

Лабораторная работа №9

Работа с файлами

Задание 1

Создать файл из 10 чисел, записанных через пробел. В другой файл запишите их произведение.

Задание 2

Создайте файл, имеющий минимум 10 непустых строк. На основе него сгенерируйте новый текстовый файл, содержащий те же строки в обратном порядке. В пример используется только 4 строки!

Пример входного файла:

ab
c
dde
ff

Пример выходного файла:

ff
dde
c
ab

Задание 3

Создайте файл, имеющий минимум 10 непустых строк. В каждой строке написать следующие данные: ФИО, возраст, стаж и предполагаемая должность некоего предполагаемого сотрудника. Возраст и стаж указывается в годах, при этом возраст должен быть от 18 до 80, стаж от 0 до значения возраст минус 18 лет.

Далее необходимо считать файл и в новый записать следующее:

1. Фамилию сотрудника и его стаж, если он проработал более 5 лет
2. Фамилию и имя сотрудника, его возраст, если он старше 25, но младше 70.

Задание 4

Описать функцию, возвращающую k-й элемент файла целых чисел. Если файл не существует или не содержит k-го элемента, то функция возвращает 0 (например, можно использовать исключения). С помощью этой функции вывести пять элементов данного файла с указанными номерами.

Задание 5

Описать функцию возвращающую число строк в текстовом файле. Если файл не существует, то функция возвращает -1. С помощью этой функции определить количество строк в трех файлах

Пример:

Ввод данных	Вывод данных
name_1.txt	7 строк
name_0.txt	-1
name_2.txt	12 строк

Задание 6

Описать функцию копирующую первые k ($k \geq 0$) строк существующего текстового файла с именем Name в файл Name1, а остальные элементы — в файл Name2. Один из результирующих файлов может оказаться пустым. Применить эту функцию к файлу Name, используя указанные значения Name1, Name2 и k.

Задание 7

Описать функцию шифрующую текстовый файл с именем Name, выполняя циклическую замену каждой русской буквы на букву, расположенную в алфавите на k-й позиции после

исходной ($0 < k < 11$). Например, при $k = 3$ "А" перейдет в "Г", "а" — в "г", "Я" — в "В". Букву "ё" и прочие символы файла не изменять. Используя эту функцию и зная k , зашифровать и расшифровать приложенный файл Name.