обязательно продемонстрировать передачу аргументов командной строки из отладчика.

Варианты

Вариант выбирать в соответствии с собственным порядковым номером в списке группы. В случае нехватки вариантов считать, что нумерация циклическая.

Вариант 1

Написать программу, которая считывает из текстового файла N предложений и выводит их в обратном порядке. Каждое новое предложение должно выводиться с новой строки. Кол-во предложений, которые необходимо прочитать, указывается вторым аргументом при запуске программы. Пример:

```
Lab4.exe input.txt 3
```

Вариант 2

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только предложения, содержащие указанное слово. Каждое новое предложение должно выводиться с новой строки. Слово для поиска указывается вторым аргументом. Пример:

```
Lab4.exe input.txt ключ
```

Вариант 3

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только строки, содержащие двузначные числа.

Вариант 4

Написать программу, которая считывает английский текст из файла и выводит на экран слова, начинающиеся с гласных букв.

Вариант 5

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит его на экран, меняя местами каждые два соседних слова.

Вариант 6

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только предложения, не содержащие запятых. Каждое предложение должно выводиться с новой строки.

Вариант 7

Написать программу, которая считывает текст из файла и определяет, сколько в нем слов, состоящих не более чем из N букв. Кол-во букв в искомым словах необходимо прочитать из второго аргумента программы. Пример:

```
Lab4.exe input.txt 4
```

Вариант 8

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только цитаты, то есть предложения, заключенные в двойные или одинарные кавычки (' или ").

Вариант 9

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только предложения, состоящие из заданного количества слов. Кол-во необходимых слов указывается вторым аргументом запуска приложения. Пример:

Lab4.exe input.txt 6

Вариант 10

Написать программу, которая считывает английский текст из файла и выводит на экран слова текста, начинающиеся и оканчивающиеся на гласные буквы.

Вариант 11

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только строки, не содержащие двузначных чисел.

Вариант 12

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран только предложения, начинающиеся с тире, перед которым могут находиться только пробельные символы. Каждое предложение должно выводиться с новой строки.

Вариант 13

Написать программу, которая считывает английский текст из файла и выводит его на экран, заменив прописной каждую первую букву слов, начинающихся с гласной буквы.

Вариант 14

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит его на экран, заменив цифры от 0 до 9 словами «zero», «one», ..., «nine», начиная каждое предложение с новой строки.

Вариант 15

Написать программу, которая считывает текст из файла, находит самое длинное слово и определяет, сколько раз оно встретилось в тексте.

Вариант 16

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран сначала вопросительные, а затем восклицательные предложения. Каждое предложение должно выводиться с новой строки.

Вариант 17

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит каждое предложение с новой строки. После предложения необходимо вывести сколько раз встречалось указанное слово. Слово задается вторым параметром при запуске приложения. Пример:

Lab4.exe input.txt фильтр

Вариант 18

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран все его предложения в обратном порядке.

Вариант 19

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран сначала предложения, начинающиеся с однобуквенных слов, а затем предложения, которые начинаются с двух букв и т.д. Каждое предложение выводится с новой строки.

Вариант 20

Написать программу, которая считывает текст из файла и выводит на экран предложения, содержащие максимальное количество знаков пунктуации.