

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 первой ее половине найти количество положительных элементов.

Текст программы: # Вариант №20.

```
# В последовательности на N целых элементов в первой ее половине найти количество  
положительных элементов.  
# import random
```

```
lst = [-1, 2, -3, 4, 5, 6, -7, 8, -9, 10]  
print(f'Последовательность: {lst}')
```

plus = [n for n in lst[0:len(lst)//2] if n>=0]
print(f'Количество положительных чисел в первой половине: {len(plus)}')

Протокол работы программы:

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

Количество положительных чисел в первой половине: 3

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2. Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра. Использовать библиотеку string.

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

Текст программы: # Вариант №20. Из заданной строки отобразить только символы нижнего регистра.

Использовать библиотеку string.

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

```
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(''.join(lst))
```

Протокол работы программы:

in ycharm you can specify third-party standalone applications and run them as xternal ools

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.