

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 регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Из текстового файла (writer.txt) выбрать фамилии писателей, посчитать количество фамилий. Создать новый файл, в котором выполнить замену слова "роман" на слово "произведение".

Текст программы:

```
import re

fbi = re.compile(r'[А-ЯЁ][а-яё]+ [А-ЯЁ][,.] [А-ЯЁ][,.] | [А-ЯЁ][а-яё]+ [А-ЯЁ][а-яё]+ [А-ЯЁ][а-яё]+ [А-ЯЁ][,.] [А-ЯЁ][,.]')
with open('writer.txt', 'r', encoding='utf-8') as file:
    text = file.read()
    surname = re.findall(fbi, text)
    print(f'{surname}\nКоличество фамилий: {len(surname)}')

hello = re.compile(r'\b[Рр]оман\b')

with open('roman.txt', 'w', encoding='utf-8') as roman:
    roman.write(re.sub(hello, 'ПРОИЗВЕДЕНИЕ', text))
    print(re.sub(hello, 'ПРОИЗВЕДЕНИЕ', text))
    print(f'Количество замен слова <роман>: {list(re.subn(hello, 'ПРОИЗВЕДЕНИЕ', text))[-1]}")
```

Протокол работы программы:

['Аксаков И.С.', ..., 'Чехов А.П.']

Количество фамилий: 39

Русские писатели 19 века

...

«Вишневый сад», «Три сестры», «Дядя Ваня» и многочисленных рассказов. Проводил перепись населения на острове Сахалин.

Количество замен слова <роман>: 2

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практического занятия, я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ с использованием регулярных выражений генераторов в IDE PyCharm Community.

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