

ПЗ_13

Вариант 26

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 первой задачи:

В последовательности из N чисел (N-четное) во второй её половине найти сумму элементов больших 10

Текст программы:

```
# В последовательности из N чисел (N-четное) во второй её половине найти сумму элементов
# больших 10

import random

n = int(input("Введите число: "))
list1 = [random.randint(-10, 20) for x in range(n)]
print(list1)

l2 = int(len(list1) / 2)
list2 = [list1[i] for i in range(l2, (len(list1)))]
print(list2)

list3 = [n for n in list2 if n > 10]
print(sum(list3))
```

Протокол работы программы:

Введите число: 10

[-10, 11, -2, 4, 8, 17, 7, 18, 5, 13]

[17, 7, 18, 5, 13]

48

Process finished with exit code 0

Постановка второй задачи:

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

Текст программы:

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

from string import ascii_letters

def letters(lst):
    yield from [n for n in lst if n in ascii_letters]
```

```
A = "need to accept 23 questions for the test"
```

```
list1 = ""  
for i in letters(A):  
    list1 += i  
print(list1)
```

Протокол работы программы:

needtoacceptquestionsforthetest

Process finished with exit code 0

Вывод: при выполнении практического задания, я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community