

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

Институт цифрового развития
Кафедра инфокоммуникаций

Отчет по лабораторной работе №5

По дисциплине языки программирования. «Работа с файлами в языке Python»

Выполнила:

студентка группы ИТС-б-о-21-1

Яхшибоев Элёр Содикжон угли

(подпись)

Проверил: Доцент, к.т.н, доцент
кафедры инфокоммуникаций

Воронкин Роман Александрович

Работа защищена с оценкой:

(подпись)

Ставрополь, 2022

Лабораторная работа №5. Работа с файлами в языке Python

Задание №1

2, HanHcaTb nporpaiviMy, KOTopan c4HTbiBaeT TCKCT H3 cfjafina H BbiBOflHT Ha 3Kpan TOJICKO npei^nojKSHi/iH, coflepiKaiuHe BBefleHHoe c KnaBnaTypti cnoBO,

C: > Users > Admin > Desktop > LR_5 > 5jr > ♦ 1.PY > ...

```
1 #!/usr/bin/env python3
2     # coding: utf-8 -*-
3
4 if name == " main
5
6     text = "Python is the modern day language. It makes things word = input("xaKoe c.noBO Bac
7     HHTepecyeT?") if word in text:
8         | print(text)
9
10        else:
11            | printC'jaKnx c.aoB neT в flaHHOM TexcTe")
12
13
```

Рисунок 1. Написанный код для первого задания

Здание №2

2 . npOfiori>Kafi TeMy npeflbiflyLiiera ynpaxHeHiiSj s Tex >Ke □nepaitiioHHfc.ix cucTewax ea Gaae
Unix o5bi4HO ecTb n yinjiHTa c nasBaHnew tail, KOTopaa OTo6paxaeT nocneflHMe flec^iTb cpoK
coflepijKUMoro fauna, MMH KOTOpororo nepesaeica в Kane cI Be apyweHia KOMaaaHOH cipoKH.
PeannayHie nporpawiiuy, Koiopafi cyriei nenaib TO xe sawoe. B cnyviae OTcyrcTBLifl fauna,
yKaaaHHoro norbsoBaieHeM, apr/MeHia KOMaHflHCH CTpoKU Bay H/xHO BbieecTM
cooTBeTCTByioLuee coaSiyeHne.

```

9
10 # npoBspneMj MTO nporpawwe 6bLn nepеaaH TO/IBKO OAHH apyweaT KowaHaHOM CTpoKH
11 LINES = 10
12
13 # OiKpbiBaeM (l)aH/i Ha MTeHwe
14 X = input('BBeanTe HMA (l)aMaa; ')
15 inf = open(Xj "r"j encoding="utf-8")
16
17 # Hmaew 4>ati7i, coxpaHAA LINES nocaeaHHX cipoK
18 lines = []
19 for line in inf:
20     # floBaB/iaeM nocaeHlHioio npoMHTaHHym cipoxy k KOHy cncxa
21     lines.append(line)
22     # Ecam y Hac HaKonw/iocb Gojibue LINES cipoK, yaanaeM caMyio CTapyio
23     if len(lines) > LINES:
24         lines.pop(0)
25
26 # OTo6pa>KaeM noc/ieflHMe CTpoKM H3 (fiatiia
27 for line in lines:
28     print(linej end="")

```

Рисунок 2. Написанный код для второго задания

Задание 3

Использовать модуль «OS»

```

4 import os
5 import sys
6
7 if name == " main
8
9
10 # ripoBepneMj 4TO nporpawwe 6bLn nepеaaH ToabKO OAHH apyweHT KOMananoM cipoKH LINES = 10
11
12 # OTKpbiBaeM (ftawa Ha MTeHHe
13 x = input("BBeanie HMA ")
14 inf = open(Xj "r"j encoding="utf-8")
15
16 # HHiaeM tl)aHa, coxpaHAA LINES nocaeaHHX cipoK
17 lines = []
18 for line in inf:
19     # floBaBAeM nocAeflHKiifl npoMHiaHnyio cipoxy k KOHiiy cncxa
20     lines.append(line)
21     # Ecam y Hac HaKonwAocb GoAbue LINES cipoK, yaaAew caMyio ciapyio
22     if len(lines) > LINES:
23         lines.pop(0)
24

```

Рисунок 3. Написанный код для третьего задания

Вопросы для защиты работы

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

`r` – открывает файл в режиме только для чтения. Указатель файла существует в начале. Файл по умолчанию открывается в этом режиме, если не передан режим доступа.

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?

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

4. Как записать данные в файл в языке Python?

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

5. Как закрыть файл в языке Python?

После того, как все операции будут выполнены с файлом, мы должны закрыть его с помощью нашего скрипта Python, используя метод `close()`. Любая незаписанная информация уничтожается после вызова метода `close()` для файлового объекта.

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

Оператор `with` был введен в Python 2.5. Он полезен в случае манипулирования файлами. Используется в сценарии, когда пара операторов должна выполняться с блоком кода между ними.

```
with open("file.txt", 'r') as f:  
    content = f.read();
```