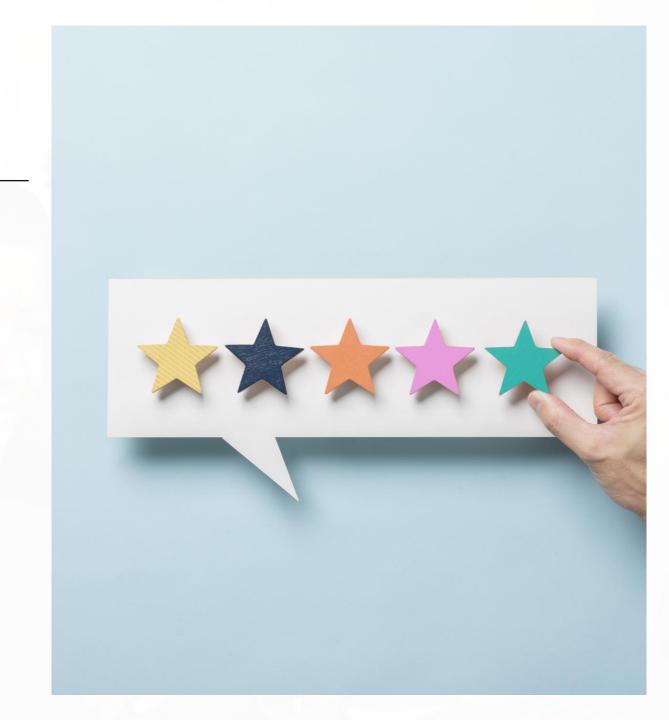
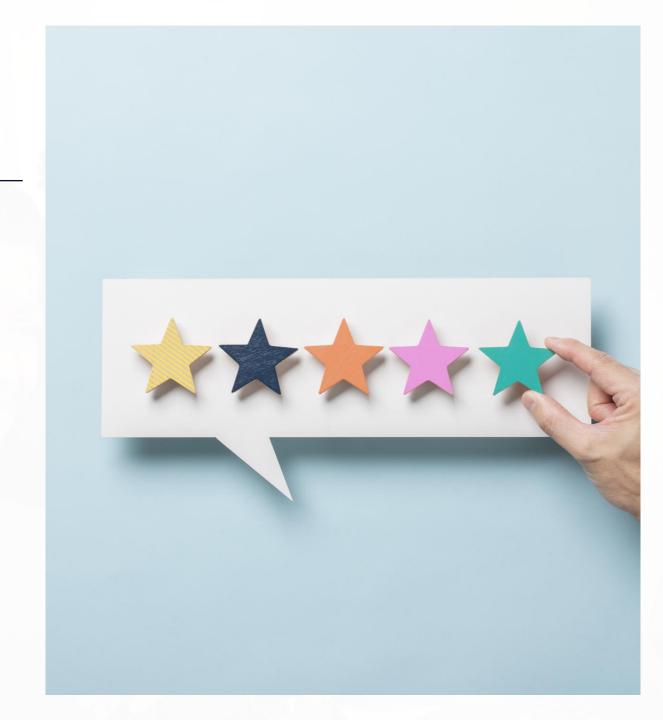
QA מסע

אלכס גורבצ'וב АЛЕКСЕЙ ГОРБАЧЁВ



PYTHON

PYTHON





Методы в Python. **kwargs.

В Python, **kwargs (или распаковка словаря) - это особая синтаксическая конструкция, которая позволяет передавать произвольное количество именованных аргументов в функцию. Имя kwargs является соглашением, хотя можно использовать и другое имя, но **kwargs - распространенное именование, которое стало устоявшимся.

Когда определена функция с **kwargs в списке аргументов, это означает, что функция принимает дополнительные именованные аргументы, которые не были определены заранее в списке аргументов функции. Аргументы передаются в виде словаря, где ключи - это имена аргументов, а значения - значения аргументов.



Методы в Python. **kwargs.

Пример использования **kwargs:

def print_kwargs(**kwargs):
for key, value in kwargs.items():
 print(f"{key}: {value}")

Вызов функции с различными именованными аргументами print_kwargs(name="Alice", age=30, city="New York")

Словарь будет следующим: kwargs = {"name": "Alice", "age": 30, "city": "New York"}



Задание.

- Написать функцию square, принимающую 1 аргумент сторону квадрата, и возвращающую 3 значения (с помощью кортежа): периметр квадрата, площадь квадрата и диагональ квадрата.
- ➤ Написать функцию season, принимающую 1 аргумент номер месяца (от 1 до 12), и возвращающую время года, которому этот месяц принадлежит (зима, весна, лето или осень).
- ▶ Пользователь делает вклад в размере X рублей сроком на years лет под 10% годовых (каждый год размер его вклада увеличивается на 10%. Эти деньги прибавляются к сумме вклада, и на них в следующем году тоже будут проценты). Написать функцию bank, принимающая аргументы X и years, и возвращающую сумму, которая будет на счету пользователя.



Функции для работы со списками.

- ➤ append(): Добавляет элемент в конец списка.
- extend(): Расширяет список, добавляя элементы другого списка.
- insert(): Вставляет элемент на указанную позицию в списке.
- > remove(): Удаляет первый элемент с указанным значением из списка.
- рор(): Удаляет и возвращает элемент с указанным индексом (по умолчанию последний элемент).
- > clear(): Очищает список, удаляя все его элементы.
- ➤ index(): Возвращает индекс первого вхождения элемента с указанным значением.
- > count(): Возвращает количество вхождений элемента с указанным значением.
- > sort(): Сортирует список по возрастанию (по умолчанию) или по кастомному ключу.
- > reverse(): Изменяет порядок элементов списка на обратный.
- **>** сору(): Создает копию списка.
- ▶ len(): Возвращает количество элементов в списке.
- in и not in: Используются для проверки наличия элемента в списке.



Задание.

- ➤ Напишите функцию change(lst), которая принимает список и меняет местами его первый и последний элемент. В исходном списке минимум 2 элемента.
- ▶ Иван решил создать самый большой словарь в мире. Для этого он придумал функцию biggest_dict(**kwargs), которая принимает неограниченное количество параметров «ключ: значение» и обновляет созданный им словарь my_dict, состоящий всего из одного элемента «first_one» со значением «we can do it». Воссоздайте эту функцию.
- Создайте функцию three_args(), которая принимает 1, 2 или 3 строго ключевых параметра. В результате ее работы на печать в консоль выводятся значения переданных переменных, но только если они не равны None. Получим, например, следующее сообщение: Переданы аргументы: var1 = 2, var3 = 10.

Thanks for your time ©