

Практическое занятие № 13.

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 их N чисел (N –четное) в первой ее половине найти произведение элементов меньших 0.

```
# Вариант 27.
# В последовательности их N чисел (N-четное) в первой ее половине найти
# сумму элементов меньших 0.

N = 20
NT = []

i = -20

a = lambda a: a != 0 and a % 2 == 0
while i <= N:
    if a(i):
        NT.append(i)
    i += 1

curLen = len(NT) * 0.5

rez = 1
for k, v in enumerate(NT):
    if k < curLen:
        rez *= NT[v]

print("Результат: ", rez)
```

Протокол программы:

Результат: -3715891200

Process finished with exit code 0

Постановка задачи 2: Составить генератор (yield), который переведет символы строки из нижнего регистра в верхний.

```
# Вариант 27.
# Составить генератор (yield), который переведет символы строки из нижнего
# регистра в верхний.

def gen(str):
    for i in str:
        yield i.upper()

str = input("Введите предложение: ")

for i in gen(str):
    print(i, end="")
```

Протокол программы:

Введите предложение: Hello people

HELLO PEOPLE

Process finished with exit code 0

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