

## Практическое занятие № 14.

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

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

### Задача.

#### 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:

```
# Из текстового файла (writer.txt) выбрать фамилии писателей, посчитать количество
# фамилий. Создать новый файл, в котором выполнить замену слова «роман» на слово
«произведение»
import re

with open('writer.txt', 'r', encoding='utf-8') as inf:
    text = inf.read()
reg = re.compile(r'^(\w+\S\w+)\s\w[.,\s]\w[.,\s]', re.M)
authors = re.findall(reg, text)
print(f'Количество фамилий: {len(authors)}')
new_text = text.replace('роман ', 'произведение ')
new_text = new_text.replace('романов', 'произведений') # замена слов
new_text = new_text.replace('романа', 'произведения')
with open('result.txt', 'w', encoding='utf-8') as res:
    print(new_text, file=res)
```

#### Протокол программы:

Количество фамилий: 39

Process finished with exit code 0

## Скриншот файла result.txt:

The screenshot shows the PyCharm Community IDE interface. The top menu bar includes File, Edit, View, Navigate, Code, Refactor, Run, Tools, Git, Window, Help, and Proj\_Isem\_Puhov - result.txt. The left sidebar shows a project tree with files like PZ\_13\_1.py, PZ\_3\_1.py, PZ\_3\_2.py, PZ\_13\_2.py, \_\_init\_\_.py, PZ\_14\_1.py, writer.txt, and result.txt. The main editor window displays the contents of the result.txt file, which is a list of Russian writers from the 19th century. The file content is as follows:

```
Русские писатели 19 века
1 Аксаков И.С.(1823-1886) - поэт и публицист. Один из лидеров русских славянофонов.
2 Аксаков К.С.(1817-1860) - поэт, литературный критик, лингвист, историк. Вдохновитель и идеолог славянофильства.
3 Баратынский Е.А.(1800-1844) - поэт и переводчик. Автор поэм: «Здрав», «Пир», «Бал», «Наполеон» («Цыганка»).
4 Белинский В.Г.(1811-1848) - литературный критик. Возглавлял критический отдел в издании «Отечественные записки». Автор многочисленных критических статей. Оказал огромное влияние на русскую литературу.
5 Бестужев-Марлинский А.А.(1797-1837) - писатель-байронист, литературный критик. Издавался под псевдонимом Марлинский. Издавал альманах «Полярная звезда». Входил в число декабристов. Автор прозы: «Испытание», «Страшное гадание».
6 Вяземский П.А.(1792-1878) - поэт, мемуарист, историк, литературный критик. Один из основателей и первый глава Русского исторического общества. Близкий друг Пушкина.
7 Герцен А.И.(1812-1870) - писатель, философ, педагог. Самые известные произведения: произведение «Кто виноват?», повести «Доктор Крупов», «Сорока-воровка», «Порвезденный».
8 Герцен Ф.Н.(1776-1847) - писатель, мемуарист, историк. Идейный вдохновитель консервативного национализма. Автор следующих произведений: «Селим и Роксана», «Добродетели женщин» и других.
9 Глинка С.Н.(1786 -1860) - поэт и писатель. Член общества декабристов. Самые известные произведения: поэмы «Карелия» и «Тамбовская капель».
10 Гоголь Н.В.(1809-1852) - писатель, драматург, поэт, литературный критик. Классик русской литературы. Автор цикла рассказов «Вечера на хуторе близ Диканьки», повестей «Шинель» и «Вий», пьес «Ревизор» и «Женитьба».
11 Гончаров И.А.(1812-1891) - писатель, литературный критик. Автор произведений: «Обломов», «Обрыв», «Обниновенная история».
12 Грибоедов А.С.(1795-1829) - поэт, драматург и композитор. Был дипломатом, погиб на службе в Персии. Самое известное произведение - поэма «Горе от ума», послужившая источником многих крылатых фраз.
13 Даля В.И.(1801-1872) - писатель и этнограф. Будучи военным врачом, попутно собирая фольклор. Самый известный литературный труд - «Толковый словарь живого великорусского языка». Даля трудился над словарем более 50 лет.
14 Дельвиг А.А.(1798-1831) - поэт, изобретатель.
15 Добролюбов Н.А.(1836-1861) - литературный критик и поэт. Читалась под псевдонимами -бов и Н. Лайбов. Автор многочисленных критических и философских статей.
16 Достоевский Ф.М.(1821-1881) - писатель и философ. Признанный классик русской литературы. Автор произведений: «Братья Карамазовы», «Идиот», «Преступление и наказание», «Подросток» и многих других.
