

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 с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

В исходном текстовом файле(dates.txt) найти все даты в форматах ДД.ММ.ГГГГ и ДД/ММ/ГГГГ. Посчитать количество дат в каждом формате. Поместить в новый текстовый файл все даты февраля в формате ДД/ММ/ГГГГ.

Текст программы:

```
"""
В исходном текстовом файле(dates.txt) найти все даты в форматах
ДД.ММ.ГГГГ и ДД/ММ/ГГГГ.
Посчитать количество дат в каждом формате.
Поместить в новый текстовый файл все даты февраля в формате
ДД/ММ/ГГГГ.
"""
import re

with open('dates.txt', 'r', encoding='utf8') as file:
    data = file.read()

regular_dot = r'\d{2}\.\d{2}\.\d{4}'
regular_slash = r'\d{2}/\d{2}/\d{4}'
regular_februaries_slash = r'\d{2}/02/\d{4}'

dates_dot = re.findall(regular_dot, data)
dates_slash = re.findall(regular_slash, data)
dates_februaries = re.findall(regular_februaries_slash, data)
print(dates_dot)
print(f'Количество дат формата ".": {len(dates_dot)}')
print(dates_slash)
print(f'Количество дат формата "/": {len(dates_slash)}')

with open('result.txt', 'w', encoding='utf8') as file:
    file.write('\n'.join(dates_februaries))
```

Протокол работы программы:

```
['03.02.2022', '06.02.2022', '09.02.2022', '10.02.2022', '11.02.2022', '12.02.2022', '13.02.2022',
'15.02.2022', '16.02.2022', '17.02.2022', '18.02.2022', '20.02.2022', '21.02.2022', '22.02.2022',
'24.02.2022', '26.02.2022', '27.02.2022', '28.02.2022']
```

Количество дат формата ".": 18

```
['14/02/2022', '23/02/2022', '25/02/2022', '12/05/2023']
```

Количество дат формата "/": 4

Process finished with exit code 0

Даты февраля формата / помещены в текстовый файл result.txt

Вывод:

в процессе выполнения заданий я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка программного кода, отладка, тестирование, оптимизация кода. Используются языковые конструкции: `import re`, `with open`. Готовые программные коды выложены на GitHub