

Практическая работа №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 регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

Из исходного текстового файла (hotline.txt) перенести в первый файл строки с корректными номерами телефонов (т.е. в номере должно быть 11 цифр, например, 86532547891), а во второй с некорректными номерами телефонов. Посчитать полученные строки в каждом файле.

Тип алгоритма: циклический и ветвление.

Текст программы:

```
# Из исходного текстового файла (hotline.txt) перенести в первый файл строки с
# корректными номерами телефонов (т.е. в номере должно быть 11 цифр, например,
# 86532547891), а во второй с некорректными номерами телефонов. Посчитать
# полученные строки в каждом файле.

import re

nums = []
mask_nums = []
right_num = []
false_num = []

with open("hotline.txt", "r+", encoding="utf-8") as file: # Чтение файла
    string = file.read()

p = re.compile(r"8.*[0-9]") # Создание шаблона для сортировки

num = p.findall(string) # Нахождение элементов по шаблону
for i in range(len(num)): # Обходом списка вычитаем все лишние элементы номеров
    for j in num[i]:
        if not j.isdigit():
            new_i = num[i].replace(j, "")
            num[i] = new_i

for i in num: # С помощью проверки сортируем номера
    if len(i) == 11:
        right_num.append(i)
    elif len(i) != 11:
        false_num.append(i)

with open("hotline.txt", "r+", encoding="utf-8") as file: # Запись в файлы правильных и
неправильных номеров
```

```

with open("ПравильныеНомера.txt", 'w+', encoding="utf-8") as f1:
    for _ in right_num:
        f1.write(_)
        f1.write('\n')

with open("НеправильныеНомера.txt", 'w+', encoding="utf-8") as f2:
    for _ in folse_num:
        f2.write(_)
        f2.write('\n')

print(f"\nСписок правильных номеров: \n{right_num} \nИх количество: {len(right_num)} \n\
nСписок неправильных номеров: \n{folse_num} \nИх количество: {len(folse_num)}") # Вывод

```

Протокол работы программы:

1. Изначальный текст:

«Горячая линия» по вопросам оплаты труда - 88632695817
 «Горячая линия» по вопросам порядка начисления вознаграждения классным руководителям - 8632695817
 «Горячая линия» по содержательным вопросам классного руководства - 88632670588
 «Горячая линия» по вопросам организации питания - 8632404656
 «Горячая линия» ЕГЭ (по вопросам организации и проведения государственной итоговой аттестации) - 88632695742
 «Горячая линия» ЕГЭ (по вопросам нарушения порядка проведения ГИА) - 8863822203
 «Горячая линия» по вопросам законности взимания платежей в общеобразовательных и дошкольных образовательных учреждениях - 88632822203
 «Горячая линия» по вопросам приема в учреждения среднего профессионального образования Ростовской области - 8863404950
 «Телефон доверия» для студентов учреждений среднего профессионального образования Ростовской области - 88632404950
 «Горячая линия» по вопросам опеки и попечительства в отношении несовершеннолетних - 886324049-47
 «Горячая линия» по вопросу получения образования детьми с ограниченными возможностями здоровья и детьми-инвалидами - 88632404656
 «Стоп, коррупция!» - 88632406796

2. Вывод в консоль:

Список правильных номеров:

['88632695817', '88632670588', '88632695742', '88632822203', '88632404950', '88632404947', '88632404656', '88632406796']

Их количество: 8

Список неправильных номеров:

['8632695817', '8632404656', '8863822203', '8863404950']

Их количество: 4

Process finished with exit code 0

3. Вывод в текстовый файл ПравильныеНомера.txt:

```
88632695817
88632670588
88632695742
88632822203
88632404950
88632404947
88632404656
88632406796
```

4. Вывод в текстовый файл НеправильныеНомера.txt:

```
8632695817
8632404656
8863822203
8863404950
```

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием регулярных выражения в IDE PyCharm Community.