**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"»**

Московский институт электроники и математики им. А.Н. Тихонова НИУ ВШЭ

Департамент электронной инженерии

**Курс: Алгоритмизация и программирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел | Max.  оценка | Итог.  оценка |
| Работа программы | 1 |  |
| Тесты | 1 |  |
| Правильность алгоритма | 3 |  |
| Ответы на вопросы | 2 |  |
| Доп.  Задание | 3 |  |
| Итого | 10 |  |

**Отчет по лабораторной работе №5**

**Студент:** Мишин Михаил Сергеевич

**Группа:** БИТ241

**Вариант:** №17 (6, 9)

**Руководитель:** Альбатша Ахмад Мухаммад Хусайн

**Оценка:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата сдачи:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**МОСКВА 2024**

Оглавление

[Задание 2](#_Toc184132797)

[Листинг программы 3](#_Toc184132798)

[Тесты 4](#_Toc184132799)

# Задание

1. Создать типизированный файл для хранения действительных чисел, вводимых с клавиатуры. Прочитать этот файл и вычислить: среднее арифметическое отрицательных чисел.
2. Создать текстовый файл средствами редактора (т.е. в «Блокноте»). Прочитать этот файл построчно и произвести в каждой строке следующие действия: поменять местами каждую пару расположенных подряд символов (при нечетной длине строки последний символ оставить на месте). (Например, строка ‘1c2a3b0’ преобразуется в строку ‘c1a2b30’).

Записать каждую полученную строку в новый текстовый файл и вывести полученные строки из файла на экран. Имена входного и выходного файла задаются пользователем.

**ПРИМЕЧАНИЕ**. Каждую часть оформить как отдельную программу.

# Листинг программы

# Тесты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Входные данные | Результаты |
| 1 | K=1  123456 | Лабораторная работа №4 Мишин Михаил БИТ241  Задание 1 вариант 6  Введите количество строк k: 1  Введите строки:  Строка 1: 123456  Такие подстроки не найдены. |
| 2 | k=1  abcdef | Лабораторная работа №4 Мишин Михаил БИТ241  Задание 1 вариант 6  Введите количество строк k: 1  Введите строки:  Строка 1: abcdef  Найдено 10 подстрок:  Подстрока: b из строки 1  Подстрока: bc из строки 1  Подстрока: bcd из строки 1  Подстрока: bcde из строки 1  Подстрока: c из строки 1  Подстрока: cd из строки 1  Подстрока: cde из строки 1  Подстрока: d из строки 1  Подстрока: de из строки 1  Подстрока: e из строки 1  Задание 2 вариант 8  Не найдены подстроки с цифрами в конце. |
| 3 | K=2  фgh7kф  fg567g6k | Лабораторная работа №4 Мишин Михаил БИТ241  Задание 1 вариант 6  Введите количество строк k: 2  Введите строки:  Строка 1: фgh7kф  Строка 2: fg567g6k  Найдено 7 подстрок:  Подстрока: h7 из строки 1  Подстрока: 7 из строки 1  Подстрока: g567 из строки 2  Подстрока: g567g6 из строки 2  Подстрока: 567 из строки 2  Подстрока: 567g6 из строки 2  Подстрока: 6 из строки 2  Задание 2 вариант 8  Подстрока с минимальным количеством цифр в конце: h7 из строки 1  Задание 3 вариант 7  Исходная строка: фgh7kф  Преобразованная строка: ффgh7kфф |