

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития

Кафедра инфокоммуникаций

Дисциплина: «языки программирования»

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №5

Выполнил: студент 2 курса группы ИТС-21-1

Снадный Михаил Сергеевич

Проверил: к.ф.-м.н., доцент кафедры инфокоммуникаций

Воронкин Роман Александрович

Работа защищена с оценкой: _____

Ставрополь, 2022

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:

- 1) Создадим общедоступный репозиторий на GitHub (<https://github.com/peach909/15.git>)
- 2) Решим задачи с помощью языка программирования Python3. И отправим их на GitHub.

Проработал пример 1

```
fileptr = open("file.txt", "r")

if fileptr:
    print("file is opened succesfully")
```

Рисунок 1. Результат.

Проработал пример 2

```
fileptr = open("file.txt", "r")

if fileptr:
    print("file is opened succesfully")

fileptr.close()
```

Рисунок 2. Результат.

Проработал пример 3

```
fileptr = open("file2.txt", "r")

fileptr.write(
    "python is the modern day language. it makes things so simple .\n"
    "it is the fastest-growing programming language"
)
fileptr.close()
```

Рисунок 3. Результат.

Проработал пример 4

```
fileptr = open("file2.txt", "r")

for i in fileptr:
    print(i)

fileptr.close()
```

Рисунок 4. Результат.

Проработал пример 5

```
fileptr = open("newfile.txt", "x")
print(fileptr)

if fileptr:
    print("file created successfully")

fileptr.close()
```

Рисунок 5. Результат.

Проработал пример 6

```
if __name__ == "__main__":
    with open("text.txt", "r", encoding="utf-8") as fileptr:
        sentences = f.readlines()

        for sentence in sentences:
            if "," in sentences:
                print(sentences)
```

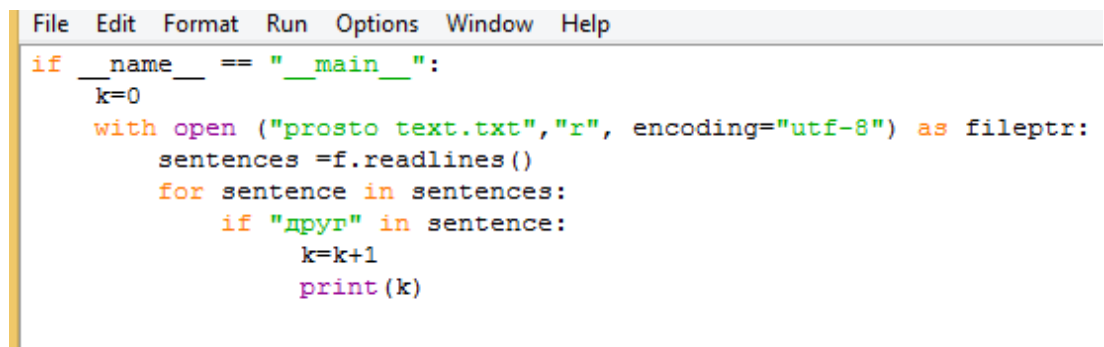
Рисунок 6. Результат.

Проработал пример 7

```
import os
os.rename("file2.txt", "file3.txt")
```

Рисунок 7. Результат.

Выполнил индивидуальное задание



```
File Edit Format Run Options Window Help
if __name__ == "__main__":
    k=0
    with open ("prosto text.txt", "r", encoding="utf-8") as fileptr:
        sentences = f.readlines()
        for sentence in sentences:
            if "друг" in sentence:
                k=k+1
                print(k)
```

Рисунок 8. индивидуальное задание.

Контрольные вопросы:

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

file object = open(<file-name>, <access-mode>, <buffering>)

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

w – только для записи. Он перезаписывает файл, если он существовал ранее, или создает

новый, если файл с таким именем не существует. Указатель имеется в начале файла.

3. Как прочитать данные из файла в языке Python?

r+ – открывает для чтения и записи. Указатель файла также существует в начале.

4. Как записать данные в файл в языке Python?

Чтобы записать текст в файл, нам нужно открыть файл с помощью метода open с одним из

следующих режимов доступа.

'w': он перезапишет файл, если какой-либо файл существует. Указатель файла находится в начале файла.

'a': добавит существующий файл. Указатель файла находится в конце файла. Он создает

новый файл, если файл не существует.

5. Как закрыть файл в языке Python?

`fileobject.close()`

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

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

Преимущество использования оператора `with` заключается в том, что он обеспечивает

гарантию закрытия файла независимо от того, как закрывается вложенный блок.

Всегда рекомендуется использовать оператор `with` для файлов. Если во вложенном блоке кода

возникает прерывание, возврат или исключение, тогда он автоматически закрывает файл, и нам

не нужно писать функцию `close()`. Это не позволяет файлу исказиться.

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?

Удаление каталога

Вывод:

приобрел навыки по работе с текстовыми файлами при написании программ с помощью языка программирования Python версии 3.x, изучил

основные методы модуля os для работы с файловой системой, получил аргументы командной строки.