

Практическое занятие № 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.

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.
"""
def get_temp(b):
    mid = sum(b)/len(b) # Средняя температура
    minimum = min(b) # Минимальная температура
    return mid, minimum

a = '2020год -16 -10 -6 4 20 32 36 32 32 15 1 -15'
b = a.split()[1:] # Исключение из строки года
my_dict = {}
for i in range(len(b)):
    my_dict[i+1] = int(b[i]) # Запись ключа и значения в список
print(my_dict)
temps = get_temp(my_dict.values())
print(f"Средняя температура: {temps[0]}. Минимальная температура: {temps[1]}")
```

Протокол работы программы:

{1: -16, 2: -10, 3: -6, 4: 4, 5: 20, 6: 32, 7: 36, 8: 32, 9: 32, 10: 15, 11: 1, 12: -15}

Средняя температура: 10.416666666666666. Минимальная температура: -16

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ со словарями и функциями в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции цикл for.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация, программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.