

Python 进阶训练营

尹会生

④

闭包与装饰器



目录

CONTENTS

01 闭包

02 装饰器

学习目标

掌握闭包的原理

掌握装饰器的使用

闭包

闭包是什么： 延伸了作用域的函数

函数名.__code__.co_freevars

查看编译后的函数定义体，Enclosing作用域的变量（LEGB）

函数名.__closure__[0].cell_contents

查看这些cell对象的 cell_contents属性，即freevars对应的值

作用： 调用函数时，仍然可以使用绑定的值（虽然作用域不可用）

装饰器

增强而不改变原有函数
装饰器强调函数的定义态而不是运行态

装饰器语法糖的展开：

```
@decorate
def target():
    print('do something')

def target():
    print('do something')
target = decorate(target)
```

被装饰函数的各种情况

被修饰函数带参数

被修饰函数带不定长参数

被修饰函数带返回值

装饰器的各种情况

装饰器带参数

装饰器堆叠

内置的装饰方法函数

`functools.wraps`

`functools.lru_cache`

装饰器对类的支持

类装饰器（类的函数装饰器）

装饰类

DataClass Python3.7 支持的新装饰器

其他内置类装饰器

- `classmethod`
- `staticmethod`
- `property`

THANKS! |  极客大学