

6.00: 计算机科学与编程导论

使用入门: Python和集成编译环境

导言

本节将会介绍如何设置 Python 和集成编译环境,我们将Python的开发环境引入这个课程.

设置 Python

Python 中应正确设置在 Linux 雅典娜机器,键入' 闲置 '在命令提示符下, 以确保一切正常.这样就能启动 Python 的集成编译开发环境了。

你自己的机器

如果你在自己的机器上使用,可能你将需要安装Python。我们将使用标准版的Python软件, [可浏览这里](#)。您应该下载并安装2.5.1。

Windows:

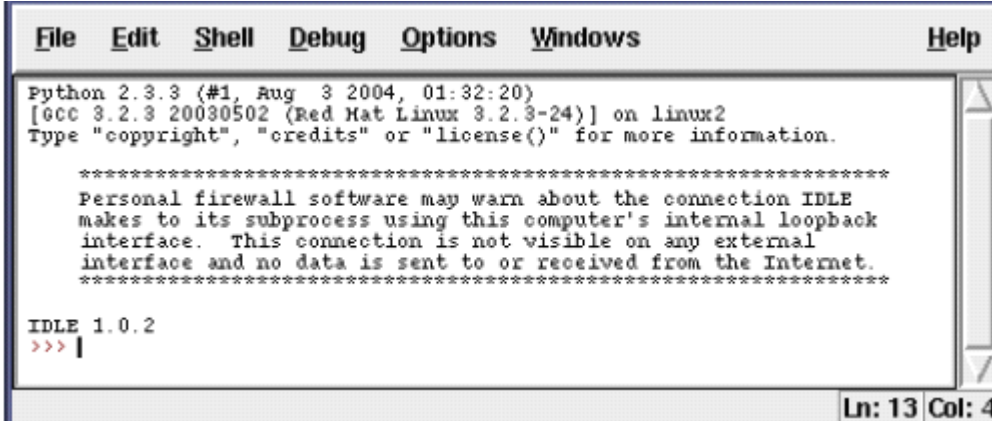
下载并安装 : [Windows 安装程序 \(Python 的2.5.1\)](#)

Mac OS X:

下载并安装 : [Mac OS X安装](#) 。

使用集成编译环境

IDLE 是Python 标准的开发环境, IDLE全名为集成编译开发环境。它能同时在 Unix 和 Window 平台上运行,在接下来有关IDLE 特定的讨论的时候,你不应该只是被动的独自阅读,而是应该运行IDLE并重现下面的截图。



```
Python 2.3.3 (#1, Aug 3 2004, 01:32:20)
[GCC 3.2.3 20030502 (Red Hat Linux 3.2.3-24)] on linux2
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.

*****
Personal firewall software may warn about the connection IDLE
makes to its subprocess using this computer's internal loopback
interface.  This connection is not visible on any external
interface and no data is sent to or received from the Internet.
*****

IDLE 1.0.2
>>> |
```

交互式 Python 壳

当您启动 IDLE 时, 一个具有交互式 Python shell 窗口会弹出: 您可以键入 Python 代码直接在此外壳, 在">>>"提示符后输入, 当你输入一个完整的代码片段, 它将被执行。例如, 键入:

```
>>> print "hello world"
```

然后输入回车，将出现下列显示：

```
hello world
```

IDLE 也能被用于计算：

```
>>> 4+4  
8
```

此外加，减，乘运算已经内置在 Python 语言中。这意味着您可以马上使用它们。如果你要使用你的计算平方根需要 导入的数学模块。不要担心现在这些意味着什么 ， 我们将介绍在稍后的演示这个过程。下面是一个平方根计算的例子：

```
>>> import math  
>>> math.sqrt(16)  
4.0
```

数学模型可以让你完成强大的运算：

```
>>> import math  
>>> math.pow(3, 2)  
9.0  
>>> math.cos( 0 )  
1.0
```

注意你仅仅需要在IDLE启动后倒入命令。

练习

(这个仅仅作为联系使用，结果不需要课堂上交以及评分)

使用 IDLE 完成下列计算：

1. 23的5次方运算
2. 计算方程的正数根： $34x^2 + 68x - 510$ Recall: $a*x^2 + b*x + cx1 = (- b + \text{sqrt} (b*b - 4*a*c)) / (2*a)$