

Отчет

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 циклической структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

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

Тип алгоритма: циклический.

Текст программы 1 :

Программа показывает уникальные числа в списке и удваивает числа больше пяти
from random import randint as random

```
l = [random(0, 20) for i in range(20)]  
print("Изначальный список:      ", l)
```

```
unique = set(l)  
unique = list(unique)  
print("Кол-во уникальных элементов:", len(unique) + 1)
```

```
l = [i * 2 if i > 5 else i for i in l]  
print("Удвоенные числа больше пяти:", l)
```

Протокол работы программы 1:

Изначальный список: [1, 1, 11, 6, 1, 6, 3, 19, 20, 8, 13, 8, 15, 8, 16, 4, 8, 7, 17, 15]

Кол-во уникальных элементов: 14

Удвоенные числа больше пяти: [1, 1, 22, 12, 1, 12, 3, 38, 40, 16, 26, 16, 30, 16, 32, 4, 16, 14, 34, 30]

Process finished with exit code 0

Текст программы 2 :

```
# Программа переводит все символы верхнего регистра в нижний  
a = "СтроКА с ЛюБЫм ЗНачЕНИем"  
print("Оригинал:      ", a)
```

```
def aaa():  
    yield from [i.lower() if i.isupper() else i for i in a]
```

```
print("Итоговый текст: ", "".join(aaa()))
```

Протокол работы программы 2:

Оригинал: СтроКА с ЛюБым ЗначЕНИем

Итоговый текст: строка с любым значением

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community. Были использована библиотека string. Типы данных “Лист”

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.