

Практическое занятие №14.

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

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

Задача №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.

Текст программы:

```
import re

slashfind = re.compile(r'\n([0-9]{2}/02/[0-9]{2})', re.S)
dotfind = re.compile(r'\n([0-9]{2}\.02\[0-9]{2})', re.S)

with open('dates', 'r') as ori:
    f = ori.read()
    slashdates = slashfind.findall(f)
    print('ДД/ММ/ГГГГ:', len(slashdates))
    dotdates = dotfind.findall(f)
    print('ДД.ММ.ГГГГ:', len(dotdates))

slashdates.extend([re.sub('\.', '/', dotdates.pop(0)) for i in
range(len(dotdates))])

with open('result', 'w') as destination:
    destination.write('\n'.join(slashdates))
print('Даты перенесены в файл "result". Содержимое файла ниже:')
with open('result', 'r') as check:
    print(re.sub('\n', ', ', check.read()))
```

Протокол работы программы:

ДД/ММ/ГГГГ: 3

ДД.ММ.ГГГГ: 18

Даты перенесены в файл "result". Содержимое файла ниже:

14/02/20, 23/02/20, 25/02/20, 03/02/20, 06/02/20, 09/02/20, 10/02/20, 11/02/20, 12/02/20,
13/02/20, 15/02/20, 16/02/20, 17/02/20, 18/02/20, 20/02/20, 21/02/20, 22/02/20, 24/02/20,
26/02/20, 27/02/20, 28/02/20

Process finished with exit code 0

Вывод: в ходе разработки закреплены усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, а также приобретены навыки составления программ с текстовыми файлами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка программы, отладка,

тестирование и оптимизация кода. При разработке были использованы конструкции `with open()` и функции `re.compile()`, `findall()` и `re.sub()`. Программы вместе с отчетом опубликованы в моем репозитории Github.