

Практическое занятие №12

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 элементов в последней ее половине найти сумму элементов.

Текст программы:

`n = [1, 2, 3, 4]`

```
sum_half = lambda seq: sum(seq[len(seq)//2:])  
print("Сумма элементов последней половины последовательности:",  
      sum_half(n))
```

Протокол работы программы:

Сумма элементов последней половины последовательности: 7

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2:

Из списка: ['Валентин', 'Петр', 'Анна', 'Евгений', 'Константин', 'Валерия', 'Юлия'] получить новый список, в котором длина слов не превышает 5 символов.

Текст программы:

```
names = ['Валентин', 'Петр', 'Анна', 'Евгений', 'Константин', 'Валерия',  
         'Юлия']
```

```
new_names = list(filter(lambda x: len(x) <= 5, names))
```

```
print("Список с длиной слов не более 5 символов: ", new_names)
```

Протокол работы программы:

Список с длиной слов не более 5 символов: ['Петр', 'Анна', 'Юлия']

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с

использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.