



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

- <https://www.python.org/downloads/release/python-385/>
- 下载对应操作系统的版本

Files					
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>

- 注册成功后，昵称和姓名两栏填写需**真实姓名**，
其他项也如实填写。



实验一

- 随后，打开如下题包网址：
<https://code.bdaa.pro/dashboard/pack/cklwe80yk699700ytgcazagns>
- 输入题包密码（537068），进行答题

数据分析及实践21 进行中

加密题包

2 个月 after 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

开始练习

数据分析及实践21 进行中

加密题包

2 个月 after 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

开始练习



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



数据分析与实践-ustc

扫一扫二维码，加入群聊。