

Книги

Самоучитель

Курсы

Категории ↓

Все статы

Словари (dict) и работа с ними. Методы словарей



Онлайн-тренажер Python 3 для начинающих

Теория без воды. Задачи с автоматической проверкой. Подсказки на русском языке. Работает в любом современном браузере.

НАЧАТЬ БЕСПЛАТНО

Сегодня я расскажу о таком типе данных, как словари, о работе со словарями, операциях над ними, методах, о генераторах словарей.

Словари в Python - неупорядоченные коллекции произвольных объектов с доступом по ключу. Их иногда ещё называют ассоциативными массивами или хеш-таблицами.

Чтобы работать со словарём, его нужно создать. Сделать это можно несколькими способами. Во-первых, с помощью литерала:

```
>>> d = {}
>>> d
{'dict': 1, 'dictionary': 2}
```

Во-вторых, с помощью функции dict:

```
>>> d = dict(short='dict', long='dictionary')
>>> d
{'short': 'dict', 'long': 'dictionary'}
>>> d = dict([(1, 1), (2, 4)])
>>> d
{1: 1, 2: 4}
```

В-третьих, с помощью метода fromkeys:

```
>>> d = dict.fromkeys(['a', 'b'])
>>> d
{'a': None, 'b': None}
>>> d = dict.fromkeys(['a', 'b'], 100)
>>> d
{'a': 100, 'b': 100}
```

Поиск ...

Свежее

- Модуль csv чтение и запись CSV файлов
- Создаём сайт на Django, используя хорошие практики. Часть 1: создаём проект
- Онлайн-обучение Python: сравнение популярных программ

Категории

- 🧖 Книги о Python
- GUI (графический интерфейс пользователя)
- 🥙 Курсы Python
- 🥐 Модули
- Новости мира Python
- NumPy
- Обработка данных
- 🥷 Основы программирования
- Примеры программ
- 🦣 Типы данных в Python
- 🦣 Видео
- 🥐 Python для Web
- Pабота для Python-программистов

Полезные материалы

- Сделай свой вклад в развитие сайта!
- 🦣 Самоучитель Python
- \! Карта сайта
- 🥷 Отзывы на книги по Python
- 🥷 Реклама на сайте

В-четвертых, с помощью генераторов словарей, которые очень похожи на генераторы списков.

```
>>> d = {a: a ** 2 for a in range(7)}
>>> d
{0: 0, 1: 1, 2: 4, 3: 9, 4: 16, 5: 25, 6: 36}
```

Теперь попробуем добавить записей в словарь и извлечь значения ключей:

```
>>> d = {1: 2, 2: 4, 3: 9}

>>> d[1]

2

>>> d[4] = 4 ** 2

>>> d

{1: 2, 2: 4, 3: 9, 4: 16}

>>> d['1']

Traceback (most recent call last):

File "", line 1, in

d['1']

KeyError: '1'
```

Как видно из примера, присвоение по новому ключу расширяет словарь, присвоение по существующему ключу перезаписывает его, а попытка извлечения несуществующего ключа порождает исключение. Для избежания исключения есть специальный метод (см. ниже), или можно перехватывать исключение.

Что же можно еще делать со словарями? Да то же самое, что и с другими объектами: встроенные функции, ключевые слова (например, циклы for и while), а также специальные методы словарей.

Методы словарей

dict.clear() - очищает словарь.

dict.copy() - возвращает копию словаря.

classmethod **dict.fromkeys**(seq[, value]) - создает словарь с ключами из seq и значением value (по умолчанию None).

dict.get(key[, default]) - возвращает значение ключа, но если его нет, не бросает исключение, а возвращает default (по умолчанию None).

dict.items() - возвращает пары (ключ, значение).

dict.keys() - возвращает ключи в словаре.

dict.pop(key[, default]) - удаляет ключ и возвращает значение. Если ключа нет, возвращает default (по умолчанию бросает исключение).

dict.popitem() - удаляет и возвращает пару (ключ, значение). Если словарь пуст, бросает исключение KeyError. Помните, что словари неупорядочены.

dict.setdefault(key[, default]) - возвращает значение ключа, но если его нет, не бросает исключение, а создает ключ со значением default (по умолчанию None).

dict.update([other]) - обновляет словарь, добавляя пары (ключ, значение) из other. Существующие ключи перезаписываются.

Мы в соцсетях

Подпишись на обновления по RSS или по почте!

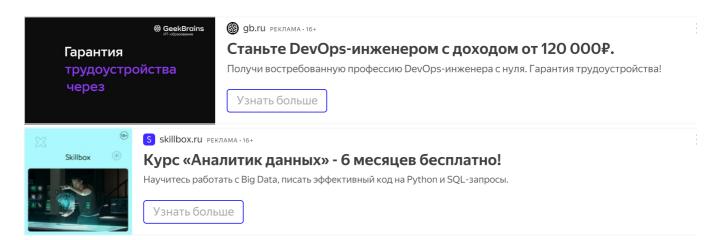
Ваш e-mail...

