INDEX

**∠**\* ⊙ **,**⊀

□ Python教程

Python简介

- 田 安装Python
- ⊞ 第一个Python程序
- 田 Python基础
- 田 函数
- 田 高级特性
- 田 函数式编程

## □ 模块

使用模块

安装第三方模块

- 田 面向对象编程
- 田 面向对象高级编程
- 田 错误、调试和测试
- 田 IO编程
- 进程和线程正则表达式
- 田 常用内建模块
- ⊕ 常用第三方模块 virtualenv
- 田 图形界面
- 田 网络编程
- 田 电子邮件
- 田 访问数据库
- 田 Web开发
- 田 异步IO
- \_\_\_\_
- 田 实战

FAQ

期末总结

关于作者



廖雪峰 🔻 北京 朝阳区

模块

Reads: 27223020

在计算机程序的开发过程中, 随着程序代码越写越多, 在一个文件里代码就会越来越长, 越来越不容易维护。

为了编写可维护的代码,我们把很多函数分组,分别放到不同的文件里,这样,每个文件包含的代码就相对较少,很多编程语言都采用这种组织代码的方式。在Python中,一个.py文件就称之为一个模块(Module)。

使用模块有什么好处?

最大的好处是大大提高了代码的可维护性。其次,编写代码不必从零开始。当一个模块编写完毕,就可以被其他地方引用。我们在编写程序的时候,也经常引用其他模块,包括Python内置的模块和来自第三方的模块。

使用模块还可以避免函数名和变量名冲突。相同名字的函数和变量完全可以分别存在不同的模块中,因此,我们自己在编写模块时,不必考虑名字会与其他 模块冲突。但是也要注意,尽量不要与内置函数名字冲突。点<mark>这里</mark>查看Python的所有内置函数。

你也许还想到,如果不同的人编写的模块名相同怎么办?为了避免模块名冲突,Python又引入了按目录来组织模块的方法,称为包(Package)。

举个例子,一个abc.py的文件就是一个名字叫abc的模块,一个xyz.py的文件就是一个名字叫xyz的模块。

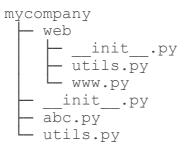
现在,假设我们的 abc 和 xyz 这两个模块名字与其他模块冲突了,于是我们可以通过包来组织模块,避免冲突。方法是选择一个顶层包名,比如 mycompany ,按照如下目录存放:

mycompany
\_\_\_init\_\_.py
\_\_abc.py
\_\_xyz.py

引入了包以后,只要顶层的包名不与别人冲突,那所有模块都不会与别人冲突。现在,abc.py模块的名字就变成了mycompany.abc,类似的,xyz.py的模块名变成了mycompany.xyz。

请注意,每一个包目录下面都会有一个\_\_init\_\_.py 的文件,这个文件是必须存在的,否则,Python就把这个目录当成普通目录,而不是一个包。\_\_init\_\_.py 可以是空文件,也可以有Python代码,因为\_\_init\_\_.py 本身就是一个模块,而它的模块名就是 mycompany 。

类似的,可以有多级目录,组成多级层次的包结构。比如如下的目录结构:



文件www.py的模块名就是mycompany.web.www,两个文件utils.py的模块名分别是mycompany.utils和mycompany.web.utils。

▲ 自己创建模块时要注意命名,不能和Python自带的模块名称冲突。例如,系统自带了sys模块,自己的模块就不可命名为sys.py,否则将无法导入系统自带的sys模块。

mycompany.web 也是一个模块,请指出该模块对应的.py文件。

总结

模块是一组Python代码的集合,可以使用其他模块,也可以被其他模块使用。

创建自己的模块时,要注意:

- 模块名要遵循Python变量命名规范,不要使用中文、特殊字符;
- 模块名不要和系统模块名冲突,最好先查看系统是否已存在该模块,检查方法是在Python交互环境执行 import abc ,若成功则说明系统存在此模块。

读后有收获可以支付宝请作者喝咖啡,读后有疑问请加微信群讨论:





还可以分享给朋友:

6 分享到微博

Previous Page

Next Page >

Comments

Make a comment

Sign in to make a comment

廖雪峰的官方网站©2019 Powered by iTranswarp 本网站运行在阿里云上并使用阿里云CDN加速。







Feedback License