17 Жуковский В.А.(1783-1852) - поэт, литературный критик, переводчик, основоположник русского романтизма. Автор: баллад «Светлана», «Лесной царь», повести «Марынина роща». Переводил Байрона, Фирдоуси, Гомера.
18 Каракозин Н.И.(1766-1826) - историк, писатель и поэт. Автор знаменательного труда «История государства Российского» в 12 томах. Его геру призадекает повести: «Бедная Лиза», «Евгений и Юлия» и многие другие.
19 Кирлов И.А.(1769-1844) - поэт и баснописец. Автор 236 басен, многие выражения из которых стали крылатыми. Издавал журналы: «Почта духов», «Эрцитея», «Меркурий».
20 Кюхельбекер В.К.(1797-1866) - поэт. Входил в число декабристов. Близкий друг Пушкина. Автор произведений: «Артиган», «Смерть Байрона», «Вечный жд».
21 Лермонтов М.Ю.(1814-1841) - поэт, писатель, драматург, художник. Классик русской литературы. Самые известные произведения: произведение «Герой нашего времени», повесть «Кавказский пленник», поэмы «Мцыри» и «Маскарад».
22 Лесков Н.С.(1831-1895) - писатель. Самые известные произведения: «Левша», «Соборяне», «На ножах», «Праведники».
23 Некрасов Н.А.(1821-1878) - поэт и писатель. Глава журнала «Современник», редактор журнала «Отечественные записки». Самые известные произведения: «Кому на Руси жить хорошо», «Русские женщины», «Жорж».
24 Огарев Н.П.(1813-1877) - поэт. Автор поэм, стихотворений, критических статей.
25 Одесский А.И.(1802-1839) - поэт и писатель. Входил в число декабристов. Автор поэмы «Басилько», стихотворений «Зосима» и «Старница-пророчица».
26 Одесский В.Ф.(1804-1869) - писатель, мыслитель, один из создателей музыкализации. Писал фантастические и утопические произведения. Автор произведения «4338-й год», многочисленных рассказов.
27 Островский А.Н.(1823-1886) - драматург. Классик русской литературы. Автор пьес: «Гроза», «Бесприданница», «Женитьба Бальзаминова» и многих других.
28 Пушкин А.С.(1799-1837) - поэт, писатель, драматург. Классик русской литературы. Автор: поэм «Полтава» и «Евгений Онегин», повести «Капитанская дочка», сборника повестей «Повести Белкина» и многочисленных стихотворений. Основатель Академии Российской.
29 Раевский В.О.(1795-1872) - поэт. Участник Отечественной войны 1812 года. Входил в число декабристов.
30 Рильев К.Ф.(1795-1826) - поэт. Входил в число декабристов. Автор исторического поэтического цикла «Думы». Издавал литературный альманах «Полярная звезда».
31 Сантыков-Шедрин М.Е(1826-1889) - писатель, журналист. Классик русской литературы. Самые известные произведения: «Господ Головлевы», «Премудрый пескарь», «Пошехонская старина». Был редактором журнала «Отечественные записки».
32 Сухово-Кобылин А.В.(1817-1903) - драматург, философ, переводчик. Автор пьес: «Свадьба Кречинского», «Дело», «Смерть Тарелкина».
33 Толстой А.К.(1817-1875) - писатель, поэт, драматург. Автор поэм: «Гречинка», «Алхимик», пьес «Фантазия», «Царь Федор Иоаннович», повестей «Улыбы» и «Волчий приемыш». Вместе с братьями Хемчужниковыми создал образ Козмы Прутко.
34 Толстой Л.Н.(1828-1910) - писатель, мыслитель, просветитель. Классик русской литературы. Служил в артиллерии. Участвовал в обороне Севастополя. Самые известные произведения: «Война и мир», «Анна Каренина», «Воскресение». В 1863 году написал роман «Хаджи-Мурат».
35 Тургенев И.С.(1818-1883) - писатель, поэт, драматург. Классик русской литературы. Самые известные произведения: «Хууму», «Ася», «Дворянское гнездо», «Отцы и дети».
36 Тютчев Ф.И.(1803-1873) - поэт. Классик русской литературы.
37 Фет Г.А.(1820-1892) - поэт-лирик, мемуарист, переводчик. Классик русской литературы. Автор многочисленных романтических стихотворений. Переводил Ибенала, Гете, Катуллу.
38 Чернышевский Н.Г.(1828-1889) - писатель, философ, литературный критик. Автор произведений «Что делать?» и «Пролог», а также повестей «Альферьев», «Небесные рассказы».
39 Чехов А.П.(1860-1904) - писатель, драматург. Классик русской литературы. Автор пьес «Вишневый сад», «Три сестры», «Дядя Ваня» и многочисленных рассказов. Проводил перепись населения на острове Сахалин.
```

The bottom status bar shows: 43:1 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (Proj\_Isem\_Puhov) master

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community, улучшил навыки работы с GitHub. Были использованы конструкция открытия файлов и записи в файл, функции compile, findall.