

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 составления программ 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

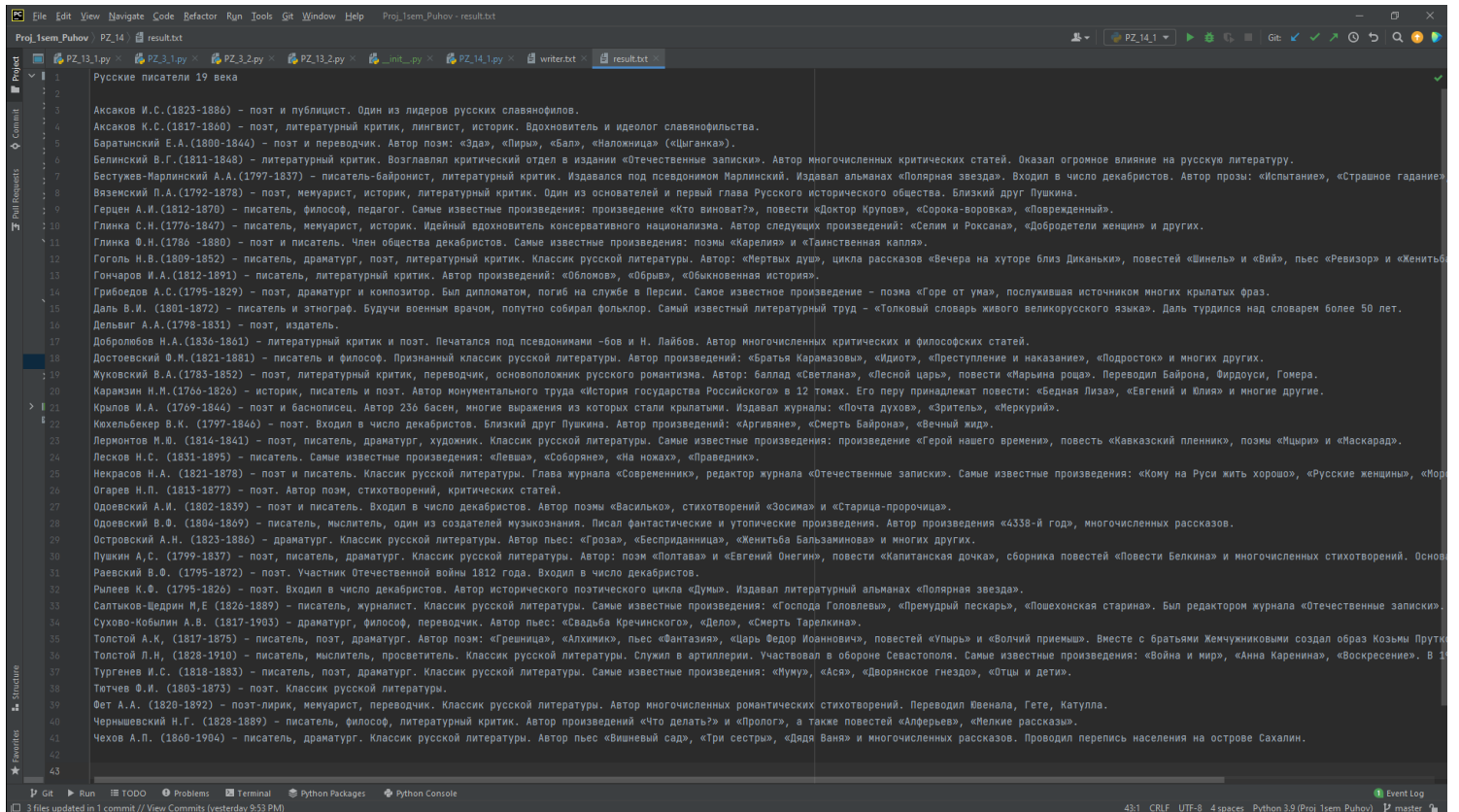
with open('writer.txt', 'r', encoding='utf-8') as inf:
    text = inf.read()
reg = re.compile(r'^(\w+\S\w+)\s\w[.,\s]\w[.,\s]', re.M)
authors = re.findall(reg, text)
print(f'Количество фамилий: {len(authors)}')
new_text = text.replace('роман ', 'произведение ')
new_text = new_text.replace('романов',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



```
File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools Git Window Help Proj_Isem_Puhov - result.txt
Project
result.txt
PZ_13_1.py PZ_3_1.py PZ_3_2.py PZ_13_2.py unit_.py PZ_14_1.py writer.txt result.txt
Pull Requests
Commit
1 Русские писатели 19 века
2
3 Аксаков И.С.(1823-1886) – поэт и публицист. Один из лидеров русских славянофилов.
4 Аксаков К.С.(1817-1860) – поэт, литературный критик, лингвист, историк. Вдохновитель и идеолог славянофильства.
5 Баратынский Е.А.(1800-1844) – поэт и переводчик. Автор поэм: «Эда», «Пир», «Бал», «Напожница» («Ыганка»).
6 Белинский В.Г.(1811-1848) – литературный критик. Возглавлял критический отдел в издании «Отечественные записки». Автор многочисленных критических статей. Оказал огромное влияние на русскую литературу.
7 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».
8 Вяземский П.А.(1792-1878) – поэт, мемуарист, историк, литературный критик. Один из основателей и первый глава Русского исторического общества. Близкий друг Пушкина.
9 Герцен А.М.(1812-1870) – писатель, философ, педагог. Самые известные произведения: произведение «Кто виноват?», повести «Доктор Крупов», «Сорока-воровка», «Поврежденный».
10 Глинка С.Н.(1776-1847) – писатель, мемуарист, историк. Идеальный вдохновитель консервативного национализма. Автор следующих произведений: «Селим и Роксана», «Добродетели женщин» и других.
11 Глинка Ф.Н.(1786 –1880) – поэт и писатель. Член общества декабристов. Самые известные произведения: поэмы «Карелия» и «Таинственная капля».
12 Гоголь Н.В.(1809-1852) – писатель, драматург, поэт, литературный критик. Классик русской литературы. Автор: «Мертвых душ», цикла рассказов «Вечера на хуторе близ Диканьки», повестей «Шинель» и «Вий», пьес «Ревизор» и «Женитьба».
13 Гончаров И.А.(1812-1891) – писатель, литературный критик. Автор произведений: «Обломов», «Обрыв», «Обыкновенная история».
14 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.
15 Даль В.И. (1801-1872) – писатель и этнограф. Будучи военным врачом, попутно собирал фольклор. Самый известный литературный труд – «Толковый словарь живого великорусского языка». Даль тудился над словарем более 50 лет.
16 Дельвиг А.А.(1798-1831) – поэт, издатель.
17 Добролюбов Н.А.(1836-1861) – литературный критик и поэт. Печатался под псевдонимами –бон и Н. Лайбов. Автор многочисленных критических и философских статей.
18 Достоевский Ф.М.(1821-1881) – писатель и философ. Признанный классик русской литературы. Автор произведений: «Братья Карамазовы», «Идиот», «Преступление и наказание», «Подросток» и многих других.
19 Жуковский В.А.(1783-1852) – поэт, литературный критик, переводчик, основоположник русского романтизма. Автор: баллад «Светлана», «Лесной царь», повести «Марьяна рожа». Переводил Байрона, Фирдуси, Гомера.
20 Каравзин Н.М.(1766-1826) – историк, писатель и поэт. Автор монументального труда «История государства Российского» в 12 томах. Его перу принадлежат повести: «Бедная Лиза», «Евгений и Юлия» и многие другие.
