

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития

Кафедра инфо коммуникаций

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2.15
Дисциплины «Программирование на Python»

Выполнил:
Волошин Алексей Вадимович
2 курс, группа ИТС-б-о-22-1,
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, 2023 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.

Ход работы:

Создадим общедоступный репозиторий на GitHub.

(<https://github.com/Alexei-42STR/LR2.15>)

Решим задачи с помощью языка программирования Python3. И отправим их на GitHub.

Вывод пример 1

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык  
107  
  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 1 - Результат

Вывод пример 2

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык прог  
57  
  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 2 - Результат

Вывод пример 3

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Script  
Python is the modern day language. It makes things so simple.  
  
It is the fastest-growing programing language Python has an easy syn  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 3 - Результат

Вывод пример 4

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.13\programm\pythonProject\4.py"  
['Python is the modern day language. It makes things so simple.\n', 'It is the fastest-growing programing language Python has an easy syntax and user-friendly interaction.']  
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 4. Результат.

Вывод пример 5

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Script.py"
<_io.TextIOWrapper name='newfile1.txt' mode='x' encoding='cp1251'>
File created successfully

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 5 - Результат

Вывод пример 6

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/program/9.py"
привет

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 6 - Результат

Вывод пример 7

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/program/9.py"
The filepointer is at byte : 0
After reading, the filepointer is at: 165

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 7 - Результат

Вывод пример 8

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/program/9.py"
None

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 8 - Результат

Вывод пример 9-10

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-2.13/programm/pythonProject/9.py"
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 9 - Результа

Вывод пример 11

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Sc
Number of arguments: 1 arguments
Argument List: ['C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 10 - Результат

Вывод пример 12

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\programm\Scripts\python.exe" "C:/Users/G0_PB/Des
Argument #0 is C:/Users/G0_PB/Desktop/учеба/язык программ/laba-2.13/programm/pythonProject/12.py
No. of arguments passed is 1
Process finished with exit code 0
```

Рисунок 11 - Результ

Индивидуальные задания:

Вариант 7

Индивидуальная 1

```
C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\indiv\Scripts\python.exe "C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\indiv\main.py"
2.Хочу учиться но не хочу лениться!1.Не хочу учиться а хочу лениться.

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 12 - Результат

Индивидуальная 2

```
"C:\Users\G0_PB\Desktop\учеба\язык программ\laba-2.15\indiv\Scripts\python.exe"
['закончить', 'работать.']

Process finished with exit code 0
```

Рисунок 13 – Результат

Ответы на 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 Python?

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

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

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

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

Обработка путей

Вывод: при выполнении данной лабораторной работы мы получили 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.

