

# python代码示例

1.用python设计第一个游戏

- 1.1以一个小游戏作为愉快的开始
- 1.2改进小游戏

2.变量和字符串

- 2.1变量
- 2.2字符串

3.数字类型

- 3.1整数
- 3.2浮点数
- 3.3复数
- 3.4数字之间的运算
- 3.5bool类型

4.分支与循环

- 4.1分支
- 4.2循环
  - 4.2.1while循环结构
  - 4.2.2for循环结构

5.列表和元组

- 5.1列表基本操作
  - 5.1.1列表索引
  - 5.1.2列表切片
  - 5.1.3列表方法(增、删、改、查)
  - 5.1.4列表的运算(加法和乘法)
- 5.2嵌套列表
- 5.3深拷贝和浅拷贝
- 5.4列表推导式
- 5.5元组

6.字符串

- 6.1字符串方法
  - 6.1.1大小写转换方法
  - 6.1.2左中右对齐方法
  - 6.1.3查找方法
  - 6.1.4替换方法
  - 6.1.5判断方法(返回的全部都是bool类型的值)
  - 6.1.6截取方法
  - 6.1.7拆分和拼接方法
  - 6.1.8格式化字符串方法

7.序列

- 7.1序列基本内容
- 7.2跟序列相关的一些函数

8.字典和集合

- 8.1字典
  - 8.1.1字典的创建
  - 8.1.2字典的增、删、改、查
  - 8.1.3字典的其他方法和函数
  - 8.1.4字典的嵌套
  - 8.1.5字典推导式
- 8.2集合
  - 8.2.1创建集合
  - 8.2.2集合的方法
  - 8.2.3不可变集合frozenset

12.类和对象

- 12.1类的封装
- 12.2类的继承
  - 12.2.1普通继承
  - 12.2.2多重继承
  - 12.2.3组合
- 12.3构造函数和重写
  - 12.3.1构造函数
  - 12.3.2重写
  - 12.3.3一个Mix-in的综合案例(有点难度)
- 12.4多态
- 12.5私有变量和\_slots\_属性
  - 12.5.1私有变量
  - 12.5.2\_slots\_属性
- 12.6魔法方法
  - 12.6.1\_init\_魔法方法
  - 12.6.2\_new\_魔法方法
  - 12.6.3\_del\_魔法方法

11.异常

- 11.1try-except捕获处理异常
- 11.2异常的嵌套
- 11.3主动触发异常

10.永久存储

- 10.1文件操作的一些方法
- 10.2with语句和上下文管理器
- 10.3pickle (python对象序列化)

9.函数

- 9.1认识函数
- 9.2函数的参数
  - 9.2.1位置参数
  - 9.2.2关键字参数
  - 9.2.3位置参数和关键字参数混合使用
  - 9.2.4默认参数
  - 9.2.5收集参数
- 9.3作用域
  - 9.3.1作用域基础
  - 9.3.2闭包
  - 9.3.3装饰器
- 9.4lambda表达式(匿名函数)
- 9.5生成器
- 9.6递归函数
- 9.7函数文档、类型注释和内省
  - 9.7.1函数文档
  - 9.7.2类型注释
  - 9.7.3内省
- 9.8高阶函数