21 Крылов И.А.(1769-1844) – поэт и баснописец. Автор 236 басен, многие выражения из которых стали крылатыми. Издавал журналы: «Пчела духов», «Зритель», «Меркурий».
22 Кхельбекер В.К.(1797-1846) – поэт. Входил в число декабристов. Близкий друг Пушкина. Автор произведений: «Аргиянея», «Смерть Байрона», «Вечный жид».
23 Лермонтов М.В. (1814-1841) – поэт, писатель, драматург, художник. Классик русской литературы. Самые известные произведения: произведение «Герой нашего времени», повесть «Кавказский пленник», поэмы «Ицзири» и «Наскарад».
24 Лесков Н.С.(1831-1895) – писатель. Самые известные произведения: «Левша», «Сборяне», «На ножах», «Праведник».
25 Некрасов Н.А. (1821-1878) – поэт и писатель. Классик русской литературы. Глава журнала «Современник», редактор журнала «Отечественные записки». Самые известные произведения: «Кому на Руси жить хорошо», «Русские женщины», «Мор».
26 Огарев Н.П. (1813-1877) – поэт. Автор поэм, стихотворений, критических статей.
27 Одоевский А.И. (1802-1839) – поэт и писатель. Входил в число декабристов. Автор поэмы «Василько», стихотворений «Зосима» и «Старица-пророчица».
28 Одоевский В.О. (1804-1864) – писатель, мыслитель, один из создателей музыкознания. Писал фантастические и утопические произведения. Автор произведения «4338-й год», многочисленных рассказов.
29 Островский А.Н. (1823-1886) – драматург. Классик русской литературы. Автор пьес: «Гроза», «Бесприданница», «Женитьба Бальзаминова» и многих других.
30 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. Основ.
31 Раевский В.Ф. (1795-1872) – поэт. Участник Отечественной войны 1812 года. Входил в число декабристов.
32 Рылов К.Ф. (1795-1826) – поэт. Входил в число декабристов. Автор исторического поэтического цикла «Думы». Издавал литературный альманах «Полярная звезда».
33 Салтыков-Щедрин М.Е (1826-1889) – писатель, журналист. Классик русской литературы. Самые известные произведения: «Господа Головлевы», «Премудрый песчарь», «Пешехонская старина». Был редактором журнала «Отечественные записки».
34 Сухо-Кобылин А.В. (1817-1903) – драматург, философ, переводчик. Автор пьес: «Свадьба Кречинского», «Дело», «Смерть Тарелкина».
35 Толстой А.К., (1817-1875) – писатель, поэт, драматург. Автор поэм: «Грешница», «Алхимик», пьес «Вантания», «Царь Федор Иоаннович», повестей «Упырь» и «Волчий приемщик». Вместе с братьями Жемчужниковыми создал образ Козьмы Прута.
36 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 1.
37 Тургенев И.С. (1818-1883) – писатель, поэт, драматург. Классик русской литературы. Самые известные произведения: «Муму», «Ася», «Дворянское гнездо», «Отцы и дети».
38 Тютчев Ф.И. (1803-1873) – поэт. Классик русской литературы.
39 Фет А.А. (1820-1892) – поэт-лирик, мемуарист, переводчик. Классик русской литературы. Автор многочисленных романтических стихотворений. Переводил Шенала, Гете, Катулла.
40 Чернышевский Н.Г. (1828-1889) – писатель, философ, литературный критик. Автор произведений «Что делать?» и «Пролог», а также повестей «Алферьев», «Мелкие рассказы».
41 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.
42
43
Git Run TODO Problems Terminal Python Packages Python Console
3 files updated in 1 commit // View Commits (yesterday 9:53 PM) 43:1 CRLF UTF-8 4 spaces Python 3.9 (Proj_Isem_Puhov) master Event Log
```

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.