

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 элементов в первой её половине найти количество положительных элементов.

Текст программы:

```
# В последовательности на N целых элементов в первой её половине найти
количество положительных элементов.

# import random
# dlina = int(input('Введите длину списка: '))
# lst = [random.randint(-10, 10) for i in range(dlina)]

lst = [-1, 2, -3, 4, -5, 6, -7, 8, -9, 10]
print(f'Список: {lst}')
plus = [n for n in lst[0:len(lst)//2] if n>=0]
print(f'Количество положительных чисел в первой половине списка:
{len(plus)}')
```

Протокол работы программы:

Список: [-1, 2, -3, 4, -5, 6, -7, 8, -9, 10]

Количество положительных чисел в первой половине списка: 2

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2.

Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра. Использовать библиотеку string.

Текст программы:

```
# Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра. Использовать
библиотеку string.

import string

str = 'In PyCharm, you can specify third-party ' \
      'standalone applications and run them as ' \
      'External Tools'
symb = [' ', '-', '.', ':', ';', '"']
lst = [n for n in str if n in string.ascii_lowercase
      or n in symb]
print(str)
```

```
print(' ' * 100)
print(' '.join(lst))
```

Протокол работы программы:

In PyCharm, you can specify third-party standalone applications and run them as External Tools

In PyCharm you can specify third-party standalone applications and run them as external tools

Process finished with exit code 0

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

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