

Практическое занятие №5

Обработка файлов

Порядок выполнения

- I. Ответьте на вопросы теста
- II. Выполните задания:
 1. Вам доступен текстовый файл `input1.txt`, в котором записаны натуральные числа по одному числу в строке. Напишите программу, которая выполняет следующие действия:
 - 1) Выводит все содержимое файла на экран, так же по одному числу в строке
 - 2) Переносит все числа из файла в список и выводит список на экран в одну строку без скобок и запятых
 - 3) Переносит все числа в выходной файл `output1.txt` по одному числу в строке.

Входной файл создайте самостоятельно. Запишите в него 10-15 различных чисел.

2. Напишите две программы:
 - a. первая заполняет входной файл `input2.txt` случайными числами в диапазоне от 1 до 100, по три числа в строке через пробел. Количество строк – случайное число от 10 до 15;
 - b. вторая переносит в выходной файл `output2.txt` все числа из входного файла, сортируя их в каждой строке по возрастанию и добавляя в конец каждой строки среднее значение данных трех чисел. Среднее значение округлить до 1 знака после запятой

3. Вам доступен текстовый файл `input3.txt`, содержащий сведения об оценках группы курсантов за сессию. В первой строке файла записано число N - количество курсантов в группе. В каждой из следующих N строк содержится фамилия курсанта и три числа – оценки за три экзамена.

Напишите программу, которая выводит на экран следующие сведения:

- количество курсантов, сдавших сессию только на 5
- количество курсантов, получивших только 4 и 5
- количество курсантов, сдавших сессию на 3, 4, 5
- количество и список курсантов, имеющих хотя бы одну двойку.