Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития

Кафедра инфокоммуникаций

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ №1**

**дисциплины «Анализ данных»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Выполнил:  Лейс Алексей Вячеславович  2 курс, группа ИВТ-б-о-22-1,  09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | |
|  | | Руководитель практики: кандидат тех. наук доцент кафедры инфокоммуникаций: Воронкин Р.А  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) | |
|  | |  | |

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата защиты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ставрополь, 2024 г.

**Тема:** Работа с файлами в языке Python

**Цель работы:** приобретение навыков по работе с текстовыми файлами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x, изучение основных методов модуля os для работы с файловой системой, получение аргументов командной строки.

**Порядок выполнения работы:**

Открытие файла

Метод close()

Оператор with

Запись файла

Чтение из файла

Построчное чтение содержимого файла в цикле

Построчное чтение содержимого файла с помощью методов файлового объекта

Создание нового файла

Изменение кодировки файла

Позиция указателя файла

Модуль os

Переименование файла

Удаление файла?

Создание нового каталога

Удаление каталога

Доступ к элементам командной строки в языке программирования Python

Индивидуальное задание:

Вариант 19

Задание№1

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

Задание №2

Напишите программу, которая будет считывать содержимое файла, добавлять к считанным строкам порядковый номер и сохранять их в таком виде в новом файле. Имя исходного файла необходимо запросить у пользователя, так же, как и имя целевого файла. Каждая строка в созданном файле должна начинаться с ее номера, двоеточия и пробела, после чего должен идти текст строки из исходного файла.

**Ответы на вопросы:**

1. Как открыть файл в языке Python только для чтения?

2. Как открыть файл в языке Python только для записи?

3. Как прочитать данные из файла в языке Python?

4. Как записать данные в файл в языке Python?

5. Как закрыть файл в языке Python?

6. Изучите самостоятельно работу конструкции with ... as. Каково ее назначение в языке

Python? Где она может быть использована еще, помимо работы с файлами?

7. Изучите самостоятельно документацию Python по работе с файлами. Какие помимо

рассмотренных существуют методы записи/чтения информации из файла?

8. Какие существуют, помимо рассмотренных, функции модуля os для работы с файловой

системой?

**Вывод:** На основе выполненной работы приобрел навыки по работе с текстовыми файлами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x, изученил основные методы модуля os для работы с файловой системой, получение аргументов командной строки.