# Урок 15.02. Методы словарей

Мы уже знаем некоторые приемы работы со словарями, однако, как у списков и строк у словарей есть свои методы, которые позволят нам лучше и проще работать с ними. И давайте рассмотрим их, и как всегда на примере.

Задача «Гистограмма частоты».

Лингвистам нужно собрать данные о частоте букв в тексте. Исходя из этого, они уже будут строить график частот букв. И наша программа должна посчитать сколько раз встречается каждая буква в тексте. Данные нужно вывести на экран в виде таблице отсортированной по алфавиту, а так же нужно вывести самую часто встречающуюся букву и её частоту.

Давайте напишем такую программу.

def calc\_frequency(string):

sym\_dict = dict()

for sym in string:

if sym in sym\_dict:

sym\_dict[sym] += 1

else:

sym\_dict[sym] = 1

return sym\_dict

text = input('Введите текст: ').lower()

alphabet\_frq = calc\_frequency(text)

for i\_sym in sorted(alphabet\_frq.keys()):

print(f'{i\_sym}: {alphabet\_frq[i\_sym]}')

print('Максимальная частота {}'.format(max(alphabet\_frq.values())))

Вот так всё просто. Тут мы познакомились с двумя метоадами keys и values.

Дальше.

Задача «Контакты».

У нас есть две сим-карты и мы хотим объединить контакты с них, при этом актуальные номера на второй сим-карте. Давайте писать такую программу.

phonebook1 = {

'Ваня': 89123456789,

'Аня': 89014569834,

'Игорь': 89786549846,

}

phonebook2 = {

'Настя': 89123456789,

'Ваня': 89008007060,

'Артем': 89123456789,

}

phonebook1.update(phonebook2)

print(phonebook1)

Таким образом, наши контакты обновились. Всё просто.

А если нам нужно удалить контакт, то нужно использовать метод pop и указать ключ. А для обновления ключа, нужно сделать вот так, например, Ваню переименовать в Гошу:

phonebook1 = {

'Ваня': 89123456789,

'Аня': 89014569834,

'Игорь': 89786549846,

}

phonebook2 = {

'Настя': 89123456789,

'Ваня': 89008007060,

'Артем': 89123456789,

}

phonebook1.update(phonebook2)

print(phonebook1)

phonebook1['Гоша'] = phonebook1.pop('Ваня')

print(phonebook1)

Всё готово.

Давайте посмотрим еще один метод – «***get***». Этот метод помогает получать значения по ключу и при этом не ломать программу, только в этом случае возвращается значение «***None***», которое обозначает «***ничего***».