

Практическое задание № 12_1

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: Даны две последовательности. Найти элементы, общие для двух последовательностей и их количество.

Текст программы:

```
from random import randint

na = int(input('Введите количество последовательностей целых чисел
для a: ')) # ввод количества последовательностей
# целых чисел для a
nb = int(input('Введите количество последовательностей целых чисел
для b: ')) # ввод количества последовательностей
# целых чисел для b
a = [randint(1, 5) for i in range(na)] # последовательность целых
чисел для a
b = [randint(1, 5) for k in range(nb)] # последовательность целых
чисел для b
num_soed = set(a) & set(b) # объединение
print('последовательность a: ', a) # вывод
print('последовательность b: ', b) # вывод
print('общие элементы двух последовательностей: ', num_soed) #
вывод
print('количество общих элементов: ', len(num_soed)) # вывод
```

Протокол программы:

Введите количество последовательностей целых чисел для a: 10

Введите количество последовательностей целых чисел для b: 10

последовательность a: [1, 4, 5, 5, 2, 2, 2, 5, 2, 1]

последовательность b: [5, 3, 5, 2, 5, 4, 4, 3, 4, 2]

общие элементы двух последовательностей: {2, 4, 5}

количество общих элементов: 3

Process finished with exit code 0

Практическое задание № 12_2:

Постановка задачи: 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:

```
from string import ascii_lowercase

text = 'In PyCharm, you can specify third-party standalone
applications and run them as External Tools' # ввод
text_lower = ''.join([str(i) for i in text if i in ascii_lowercase])
# поиск нижнего регистра
```

```
nyharmyoucanspecifythirdpartystandaloneapplicationsandrunt hemasxtern  
alools
```

```
Process finished with exit code 0
```

```
print(text_lower) # ВЫВОД
```

Вывод: Закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составление программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.