

отчет по практической 12

Тема: практического занятия: 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 №1: В последовательности на n целых элементов найти произведение элементов средней трети.

Текст программы:

```
# В последовательности на n целых элементов найти произведение
элементов средней трети.

import random
from functools import reduce
r = random.randint(1,10)
l = []
[l.append((random.randint(0,10))) for i in range(r)]
a = len(l)//3
b = len(l)*2//3
print(l)
ln = l[a:b]

result = reduce(lambda x, y: x*y, ln)
print(result)
```

Протокол программы:

```
[10, 4, 6, 3, 3, 1]
18
```

Постановка задачи №2: Составить генератор (yield), который преобразует все буквенные символы в строчные.

Текст программы:

```
# сформировать генератор (yield), который преобразует все
буквенные
# символы в строчные

from string import ascii_uppercase
def preo(sti):

    yield from [b.lower() if b in ascii_uppercase else b for b in
sti]
```

```
a = preo(input('Напишите символы: '))  
  
fsti = ''  
fsti += ''.join(a)  
  
print(fsti)
```

Протокол работы:

Напишите символы: HELLO
hello

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