

Практическое занятие № 14

Вариант № 12

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

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

Задание 1

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.

Содержимое файла dates.txt

1. 01.02.2022
2. 02.02/2022
3. 03.02.2022
4. 04.02.2022
5. 05.02/2022
6. 06.02.2022
7. 07/02.2022
8. 08,02,2022
9. 09.02.2022
10. 10.02.2022
11. 11.02.2022
12. 12.02.2022
13. 13.02.2022
14. 14/02/2022
15. 15.02.2022
16. 16.02.2022
17. 17.02.2022
18. 18.02.2022
19. 19/02/2022
20. 20.02.2022
21. 21.02.2022
22. 22.02.2022
23. 23/02/2022
24. 24.02.2022
25. 25/02/2022
26. 26.02.2022
27. 27.02.2022
28. 28.02.2022

Тип алгоритма: Циклический

Текст программы:

```
# Вариант 12
# 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
```

```
f = open("dates.txt", 'r', encoding='utf-8') # format1 ДД.ММ.ГГГГ format2 ДД/ММ/ГГГГ
file = f.read()
```

```

p = re.compile(r"[0-3][0-9][.][01][0-9][.]\d{4}")
# Кол-во 1 формата
if p.findall(file):
    format1 = p.findall(file)
    format_1_len = len(format1)
    print("Кол-во записей вида ДД.ММ.ГГГГ: ", format_1_len)

# Кол-во 2 формата
p = re.compile(r"[0-3][0-9][/][01][0-9][/]\d{4}")
if p.findall(file):
    format2 = p.findall(file)
    format_2_len = len(format2)
    print("Кол-во записей вида ДД/ММ/ГГГГ: ", format_2_len)

# Новый файл под единый формат
p = re.compile(r"(\d{2}).?(\d{2}).?(\d{4})")
obrubki = ""
if p.findall(file):
    obrubki = p.findall(file)
f1 = open("test1.txt", "w", encoding="utf-8")

for i in range(len(obrubki)):
    f1.write("/".join(obrubki[i]) + "\n")

f.close()
f1.close()

```

Протокол программы:

Кол-во записей вида ДД.ММ.ГГГГ: 18
 Кол-во записей вида ДД/ММ/ГГГГ: 3

Process finished with exit code 0

Содержимое файла testq1.txt

1. 01/02/2022
2. 02/02/2022
3. 03/02/2022
4. 04/02/2022
5. 05/02/2022
6. 06/02/2022
7. 07/02/2022
8. 08/02/2022
9. 09/02/2022
10. 10/02/2022
11. 11/02/2022
12. 12/02/2022
13. 13/02/2022
14. 14/02/2022
15. 15/02/2022
16. 16/02/2022
17. 17/02/2022
18. 18/02/2022
19. 19/02/2022
20. 20/02/2022
21. 21/02/2022
22. 22/02/2022

23. 23/02/2022
24. 24/02/2022
25. 25/02/2022
26. 26/02/2022
27. 27/02/2022
28. 28/02/2022

Вывод:

Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составление программ с использованием с использованием регулярных выражений в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.