

Практическое задание №9

Тема: “ Составление программ со словарями в IDE PyCharm Community.”

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со словарями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи 1: Дана строка '2020год -16 -10 -6 4 20 32 36 32 32 15 1 -15', отражающая средние температуры по месяцам в году. Преобразовать информацию из строки в словарь, с использованием функции найти среднюю и минимальные температуры, результаты вывести на экран.

Тип алгоритма: функция и циклом.

Текст программы:

```
'''Дана строка '2020год -16 -10 -6 4 20 32 36 32 32 15 1 -15', отражающая
средние температуры по месяцам в году. Преобразовать информацию из строки в
словарь, с использованием функции найти среднюю и минимальные температуры,
результаты вывести на экран.'''

info = '2020год -16 -10 -6 4 20 32 36 32 32 15 1 -15'
info = info.split(' ')
info_dict = {}

for i in range(1, len(info)): # Заполнение словаря значениями
    info_dict[i] = int(info[i])

def chis(dict_item): # Функция для нахождения минимального и среднего значений
словаря
    list_item = [dict_item[d_item] for d_item in dict_item]
    mean_t = sum(list_item)/len(list_item)
    min_t = min(list_item)
    return mean_t, min_t

try:
    print('Среднее арифметическое:', chis(info_dict)[0], 'Минимальная темпа:',
chis(info_dict)[1])
except TypeError:
    print('Ошибка с форматом данных!')
```

Протокол работы программы:

Среднее арифметическое: 10.416666666666666 Минимальная темпа: -16

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического задания, мною были выработаны навыки составления программ в IDE PyCharm Community с словарями. Были использованы языковые конструкции языка программирования Python: for, try-except, def.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.