

Отчет по практической

Практическое занятие № 12

Тема: Составление программ для работы с текстовыми файлами.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

1.

В последовательности на n целых чисел найти и вывести:

1. максимальный среди положительных
2. минимальный среди отрицательных
3. произведение элементов

2.

Составить генератор (yield), который выводит из строки только буквы.

Тип алгоритма: Циклический и циклический с условием

Текст программы:

1.

```
# В последовательности на n целых чисел найти и вывести:
# 1. максимальный среди положительных
# 2. минимальный среди отрицательных
# 3. произведение элементов
import random
from functools import reduce
A = []
F = 5
while F > 0:
    F -= 1
    A.append(random.randint(-100, 100))
print(A)
prois = reduce(lambda x,y: x*y, A)
A.sort(key=None, reverse=True)
max = A[0]
print('Максимальный среди положительных', max)
A.sort(key=None, reverse=False)
min = A[0]
print('Минимальный среди отрицательных', min)
print('Произведение элементов:', prois)
```

2.

```
# Составить генератор (yield), который выводит из строки только буквы.
from string import ascii_letters
cyrillic_lower_letters = 'абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчшщъыьэя' \
```

```

                                'АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ'
def bukvi(a):
    for i in a:
        if i in ascii_letters or i in cyrillic_lower_letters:
            yield i
a = input('Введите строку:')
otvet = bukvi(a)
for i in otvet:
    print(i)

```

Протокол работы программы:

1.

[95, -19, 6, -93, 31]

Максимальный среди положительных 95

Минимальный среди отрицательных -93

Произведение элементов: 31222890

Process finished with exit code 0

2.

Введите строку:йЗкпукпе

й

к

п

у

е

к

п

е

Вывод: Я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.