

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский
Университет Информационных технологий, Механики и Оптики
Факультет Программной Инженерии и Компьютерных Технологий



Вариант №6
Лабораторная работа №3
По дисциплине информатика

Выполнил:

Студент группы: Р3111

Кривоносов Егор Дмитриевич

Преподаватель:

Балакшин П.В.

Санкт-Петербург

2019 г.

Краткое описание задачи:

Научиться работать со строками с помощью Python.

1. Определить номер варианта как остаток деления на девять порядкового номера в списке группы в ISU.

2. Для вариантов 5–8:

- Создать следующего вида исходный файл из десяти строк, содержащий в каждой строке ФИО, дату рождения, дату получения паспорта и баллы ЕГЭ по трём предметам.
- Не используя готовые сторонние подключаемые функции для факториала, `int()`, `bin()` и т.п., написать программу на языке Python 3.x, которая бы вычисляла среднее значение баллов ЕГЭ, сортировала строки по указанной колонке в обратном порядке (от большего к меньшему) и выводила результат следующего вида (для сортировки по дате рождения)

Решение:

Файл gg.txt :

```
Кривоносов Е.Д 17.10.2001 15.11.2015 100 100 100
Стаценко А.Л 11.02.2001 28.03.2015 91 77 91
Кривошеев С.А 28.08.2000 18.09.2014 90 68 91
Расьева Р.А 08.12.2000 18.01.2014 55 74 91
Пупа Д.А 08.07.2001 26.08.015 90 99 88
Кручина Ф.А 18.02.2000 29.03.2014 90 63 91
Сладко А.Д 08.02.2002 20.03.2016 75 47 91
Ульянов И.И 18.04.2000 27.05.2014 90 50 89
Осыкина В.А. 19.04.2001 27.05.2015 99 78 92
Петренко С.Р 14.07.2000 25.08.2015 77 85 81
Кондратюк К.Г 12.04.2000 30.05.2014 74 84 94
```

```

f = open (r'/home/s284261/Download/INF_LAB3/gg.txt' , 'r')
a=[]
finallist=[]
i=0
line = f.readline()
while line:
    sline = line.split()
    name = sline[0]+ ' ' + sline[1]
    data = sline[2].split(".")
    data2 = sline[3]
    point = sline[4] + ' | ' + sline[5] + ' | ' + sline[6]
    finalpoint = (MyInt(sline[4])+ MyInt(sline[5])+ MyInt(sline[6]))/3.0
    a = [name,data,data2,point,finalpoint]
    finallist.append(a)
    line = f.readline()
    i += 1
finallist.sort(key = lambda i: i[1][0],reverse = 0)
finallist.sort(key = lambda i: i[1][1],reverse = 0)
finallist.sort(key = lambda i: i[1][2],reverse = 0)
for i in finallist:
    print("%s | %s | %s || %s -> %.2f" % (i[0], i[1][0]+ "." + i[1][1]+ "." + i[1][2], i[2],
i[3], i[4]))
f.close()

```

Результат:

Кручина Ф.А | 18.02.2000 | 29.03.2014 || 90 | 63 | 91 -> 81.33

Кондратюк К.Г | 12.04.2000 | 30.05.2014 || 74 | 84 | 94 -> 84.00

Ульянов И.И | 18.04.2000 | 27.05.2014 || 90 | 50 | 89 -> 76.33

Петренко С.Р | 14.07.2000 | 25.08.2015 || 77 | 85 | 81 -> 81.00
Кривошеев С.А | 28.08.2000 | 18.09.2014 || 90 | 68 | 91 -> 83.00
Расьева Р.А | 08.12.2000 | 18.01.2014 || 55 | 74 | 91 -> 73.33
Стаценко А.Л | 11.02.2001 | 28.03.2015 || 91 | 77 | 91 -> 86.33
Осыкина В.А. | 19.04.2001 | 27.05.2015 || 99 | 78 | 92 -> 89.67
Пупа Д.А | 08.07.2001 | 26.08.015 || 90 | 99 | 88 -> 92.33
Кривоносов Е.Д | 17.10.2001 | 15.11.2015 || 100 | 100 | 100 -> 100.00
Сладко А.Д | 08.02.2002 | 20.03.2016 || 75 | 47 | 91 -> 71.00

Вывод:

В ходе лабораторной работы я смог повторить базовый синтаксис в использовании Python и применение его для работы со строками.