

# 数据分析及实践 Analysis and Practice of the Data 实验课

刘淇

Email: qiliuql@ustc.edu.cn

课程主页:

http://staff.ustc.edu.cn/~qiliuql/AD2021.html

## 实验一: Python数据分析工具入门



- □ Python的创始人是荷兰人Guido van Rossum。1989年,为了打发圣诞节假期,Guido开始写Python语言的编译/解释器。Python名字来自Guido所喜爱的电视剧Monty Python's Flying Circus。他希望这个新的叫做Python的语言,能实现他的理念(一种C和shell之间,功能全面,易学易用,可拓展的语言)。
- □ Python 2于2000年10月16日发布,稳定版本是 Python 2.7。Python 3于2008年12月3日发布,不完全兼容Python 2。

# 实验一: Python数据分析工具入门



- □ 语法简单, 易上手。
- □代码简洁。 有一个段子:完成同一个任务,C语言要写1000行代码,Java只需要写100行,而Python可能只要20行。
- □ 强大的第三方库,如 numpy、pandas、sklearn。 非常适合数据分析、数据处理、机器学习等任务。

#### 安装



- □ <a href="https://www.python.org/downloads/release/pytho">https://www.python.org/downloads/release/pytho</a> n-385/
- □下载对应操作系统的版本

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		e2f52bcf531c8cc94732c0b6ff933ff0	24149103	SIG
XZ compressed source tarball	Source release		35b5a3d0254c1c59be9736373d429db7	18019640	SIG
macOS 64-bit installer	Mac OS X	for OS X 10.9 and later	2f8a736eeb307a27f1998cfd07f22440	30238024	SIG
Windows help file	Windows		3079d9cf19ac09d7b3e5eb3fb05581c4	8528031	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64	73bd7aab047b81f83e473efb5d5652a0	8168581	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	0ba2e9ca29b719da6e0b81f7f33f08f6	27864320	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	eeab52a08398a009c90189248ff43dac	1364128	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		bc354669bffd81a4ca14f06817222e50	7305731	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		959873b37b74c1508428596b7f9df151	26777232	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		c813e6671f334a269e669d913b1f9b0d	1328184	SIG

官方宣布,2020年1月1日,停止对Python2的更新。 本次课程,我们以Python3为例进行教学。

## 实验一: Python数据分析工具入门



- □考核方式:
- □ 首先需要在CODIA平台注册一个账号: https://code.bdaa.pro

,	CODIA 登	球
用户名/邮箱/手	iΠ	
密码		

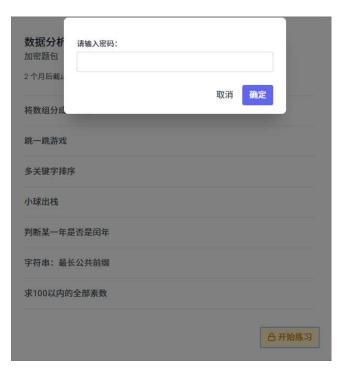
个人资料	用户名	BDAA
	昵称	
	姓名	
	学校	中国科学技术大学
	学号	SA19229000
		保存修改
		10:5

#### 实验一



- □输入题包密码(537068),进行答题

加密题包	
2 个月后截止	
将数组分成和相等的三个部分	
跳一跳游戏	
多关键字排序	
小球出栈	
判断某一年是否是闰年	
字符串:最长公共前缀	
求100以内的全部素数	



#### 实验一参考资料



- □ Python参考资料:
  - □ https://www.runoob.com/python3/python3-tutorial.html
  - □ 《Python核心编程(第2版)》



- □ 算法、数据结构参考资料:
  - Leetcode
  - □ 《数据结构与算法分析》 Mark Allen Weiss

# 实验一Deadline: 2021.3.27



提交方式:

在CODIA平台提交代码即可,不需要额外提交报告

助教信息

顾垠(实验) gy128@mail.ustc.edu.cn

#### 课程QQ群



