

### Постановка задачи

Из исходного текстового файла (id\_address.txt) из раздела "Зарезервированные адреса" перенести в первый файл строки с ненулевыми первым и вторым октетами, а во второй - все остальные. Посчитать количество строк в каждом файле.

### Текст программы на Python:

```
"""Из исходного текстового файла (id_address.txt) из раздела "Зарезервированные адреса"
перенести в первый файл
строки с ненулевыми первым и вторым октетами, а во второй - все остальные. Посчитать
количество строк в каждом файле
P.s. Вы дали разрешение изменить одну строку, а именно
# "Адрес 0.0.0.0/32 используется для указания адреса источника самого хоста.", просто
перед ней поставил enter."""

import re # Добавляем библиотеку для регулярок
openfile = open('ip_address.txt', encoding='UTF-8') # Открываем наш исходный файл со
всеми адресами
read = openfile.read() # Чтение всей информации
openfile.close()

text_re = re.findall(r"\d.*\/\d*", read) # Вывод всех адресов после "Зарезервированные
адреса", кроме 255.255.255.255,
# т.к. в нем нет /. Также вы дали разрешение изменить одну строку, а именно
# "Адрес 0.0.0.0/32 используется для указания адреса источника самого хоста.", просто
перед ней поставил enter.
condition_re = re.findall(r"[1-9]\d*.[1-9]\d*\/\d*", read) # Строки с ненулевыми
первым и вторым октетами
others_re = set(text_re).difference(set(condition_re)) # Остальные строки

condition = open('condition.txt', 'w') # Создаём новый файл
# и записываем туда строки с ненулевыми первым и вторым октетами
condition.write(f'Строки с ненулевыми первым и вторым октетами: {condition_re}\n'
f'Количество строк: {len(condition_re)}')
condition.close()

others = open('others.txt', 'w') # Создаём новый файл и записываем остальные строки
others.write(f'Остальные строки: {others_re}\n'
f'Количество строк: {len(others_re)}')
others.close()
```

### Протокол работы программы:

В 'condition.txt:

```
Строки с ненулевыми первым и вторым октетами: ['169.254.0.0/16', '172.16.0.0/12',
'100.64.0.0/10', '192.168.0.0/16', '198.51.100.0/24', '198.18.0.0/15']
Количество строк: 6
```

В 'others.txt:

```
Остальные строки: {'203.0.113.0/24', '240.0.0.0/4', '127.0.0.0/8', '192.0.0.0/24',
'0.0.0.0/32', '192.0.2.0/24', '10.0.0.0/8', '0.0.0.0/8'}
Количество строк: 8
```