

Практическое занятие №13

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:

- 1) В последовательности на n целых чисел умножить все элементы на последний минимальный элемент.
- 2) Составить генератор (yield), который переведет символы строки из верхнего регистра в нижний.

Текст программы:

1.

```
# вариант 17
# В последовательности на n целых чисел умножить все элементы на последний минимальный элемент.

import random          # импортирование random
m = 0
a = []
b = random.randint(5, 20)
while m < b:
    k = random.randint(1, 100)
    m += 1
    a.append(k)
print('Начальные значения: ', end='')
print(a)
ind = a.index(min(a))    # index(min()) - получение индекса минимального элемента

def func(c):             # def - функция
    y = 0
    if y <= b:
        yield [c[ind] * c[y] for c[y] in c]    # yield - генератор
        y += 1

n = list(func(a))
print('Новые значения: ', end='')
print(*n)
```

2.

```
# вариант 17
# Составить генератор (yield), который переведет символы строки из верхнего регистра в нижний.

a = input("Введите текст: ")

def text(c):             # def - функция
    yield c.lower()       # yield - генератор, lower - перевод символов в нижний регистр
```

```
a = list(text(a))
print("Новый текст: ", end='')
print(*a)
```

Протокол работы программы:

1.

Начальные значения: [39, 13, 17, 66, 89, 84]

Новые значения: [507, 169, 221, 858, 1157, 1092]

Process finished with exit code 0

2.

Введите текст: Собака 748324 \\ada=--+ ldkals DOG and CAT

Новый текст: собака 748324 \\ada=--+ ldkals dog and cat

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического занятия я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.