Міністерство освіти і науки України

Центральноукраїнський національний технічний університет

**МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра програмування та захисту інформації

**Звіт**

з виконаної лабораторної роботи № 3

дисципліни “ Программування ”

на тему

«РОБОТА З ФАЙЛАМИ У PYTHON»

Виконав :

студент академічної групи КІ-15

Аннаєв А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Перевірив :

Викладач

Смiрнова Н.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кропивницкий- 2017

**Лабораторная работа №3**

**Тема**: Работа с файлами в Python

**Цель**: Научиться осуществлять операции чтения и записи для файлов в Python

**ЗАДАНИЕ**

Задание:

1. Создайте файлы, в которых будут содержаться строки с именами студентов и их средними баллами.
2. Каждый файл будет отвечать отдельной группе.
3. Реализуйте чтения файлов, запись и дозапись в файлы,
4. Поиск файлов в каталоге и поиск данных в файле.
5. Также реализуйте сортировки данных в файле по среднему баллу.

import os

# read from file

def read(path,filename, count = 1):

'''

Read from file

'''

l = path + filename

assert filename != '' or path != ''

f = open(l, 'r')

if count == 1:

temp = f.read()

else:

temp = f.read(count)

f.close()

return temp

# write to file

def write(path, filename, line):

'''

write to file

'''

l = path + filename

assert filename != '' or path != ''

f = open(l, 'w')

f.write(line)

f.close()

return "Успешно"

# rewrite file

def writeAppend(path, filename, line):

'''

rewrite

'''

l = path + filename

assert filename != '' or path != ''

f = open(l, 'a')

f.write(line)

f.close()

return "Успешно"

# find file in catalog

def findFileInCatalog(path, line):

'''

find file in catalog

'''

cons = []

for d, dirs, files in os.walk(path):

for f in files:

cons.append(f)

if line in cons:

return True

else:

return False

# find data in file

def findDataInFile(path, filename, data):

'''

find data in file

'''

l = path + filename

assert filename != '' or path != ''

f = open(l, 'r')

temp = f.read()

if data in temp:

return True

else:

return False

# sort data

def sort(path, filename):

'''

sort data

'''

points = {}

l = path+filename

for line in open(l):

(val, key) = line.split()

points[int(val)] = key

l = lambda x: x[0]

m= sorted(points.items(), key=l, reverse=False)

return m

import function

print ("Лабараторная работа №3")

path = 'G:\\4 семестр\\Програмування\\Программы на Python\\Лабараторная №3\\'

filename = 'file.txt'

print("\n\nФункция № 1\n")

print("Считывание текста с файла")

l = function.read(path, filename)

print ("Результат считывания с файла " , l)

print("\n\nФункция № 2\n")

print("Запись текста в файла")

ls ="Hello"

l = function.write(path, filename, ls)

print ("Результат записи в файла выполнился " , l)

print("\n\nФункция № 3\n")

print("Добавить запись в файла")

ls ="Hello"

l = function.writeAppend(path, filename, ls)

print ("Результат записи в файла выполнился " , l)

print("\n\nФункция № 4\n")

print("Поиск файла в каталоге")

l = function.findFileInCatalog(path, filename)

print ("Результат поиска " , l)

print("\n\nФункция № 5\n")

print("Сортировка списка по оценке")

l= {}

l = function.sort(path, 'dic.txt')

print ("Результат сортировки " , l)

print("\n\nФункция № 6\n")

print("Поиск данных в файле")

l = function.findDataInFile(path, 'dic.txt', 'Aka')

print ("Результат поиска данных " , l)