

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 задачи:

1. В исходном текстовом файле (hotline.txt) после фразы «Горячая линия» добавить фразу «Министерства образования Ростовской области», посчитать количество произведённых добавлений. Сколько номеров телефонов заканчивается на «03», «50». Вывести номера телефонов горячих линий, связанных с ЕГЭ/ГИА. В квадратной матрице элементы на главной диагонали увеличить в 2 раза.

Тип Алгоритма: Линейный

Текст программы 1:

```
"""
В исходном текстовом файле (hotline.txt) после фразы «Горячая линия»
добавить
фразу «Министерства образования Ростовской области», посчитать количество
произведённых добавлений. Сколько номеров телефонов заканчивается на «03»,
«50». Вывести номера телефонов горячих линий, связанных с ЕГЭ/ГИА.
"""

import re

with open("PZ_14\hotline.txt", "r", encoding="UTF-8") as file:
    text = file.read()

count = len(re.findall(r"«Горячая линия\"", text))

text = re.sub(r"«Горячая линия\"",
              "«Горячая линия Министерства образования Ростовской области\"",
              text)

with open("PZ_14\hotline_result.txt", "w+", encoding="UTF-8") as file:
    file.write(text)

print(f"Количество произведённых добавлений: {count}")

num_03 = len(re.findall(r"((8|\+7|7)(\d{8}))(03))|((8|\+7|7)(\d{8})-
)(03))|((8|\+7|7)(\d{7}))(03))", text))
```

```

num_50 = len(re.findall(r"((8|\+7|7)(\d{8})(50))|((8|\+7|7)(\d{8}-\d{5}))|((8|\+7|7)(\d{7})(50))", text))

print(f"Число номеров, заканчивающихся на 03: {num_03}")
print(f"Число номеров, заканчивающихся на 50: {num_50}")

ecs_num = re.findall(r"(ЕГЭ|ГИА)(.*)?", text)

num = re.compile(r"((8|\+7|7)(\d{10}))|((8|\+7|7)(\d{8}-\d{2}))|((8|\+7|7)(\d{9}))")

res = list()
for i in ecs_num:
    res.append(num.search(i[1]).group(0))

res = ", ".join(res)
print(f"Номера горячих линий, связанных с ЕГЭ/ГИА: {res}")

```

Протокол работы программы 1:

Количество произведённых добавлений: 10

Число номеров, заканчивающихся на 03: 2

Число номеров, заканчивающихся на 50: 2

Номера горячих линий, связанных с ЕГЭ/ГИА: 88632695742, 8863822203

Process finished with exit code 0

Вывод: В данной практической работе Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.