PYTHON计算

方昱春

上海大学 计算机工程与科学学院

2022年3月
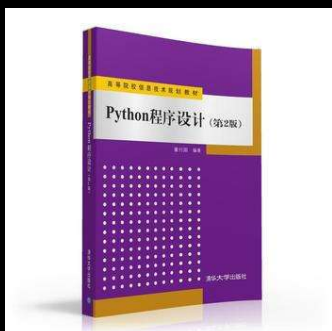
方昱春

phD. 模式识别与智能系统

ycfang@staff.shu.edu.cn

东区计算机大楼917

● 配套教材

《PYTHON程序设计》
（第二版）

● 参考读物

- 《像计算机科学家一样思考Python》

- 《Python入门经典：以解决计算问题为导向的Python编程实践》

- 《Python学习手册（第4版）》

- https://www.python.org/

- http://www.codecademy.com/tracks/python

● 教材概述

第一章 基础知识

第二章 Python序列

第三章 选择与循环

第四章 字符串与正则表达式

第五章 函数设计与使用

第六章 面向对象程序设计

第七章 文件操作

第八章 异常处理结构与程序调试

第九章 GUI编程

第十章 网络程序设计

第十一章 大数据处理

第十二章 Windows系统编程

第十三章 多线程与多进程编程

第十四章 数据库编程

第十五章 多媒体编程

第十六章 逆向工程与软件分析

第十七章 科学计算与可视化

第十八章 密码学编程

第十九章 安卓平台的Python编程

课程体系

课堂教学

实验安排

第 1周	Python基础知识	实验 1
第 2周	Python数据结构	实验 2
第 3周	流程控制与函数	
第 4周	串与正则表达式	实验 3
第 5周	OOP I/O 调试	
第 6周	GUI	实验 4
第 7周	多媒体	
第 8周	科学计算与可视化	实验 5
第 9周	扩展库选讲（I）	
第10周	扩展库选讲（II）	

教学安排

- 教学辅导（20课时） 学习内容：基础，扩展库
- 上机实验（20课时，共10次）
- 课后作业（Chap1-6，第6周周三课前交作业）
- 答疑：
  - 时间：星期三 8:00-9:40
  - 地点：东区计算机楼917

考核方式

- 期末考核：

  笔试，闭卷，答题时限120分钟，占70%；

- 实验成绩：

  五次实验，占15%；

- 平时成绩：

  包括考勤、课堂表现和平时作业，占15%。

1.10 The Zen (禅) of Python

- **Beautiful is better than ugly.**
- **Explicit is better than implicit.**
- **Simple is better than complex.**
- **Complex is better than complicated.**
- **Flat is better than nested.**
- **Sparse is better than dense.**
- **Readability counts.**
- **Special cases aren't special enough to break the rules.**
- **Although practicality beats purity.**
- **Errors should never pass silently.**
- **Unless explicitly silenced.**
- **In the face of ambiguity, refuse the temptation to guess.**
- **There should be one-- and preferably only one --obvious way to do it.**
- **Although that way may not be obvious at first unless you're Dutch.**
- **Now is better than never.**
- **Although never is often better than *right* now.**
- **If the implementation is hard to explain, it's a bad idea.**
- **If the implementation is easy to explain, it may be a good idea.**
- **Namespaces are one honking great idea -- let's do more of those!**