

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 ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2.15
Работа с файлами

Выполнил:

Плещенко Данила Георгиевич

2 курс, группа: ИТС-б-о-21-1,

11.03.02 «Инфокоммуникационные
технологии и системы связи»,

направленность (профиль)

«Инфокоммуникационные системы и сети»,

очная форма обучения

(подпись)

Руководитель практики:

Воронкин Р.А., канд. техн. наук, доцент
кафедры инфокоммуникаций

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2022 г.

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.*

Ход работы

- 1) Создадим общедоступный репозиторий на GitHub
- 2) Решим задачи с помощью языка программирования Python3. и отправим их на GitHub.

Вывод пример

```
f:/2 курс/языки программирования/5/1.py"
107
```

Рисунок 1. Результат.

Вывод пример 2

```
"f:/2 курс/языки программирования/5/2.py"
57
```

Рисунок 2. Результат.

Вывод пример 3

```
Python is the modern day language. It makes things so simple.
It is the fastest-growing programing language Python has an easy syntax and user-friendly interaction.
```

Рисунок 3. Результат.

Вывод пример 4

```
['Python is the modern day language. It makes things so simple.\n', 'I
t is the fastest-growing programing language Python has an easy syntax
and user-friendly interaction.\n', ' Python has an easy syntax and us
er-friendly interaction.']
```

Рисунок 4. Результат.

Вывод пример 5

```
<_io.TextIOWrapper name='newfile1.txt' mode='x' encoding='cp1251'>
File created successfully
```

Рисунок 5. Результат.

Вывод пример 6

Ничего в этой жизни не дается легко. Чтобы достичь своих целей необходимо идти на определенные жертвы – тратить свои силы, время, ограничивать себя в чем-либо. Иногда бывают моменты, когда хочется все бросить и отказаться от мечты. В такие моменты вспомните, как много вы получите, если пойдете дальше и как много потеряете, если сдадитесь. Цена успеха, как правило, меньше, чем цена неудачи.

Рисунок 6. Результат.

Вывод пример 7

```
The filepointer is at byte : 0  
After reading, the filepointer is at: 224
```

Рисунок 7. Результат.

Вывод пример 8

```
None
```

Рисунок 8. Результат.

Вывод пример 9-10

```
f:/2 курс/языки программирования/5/9.py"  
PS F:\2 курс\языки программирования\5>
```

Рисунок 9. Результат

Вывод пример 11

```
Number of arguments: 1 arguments  
Argument List: ['f:/2 курс/языки программирования/5/11.py']
```

Рисунок 10. Результат

Вывод пример 12

```
Argument #0 is f:/2 курс/языки программирования/5/12.py  
No. of arguments passed is 1
```

Рисунок 11. Результат

Индивидуальная 1

```
ноль один два три четыре пять шесть семь восемь девять
```

Рисунок 12. Результат

Индивидуальная 2

```
['непробельные']
```

Рисунок 13. Результат

Контрольные вопросы

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

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

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

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

3. Как прочитать данные из файла в языке Python?

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

4. Как записать данные в файл в языке Python?

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

5. Как закрыть файл в языке Python?

```
fileptr.close()
```

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

Конструкция with ... as используется для оборачивания выполнения блока инструкций менеджером контекста.

7. Изучите самостоятельно документацию Python по работе с файлами. Какие помимо рассмотренных существуют методы записи/чтения информации из файла?

Функция readline() используется для построчного чтения содержимого файла. Она используется для крупных файлов. С ее помощью можно получить доступ к любой строке в любой момент.

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

Обработка путей

Вывод: приобретение навыков по работе с менеджером пакетов pip и виртуальными окружениями с помощью языка программирования Python версии 3.x