Подписаться!

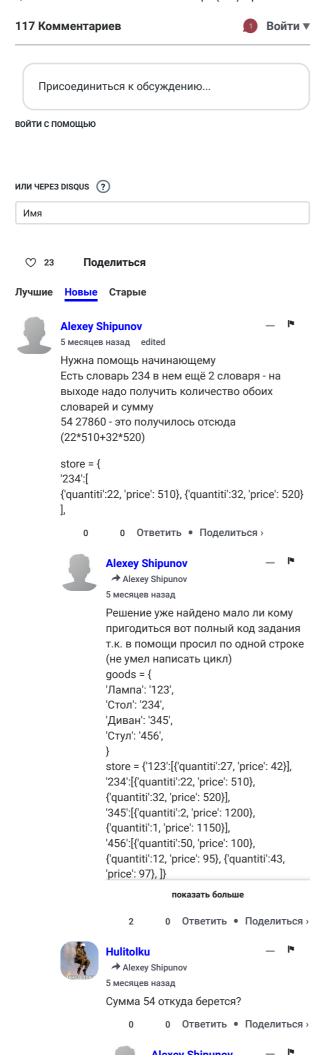
Возвращает None (не новый словарь!).

dict.values() - возвращает значения в словаре.





Для вставки кода на Python в комментарий заключайте его в теги code
class="python3">Baw код</code>





22+32

© 2012-2023 Python 3 для начинающих ответить • Под



Сергей Шахов

6 месяцев назад

 $def\ apply_discounts (products,\ stocks):$

Напишите функцию apply_discounts(), которая снижает цену продуктов в словаре products на указанный в словаре stocks процент.
Функция должна вернуть результирующий

функция должна вернуть результирующии словарь, ключи которого — товары, а значения — новые цены.

Если продукта из словаря products нет в словаре stocks, то его необходимо пропустить. Цены округлите до второго знака после запятой.

,,,,,,

new_products = {}

for a in products: if a in stocks:

products[a] = round(((products[a]/100)*(100-

int(stocks[a][:2]))),2)

показать больше

0 Ответить • Поделиться >



```
→ Сергей Шахов
s_t_r_a_j
2 месяца назад edited
def apply_discounts():
products={
"Oranges (packaged)": 114.99,
"Candy (Rotfront)": 280.00,
"Boiled sausage": 199.99,
"Juice J7 (orange)": 119.99,
"Trout (Seven Seas)": 399.99
}
stocks = {
"Boiled sausage": "33%",
"Juice J7 (orange)": "12%",
"Trout (Seven Seas)": "18%"
new_products = {}
for a in products:
if a in stocks:
products[a] = round(((products[a]/100)*
(100-int(stocks[a][:2]))),2)
new_products.update(products)
return new_products
print(apply_discounts())
```

Только учитывайте табулатуру в коде, здесь знаки табуляции не отображаются

0 Ответить • Поделиться >



Igor Kutsevalov

8 месяцев назад

Можно ли пройтись по словарю циклом while?

0 Ответить • Поделиться >



Alex Saminsky

→ Igor Kutsevalov

Да, перебор делается функцией next(x) - Возвращает следующий элемент итератора.

0 Ответить • Поделиться >



maldinixus maldinixus —

→ Igor Kutsevalov 7 месяцев назад

/ месяцев пазад

да

0 Ответить • Поделиться >



Ник

8 месяцев назад

подскажите, а если у меня есть словарь, значением в котором является список, как я могу вызвать или изменить конкретный элемент списка, к примеру {"Boba": [3, 5, 4, 3]} как я могу вызвать и поменять оценку 4 на 5?

0 Ответить • Поделиться



Dmitriy Makhnev



8 месяцев назад

как удалить ненужные значения?

0 Ответить • Поделиться >



Ник → Ник

8 месяцев назад

всем спасибо, нашел решение сам, может кому пригодится: dict = {"Вова": [3, 5, 4, 3]} print(dict["Вова"][2]) выведет на экран значение 4, так как возьмет из слова dict, ключ "Вова" и соответствующее ему значение под номером 2

1 0 Ответить • Поделиться >



Krazy Deni X

9 месяцев назад

как достать 1 ключ из словаря

0 Ответить • Поделиться >



Ник → Krazy Deni X

8 месяцев назад list(res.keys())[0]

si(ies.keys())[0]

