

# Python Lambda/Boto3

Лямбда-функция — это небольшая анонимная функция.

Лямбда-функция может принимать любое количество аргументов, но может иметь только одно выражение.

## Синтаксис

```
lambda arguments : expression
```

Выражение выполняется и возвращается результат:

```
x = lambda a: a + 10  
print(x(13))
```

Output:  
23

- Лямбда-функции могут принимать любое количество аргументов:

```
x = lambda a, b: a * b  
print(x(5, 6))
```

Output:  
30

# or

```
x = lambda a, b, c : a + b + c  
print(x(5, 6, 2))
```

Output:  
13

## Зачем использовать лямбда-функции?

Сила лямбда лучше проявляется, когда вы используете их как анонимную функцию внутри другой функции.

Скажем, у вас есть определение функции, которое принимает один аргумент, и этот аргумент будет умножен на неизвестное число:

```
def myfunc(n):  
    return lambda a : a * n
```

Используйте это определение функции, чтобы создать функцию, которая всегда удваивает число, которое вы отправляете:

```
def myfunc(n):  
    return lambda a : a * n
```

```
mydoubler = myfunc(2)
print(mydoubler(11))
```

Output:  
22

Или используйте то же определение функции, чтобы создать функцию, которая всегда *умножает* число, которое вы отправляете:

```
def myfunc(n):
    return lambda a : a * n
mytripler = myfunc(3)
print(mytripler(11))
```

Output:  
33

**Используйте лямбда-функции, когда анонимная функция требуется на короткий период времени.**

## Boto3

Вы используете AWS SDK для Python (Boto3) для создания, настройки и управления сервисами AWS, такими как Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) и Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). SDK предоставляет объектно-ориентированный API, а также низкоуровневый доступ к сервисам AWS.