

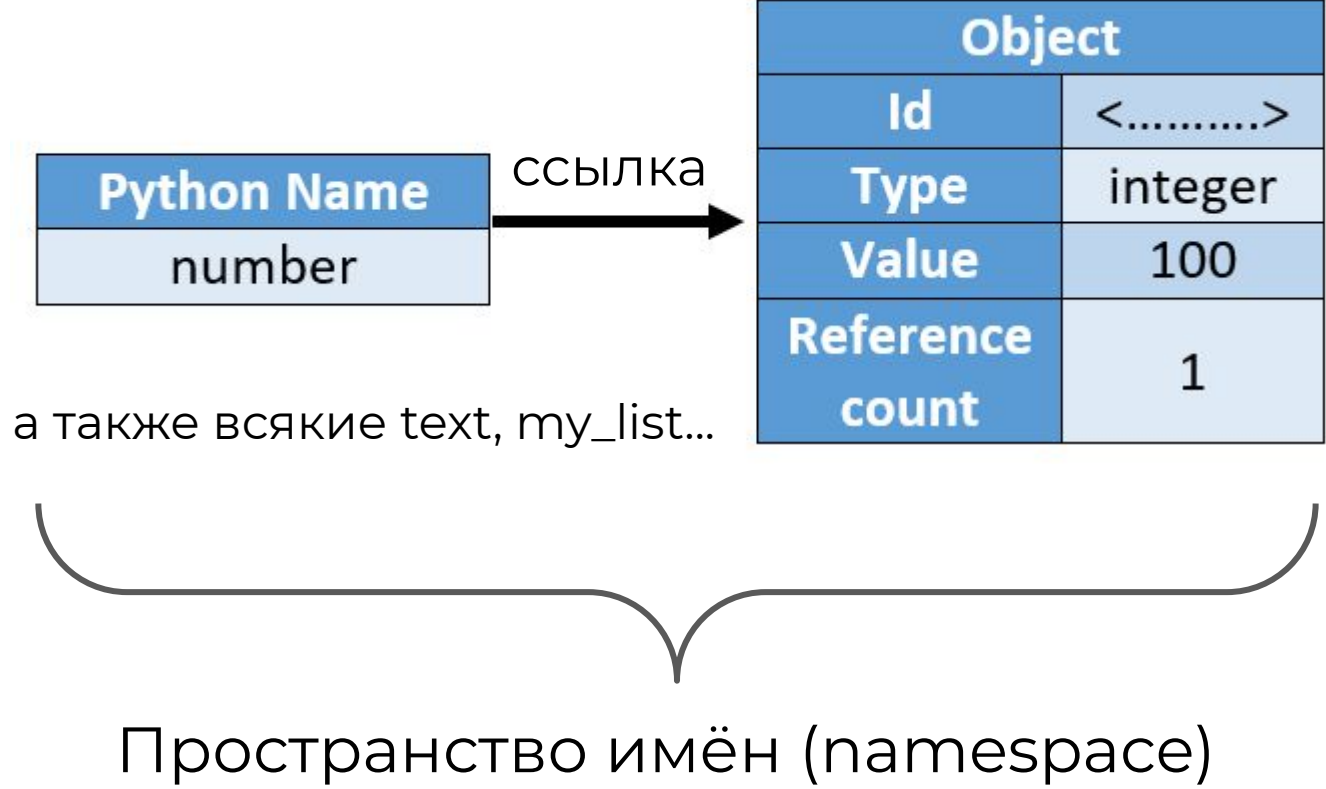
Пространства имён и области видимости

Роман Булгаков

Учитель информатики

Пространство имён

```
def test(num):  
    return num + 10  
  
number = 100  
text = 'example'  
my_list = [1, 2, 3]
```



Реализовано в виде словаря: {text: 'example', number: 100, my_list: [1, 2, 3]}

Виды пространств имён

- **Локальное пространство имён (local namespace).** Это пространство имён содержит локальные имена внутри функции. Создаётся при вызове функции и продолжается до тех пор, пока функция не вернётся
- **Глобальное пространство имён (global namespace).** Включает имена из основного кода и из различных импортированных модулей. Существует до завершения скрипта
- **Встроенное пространство имён (build-in namespace).** Содержит встроенные функции и имена исключений

```
def test(num):  
    return num + 10
```

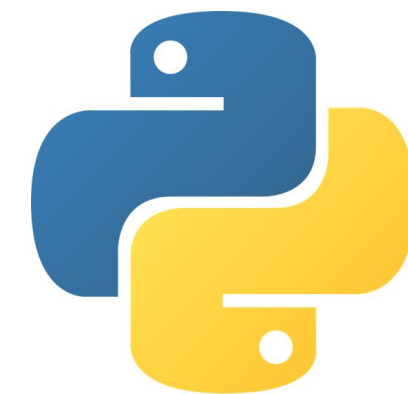
```
number = 100  
text = 'example'  
my_list = [1, 2, 3]
```

```
list, tuple, sum, ...
```

Области видимости

- **Локальная область (local scope)**. Является самой внутренней областью, которая содержит список локальных имён, доступных в текущей функции
- **Область всех закрывающих функций (enclosing scope)**. Поиск имени начинается с ближайшей охватывающей области и перемещается наружу
- **Глобальная область (global scope)**. Область уровня модуля, содержащая все глобальные имена из текущего модуля. Следующий уровень поиска имени
- **«Встроенная» область (build-in scope)**. Содержит список всех встроенных имён. Поиск имени в этой области выполняется самым последним

```
def f3():  
    def f4():  
        number = 10  
        print('Внутри f3/f4 num =', number)  
    number = 30  
    f4()  
  
number = 100
```



Спасибо за внимание!