# 法律声明

□ 本课件包括:演示文稿,示例,代码,题库,视频和声音等,小象学院拥有完全知识产权的权利;只限于善意学习者在本课程使用,不得在课程范围外向任何第三方散播。任何其他人或机构不得盗版、复制、仿造其中的创意,我们将保留一切通过法律手段追究违反者的权利。

- □ 课程详情请咨询
  - 微信公众号: 大数据分析挖掘
  - 新浪微博: ChinaHadoop







# 零基础Python入门

--梁斌



# 第八讲



模拟掷骰子 3.0



## 案例描述

- 通过计算机程序模拟抛掷骰子,并显示各点数的出现次数及频率
- 比如,抛掷2个骰子50次,出现点数为7的次数是8,频率是0.16

$\boxtimes$	⋰	×	•		•	•	⋰	•	•
$\square$	::	⋰	•	::	×	$\boxtimes$		::	::
$\boxtimes$		×	••			∷	::	×	::
•	::	::	•	·	••	$\vdots$			::
$\cdot$	::	.•		$\Xi$	•	:		::	
::	$\cdot$	::	•	·	•	::	$\mathbf{x}$	::	<b>∵</b>
$\square$	::	⋰	×	:	::	⊡			<b>∵</b>
	•	::	••	×		•	⋰	::	•
::	∷	::	::		X	·	::	::	•
$\cdot$	::	×	::	::		·	⋰	Ŀ	$\cdot$



### 案例描述

• 通过计算机程序模拟抛掷骰子,并显示各点数的出现次数及频率

• 1.0功能:模拟抛掷1个骰子,并输出其结果

• 2.0功能:模拟抛掷2个骰子,并输出其结果

• 3.0功能:可视化抛掷2个骰子的结果



## 案例分析

- 如何通过Python模拟随机事件?或者生成随机数?
  - random模块
- 遍历列表时,如何同时获取每个元素的索引号及其元素值?
  - enumerate()函数
- 如何将对应的点数和次数关联起来?
  - zip()函数
- Python数据可视化
  - matplotlib模块

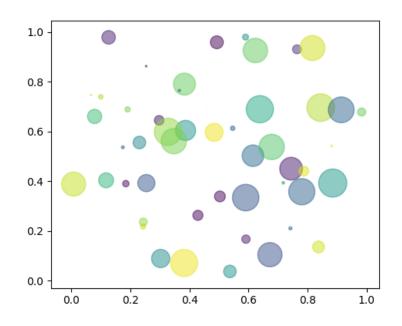


# matplotlib模块

• matplotlib是一个数据可视化函数库



- matplotlib的子模块pyplot提供了2D图表制作的基本函数
- 例子: https://matplotlib.org/gallery.html
- 散点图绘制
  import matplotlib.pyplot as plt
  # x, y分别是x坐标和y坐标的列表
  plt.scatter(x, y)
  plt.show()





#### Next?

• 对抛掷的结果进行简单的数据统计和分析



### 疑问

□问题答疑: <a href="http://www.xxwenda.com/">http://www.xxwenda.com/</a>

■可邀请老师或者其他人回答问题

小象问答邀请 @Robin\_TY 回答问题





#### 联系我们

#### 小象学院: 互联网新技术在线教育领航者

- 微信公众号: 小象

- 新浪微博: ChinaHadoop



