

Лабораторная работа 7

ТЕМА 7. Работа с файлами (ввод, вывод)

Задания для самостоятельного выполнения:

- 1) Найдите в интернете любую статью (объем статьи не менее 200 слов), скопируйте ее содержимое в файл и напишите программу, которая считает количество слов в текстовом файле и определит самое часто встречающееся слово. Результатом выполнения задачи будет: скриншот файла со статьей, листинг кода, и вывод в консоль, в котором будет указана вся необходимая информация.
- 2) У вас появилась потребность в ведении книги расходов, посмотрев все существующие варианты вы пришли к выводу что вас ничего не устраивает и нужно все делать самому. Напишите программу для учета расходов. Программа должна позволять вводить информацию о расходах, сохранять ее в файл и выводить существующие данные в консоль. Ввод информации происходит через консоль. Результатом выполнения задачи будет: скриншот файла с учетом расходов, листинг кода, и вывод в консоль, с демонстрацией работоспособности программы.
- 3) Имеется файл input.txt с текстом на латинице. Напишите программу, которая выводит следующую статистику по тексту: количество букв латинского алфавита; число слов; число строк.
 - Текст в файле:
Beautiful is better than ugly.
Explicit is better than implicit.
Simple is better than complex.
Complex is better than complicated.
 - Ожидаемый результат:
Input file contains:
108 letters
20 words
4 lines
- 4) Напишите программу, которая получает на вход предложение, выводит его в терминал, заменяя все запрещенные слова звездочками * (количество звездочек равно количеству букв в слове). Запрещенные слова, разделенные символом пробела, хранятся в текстовом файле input.txt. Все слова в этом файле записаны в нижнем регистре. Программа должна заменить запрещенные слова, где бы они ни встречались, даже в середине другого слова. Замена производится независимо от регистра: если

файл input.txt содержит запрещенное слово exam, то слова exam, Exam, ЕхaМ, ЕХАМ и exАm должны быть заменены на ****.

- Запрещенные слова:

hello email python the exam wor is

- Предложение для проверки:

Hello, world! Python IS the programming language of thE future. My EMAIL is....

PYTHON is awesome!!!!

- Ожидаемый результат:

*****, **ld! **** programming language of *** future. My

**** **

**** ** awesome!!!!

- 5) Самостоятельно придумайте и решите задачу, которая будет взаимодействовать с текстовым файлом.