

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. Даны значения роста 20 юношей. Определить сколько юношей будут направлены в баскетбольную команду (рост от 190) и сколько в футбольную (остальные).
2. Составить список, в который будут включены только согласные буквы и привести их к верхнему регистру. Список: ['Оттава', 'Москва', 'Пекин', 'Полоцк', 'Версаль', 'Дели', 'Каир'].

Текст программы:

1. *#вариант 24. Даны значения роста 20 юношей.*

#Определить сколько юношей будут направлены в баскетбольную команду (рост от 190) и сколько в футбольную (остальные).

```
from random import randint
lst = [randint(150, 231) for i in range(20)]
basket = [i for i in lst if i >= 190]
football = [i for i in lst if i < 190]
print(lst)
print('Кол-во юношей, попавших в баскетбольную команду:', len(basket))
print('Кол-во юношей, попавших в футбольную команду:', len(football))
```

2. *#вариант 24. Составить список, в который будут включены только согласные буквы и привести их к верхнему регистру.*

#Список: ['Оттава', 'Москва', 'Пекин', 'Полоцк', 'Версаль', 'Дели', 'Каир']

```
lst = ['Оттава', 'Москва', 'Пекин', 'Полоцк', 'Версаль', 'Дели', 'Каир']
vse_sogl = ['б', 'в', 'г', 'д', 'ж', 'з', 'й', 'к', 'л', 'м', 'н', 'п', 'р', 'с', 'т', 'ф', 'х', 'ц', 'ч', 'ш', 'щ']
sogl = [k.upper() for i in range(len(lst)) for k in lst[i] if k.lower() in vse_sogl]
print(sogl)
```

Протокол работы программы:

1.

[203, 216, 201, 200, 205, 183, 204, 177, 167, 152, 160, 187, 190, 228, 154, 206, 213, 214, 154, 215]

Кол-во юношей, попавших в баскетбольную команду: 12

Кол-во юношей, попавших в футбольную команду: 8

Process finished with exit code 0

2.

['Т', 'Т', 'В', 'М', 'С', 'К', 'В', 'П', 'К', 'Н', 'П', 'Л', 'Ц', 'К', 'В', 'Р', 'С', 'Л', 'Д', 'Л', 'К', 'Р']

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического задания я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.