

Практическое занятие № 14

Тема: составление программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Постановка первой задачи: составить программу, которая в исходном текстовом файле (hotline.txt) после фразы «Горячая линия» добавит фразу «Министерства образования Ростовской области», посчитает количество произведённых добавлений. Сколько номеров телефонов заканчивается на «03», «50». Выведет номера телефонов горячих линий, связанных с ЕГЭ/ГИА.

Текст программы:

```
# Вариант 21.
# В исходном текстовом файле (hotline1.txt) найти все номера телефонов,
# соответствующих шаблону 8(
# 000)000-00-00. Посчитать количество полученных элементов. После фразы
# «Горячая линия» добавить фразу «Министерства
# образования Ростовской области», выполнив манипуляции в новом файле.

import re

with open('hotline.txt', 'r', encoding='utf-8') as inp:
    text = inp.read()
    add = re.subn(r'«Горячая линия»', '«Горячая линия» «Министерства
образования Ростовской области»', text)
    text = add[0]
    count_of_add = add[1]
    print(f'Количество замен: {count_of_add}')
    count_of_03 = len(re.findall(r'8.*03\n', text))
    print(f'Количество номеров, оканчивающихся на 03: {count_of_03}')
    count_of_50 = len(re.findall(r'8.*50\n', text))
    print(f'Количество номеров, оканчивающихся на 50: {count_of_50}')
    ege_gia = re.findall(r'(ЕГЭ|ГИА).* (8.*)\n', text)
    number_of_ege_gia = [i[1] for i in ege_gia]
    print(f'Номера телефонов, связанных с ЕГЭ и ГИА: {number_of_ege_gia}')
    with open('hotline.txt', 'w', encoding='utf-8') as out:
        out.write(text)
```

Протокол работы программы:

Количество замен: 10

Количество номеров, оканчивающихся на 03: 2

Количество номеров, оканчивающихся на 50: 2

Номера телефонов, связанных с ЕГЭ и ГИА: ['88632695742', '8863822203']

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.
Готовые программные коды выложены на GitHub.