

# Python - Objeto e Classes

Python é uma linguagem altamente orientada a objetos. Em Python, todo e qualquer elemento em um programa Python é um objeto de uma ou outra classe. Um número, string, lista, dicionário etc. usados em um programa são objetos de classes integradas correspondentes.

## Exemplo

```
num=20
print (type(num))
num1=55.50
print (type(num1))
s="TutorialsPoint"
print (type(s))
dct={'a':1,'b':2,'c':3}
print (type(dct))
def SayHello():
    print ("Hello World")
    return
print (type(SayHello))
```

Quando você executa este código, ele produzirá a seguinte **saída** -

```
<class 'int'>
<class 'float'>
<class 'str'>
<class 'dict'>
<class 'function'>
```

Em Python, a classe Object é a classe base ou pai para todas as classes, tanto internas quanto definidas pelo usuário.

A palavra-chave **class** é usada para definir uma nova classe. O nome da classe segue imediatamente a palavra-chave class seguida por dois pontos como segue -

```
class ClassName:
    'Optional class documentation string'
    class_suite
```



- A classe possui uma string de documentação, que pode ser acessada via `ClassName.__doc__`.
- O `class_suite` consiste em todas as instruções de componentes que definem membros de classe, atributos de dados e funções.

## Exemplo

```
class Employee(object):  
    'Common base class for all employees'  
    pass
```

Qualquer classe em Python é uma subclasse da classe `object`, portanto, `object` é escrito entre parênteses. No entanto, versões posteriores do Python não exigem que o objeto seja colocado entre parênteses.

```
class Employee:  
    'Common base class for all employees'  
    pass
```

Para definir um objeto desta classe, use a seguinte sintaxe -

```
e1 = Employee()
```