

Практическое занятие №12

Тема: Составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

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: В последовательности их N чисел (N - четное) во второй ее половине найти сумму элементов больших 10.

Текст программы:

```
def sumNmore10(sequence):
    half_len = len(sequence) // 2
    for num in sequence[half_len:]:
        if num > 10:
            yield num

N = 6
numbers = [8, 12, 6, 16, 2, 14]

result = sum(sumNmore10(numbers))
print(result)
```

Протокол работы программы:

30

Process finished with exit code 0

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

Текст программы:

```
import string
def get_letters(input_string):
    for a in input_string:
        if a.isalpha():
            yield a

input_str = "abc123def456"
letters_generator = get_letters(input_str)

for letter in letters_generator:
    print(letter)
```

Протокол работы программы:

a
b
c
d
e
f

Process finished with exit code 0

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.