

Практическое занятие № 13

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи. Реализовать программу в IDE PyCharm Community с применением функционального программирования.

Тип алгоритма: Цикличный.

Текст программы:

```
# Из исходного текстового файла (ip_address.txt) из раздела «Часто
# употребимые
# маски» перенести в первый файл строки с нулевым четвертым октетом, а во
# второй
# – все остальные. Посчитать количество полученных строк в каждом файле.
# Из исходного текстового файла (ip_address.txt) из раздела «Часто
# употребимые
# маски» перенести в первый файл строки с нулевым четвертым октетом, а во
# второй
# – все остальные. Посчитать количество полученных строк в каждом файле.
import re

p = re.compile(r"[255]{3}[\.][0-9]{3}[\.][0-9]{3}[\.][0]")
h = re.compile(r"[255]{3}[\.][0-9]{3}[\.][0-9]{3}[\.][0-9]{3}")
with open('ip_address.txt', 'r', encoding="utf-8") as file:
    text = file.read()
    l1 = re.findall(p, text) # Вывод результата
    l2 = re.findall(h, text)
    l2.pop()
    i = len(l1)
    u = len(l2)
print("Количество строк в первом файле:", i)
print("Количество строк во втором файле:", u)
ip_address3 = open('ip_address3.txt', 'w') # Создание второго нового файла
ip_address3.write(str(l2))

ip_address2 = open('ip_address2.txt', 'w', encoding='UTF-8') # Создание
 первого нового файла
ip_address2.write(str(l1))

ip_address2.close()
ip_address3.close()
```

Протокол работы программы:

Количество строк в первом файле: 8

Количество строк во втором файле: 6

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Освоил работу с применением функционального программирования. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.