0 0 Ответить • Поделиться



Алексей Иванов

→ Krazy Deni X

9 месяцев назад

dict.keys() с помощью цикла for берешь нужный

2 0 Ответить • Поделиться >



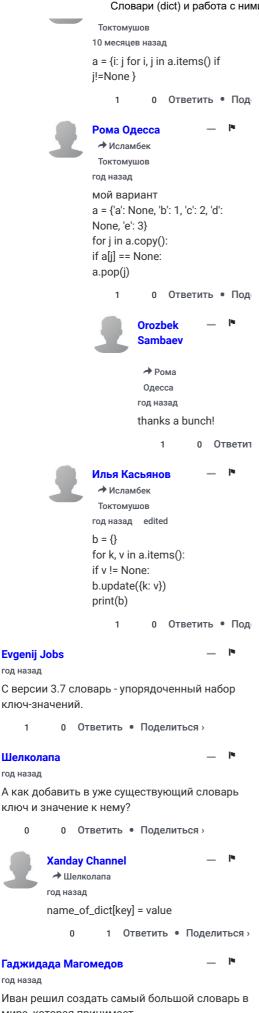
Mishel Mishels

9 месяцев назад

```
Объедините два словаря в один?
dic1 = {1: 10, 2: 20}
dic2 = {3: 30, 4: 40}
как напишите код два словаря в один?
           0 Ответить • Поделиться >
         Andy Andy
          Mishel Mishels
         9 месяцев назад
         dic1 = {1: 10, 2: 20}
         dic2 = {3: 30, 4: 40}
         dic1.update(dic2)
         print(dic1) #проверяем объединение
         словарей
                    0 Ответить • Поделиться >
                  Ghz
                   Andy Andy
                  9 месяцев назад
                  dic1 = {1: 10, 2: 20}
                  dic2 = {3: 30, 4: 40}
                  dic3 = {**dic1, **dic2}
                             0 Ответить • Под
         Mishel Mishels
          → Mishel Mishels
         9 месяцев назад
         dict_num =(dic1, dic2)
         print(dict_num)
         правильно ответ?
                    0 Ответить • Поделиться >
                  induxa
                   → Mishel Mishels
                  9 месяцев назад
                  Правильно но тогда он не
                  объединится в один, а просто
                  будут два в одном
                  получится так:
                  ({1: 10, 2: 20}, {3: 30, 4: 40})
                  если по задания тебе так надо
                  то можно так, но если два в
                  одном должны быть то
                  выглядит должно быть так:
                  {1: 10, 2: 20, 3: 30, 4: 40}
                             0 Ответить • Под
Исламбек Токтомушов
Дан словарь, удалите из него все элементы со
значениями None. Например:
a = {'a': None, 'b': 1, 'c': 2, 'd': None, 'e': 3} -> {'b': 1, 'c':
2, 'e': 3}
           0 Ответить • Поделиться >
         Исламбек Токтомушов
          → Исламбек Токтомушов
         год назад
         не могу решить ,хэлп
                    0 Ответить • Поделиться >
```

Alex Kr

→ Исламбек



Гаджидада Магомедов

год назад

Иван решил создать самый большой словарь в мире, которая принимает

неограниченное количество параметров «ключ: значение и обновляет

созданный им словарь, состоящий всего из одного элемента со

значением.

0 Ответить • Поделиться >



Гаджидада Магомедов

→ Гаджидада Магомедов

год назад

Как это сделать?

0 Ответить • Поделиться



daniar from pythonia

→ Гаджидада

Магомедов год назад edited

Можешь подключить файл чтобы сохранять данные словаря так как после отключения этой программы данные никуда не запишутся. Я тебе написал так сказать основу которую ты сам можешь закончить

d = {}
while True:
key = input()
if key == 'stop':
break
item = input()
d.update({key:item})
print(d)

о 1 Ответить • Под



Alexander Andreev

год назад

Либо я вообще куку, либо этот метод dict.update([other]) работает {только с такими} скобками.

0 Ответить • Поделиться >



Andy Andy

→ Alexander Andreev

9 месяцев назад

со словарями работает update. С множествами - union

0 0 Ответить • Поделиться >



daniar from pythonia

Alexander Andreev

год назад

Да, все верно!

0 Ответить • Поделиться



Igor Lunov

2 года назад

Здравствуйте. Благодарю за информацию. Небольшое замечание dict.popitem() удаляет и возвращает ПОСЛЕДНЮЮ пару (ключ, значение)

0 Ответить • Поделиться >



Haya Dvora Sharon

3 года назад

A у меня вот это почему-то не работает: d = dict(short='dict', long='dictionary')

TypeError: 'dict' object is not callable

0 0 Ответить • Поделиться >



Alexander Andreev

→ Haya Dvora Sharon

год назад edited

тоже не работает

0 0 Ответить • Поделиться >



Екатерина Фролова

→ Haya Dvora Sharon

3 года назад

проверьте, не определили ли вы раньше по коду dict как переменную с чем-то - он очевидно ругается на это

2 0 Ответить • Поделиться >



Данил Самодуров

3 года назад

Здравствуйте. При применении метода .values() возвращается объект типа <class 'dict values'="">. Хотелось бы узнать как извлечь