

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 матриц в IDE PyCharm Community

Постановка задачи.

Сгенерировать матрицу на произвольное количество элементов, в которой задается преобразование от предыдущего элемента к следующему на произвольное значение

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
##В матрице найти сумму элементов первых строк
import random
from functools import reduce

mat = [[], []]

for i in range(0, random.randint(3, 35)):
    mat[0].append(random.randint(0, 39))
    mat[1].append(random.randint(0, 40))

print(mat)
pin = reduce(lambda x, y: x + y, mat[0])
print(pin)
```

Протокол программы:

```
[[6, 32, 1, 18, 8], [1, 7, 12, 18, 1]]
65
```

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практического занятия выработал навыки программ с использованием с матрицами в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.