

2-1Python基础知识

2020-知数堂-Python第二期

章老师

基础篇

1. 一行代码实现1--100之和
2. 如何在一个函数内部修改全局变量
3. 列出python中可变数据类型和不可变数据类型
4. 简述下*args, **kwargs如何使用
5. 请写出两个函数，实现数字到字符串，字符串到数字的转换，比如10 → "10", "10" → 10
6. Python函数参数是传值还是传址
7. 请问了解str和bytes之间的区别的么

基础题

1. 请简述isinstance和type的区别
2. 会使用lambda表达式么
3. 请问if表达式为假有哪几种情况
4. 请问了解字符串的intern机制么
5. 请问A or B and C 是如何计算的
6. 请问了解生成器、迭代器么

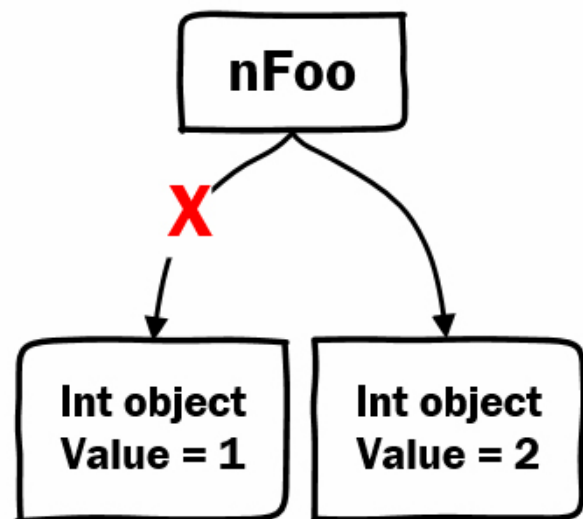
基础篇

- 一行代码实现1--100之和
 - `sum(range(1,n+1))` 考察对内置函数的了解
- 如何在一个函数内部修改全局变量
 - `global`关键词，全局变量与局部变量

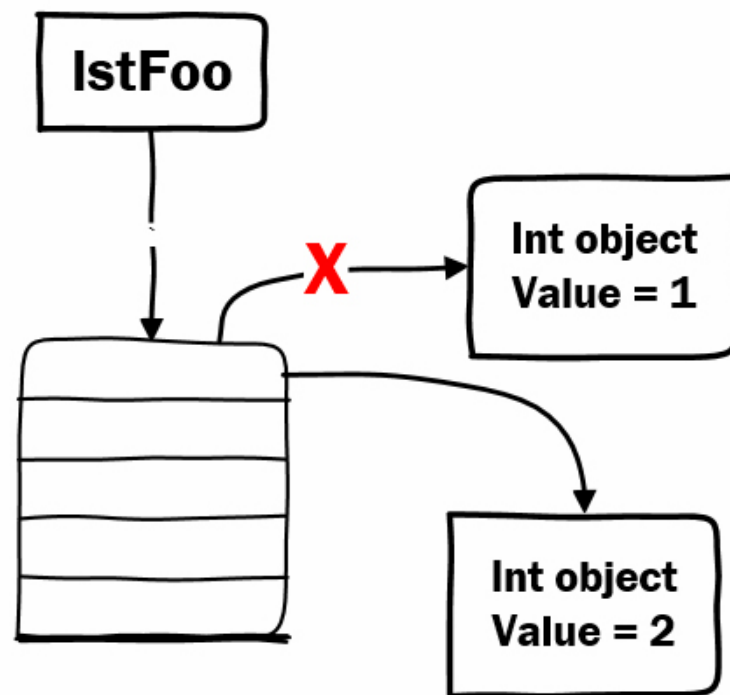
基础篇

- 列出python中可变数据类型和不可变数据类型
 - 不可变：数值型、字符串型string和元组tuple
 - 不允许变量的值发生变化，如果改变了变量的值，相当于是新建了一个对象，而对于相同的值的对象，在内存中则只有一个对象（一个地址），用id()方法可以打印对象的id
 - 可变：列表list和字典dict
 - 允许变量的值发生变化，即如果对变量进行append、+=等这种操作后，只是改变了变量的值，而不会新建一个对象，变量引用的对象的地址也不会变化，

基础篇



修改不可变对象



修改可变对象

基础篇

- 简述下*args, **kwargs如何使用
 - *args表示任何多个无名参数，它本质是一个tuple;
 - **kwargs表示关键字参数，它本质上是一个dict;
 - 怎么用？自己试一下就知道了
- 请写出两个函数，实现数字到字符串，字符串到数字的转换，比如10 → "10", "10" → 10
 - 知道基本的数据转换
 - int() str() float() chr() ord()

基础篇

- Python函数参数是传值还是传址
 - Python中的函数通过引用传参
 - 明白传值和传址-两种不同的方式

基础篇

- 请问了解str和bytes之间的区别的么
 - bytes是一种包含8位值的序列， str是一种包含unicode字符的序列， 不能用+等操作符混合操作
 - `print(b'知数堂')` 这样写对么
- 请简述isinstance和type的区别
 - `type()`不会认为子类是一种父类类型。
 - `isinstance()`会认为子类是一种父类类型。

基础篇

- Python中, lambda函数也叫匿名函数, 及即没有具体名称的函数, 它允许快速定义单行函数
- `lambda [arg1 [, agr2,argn]] : expression`

#单个参数的:

```
g = lambda x : x ** 2  
print(g(2))
```

#多个参数的:

```
g = lambda x, y, z : (x + y) ** z  
print(g(1,2,3))
```

基础篇

- 请问if表达式为假有哪几种情况

- None False 0,0.0,0L "",(),[],{}

- 请问了解字符串的intern机制么

```
a = "abc"
b = "abc" #b=a
print(a is b) // True
a = ["abc"]
b = ["abc"]
print(a is b) // False
```

当创建a时，系统会首先创建一个PyStringObject对象出来，然后经过intern机制处理，接着查找经过intern处理过的PyStringObject对象，如果有该字符串对应的PyStringObject存在，则直接返回这个对象并且增加该字符串对象的引用计数，否则就把它加入到intern机制当中。由于a和b字符串值是一样的，所以当未b赋值时，直接就返回了a中的PyStringObject对象。所以他们的内存地址相同。

基础篇

- 1.举个例子, 在**python命令行模式**下: 为什么同样值a,b与c,d的结果却不一样呢? -5,256
- >>> a = 1000
- >>> b = 1000
- >>> a is b False
- >>> c = 10
- >>> d = 10
- >>> c is d
- True