Python 笔试题v4

* 提示1：本试题全程开卷，**不需要**交卷，也可以不做，仅在面试时会闭卷抽答
* 提示2：部分问题存在故意误导，如认为题目不正确，进行说明即可，范围不限
* 提示3：答题目的为证明自己对Python很熟悉，而不是得高分，无需追求每题都有回答
* 提示4：问题未必有唯一答案，标记难度仅供参考，答题范围不限  
  （「范围不限」指的是：包括且不限于多种解法、不同版本写法、历史趣事，被坑经历）
* 提示5：面试时会涉及具体代码，需要对简单代码进行**口述**，以评价沟通和表达能力。  
  *示例：如何在Python中打印Hello, World？***错误**口述方式：print一下就好了  
  **正确**口述方式：调用print函数，参数为字符串Hello, World

# 语法/算法

1. 【难度C】switch 语句
2. 【难度C】类属性和实例属性
3. 【难度C】列表推导式
4. 【难度C】lambda 函数
5. 【难度C】去除数组内重复元素
6. 【难度C】冒泡算法
7. 【难度B】内置函数 map, reduce, filter, sort
8. 【难度B】\*args和 \*\*kwargs
9. 【难度B】装饰器
10. 【难度B】类、实例方法重载
11. 【难度A】for/while 循环中的 else
12. 【难度A】Python2 与 Python3 的不同
13. 【难度S】Python2 和 Python3 的兼容代码

# 运行机制

1. 【难度C】可变类型和不可变类型
2. 【难度B】range() 与 xrange()
3. 【难度A】GIL

# Flask框架（如未接触过此框架不必回答）

1. 【难度C】@app.route
2. 【难度C】URL地址内参数（如「/users/1」中的「1」）
3. 【难度C】query/form/body参数
4. 【难度B】为所有请求都输出请求日志

# 数据处理（如未接触过此内容不必回答）

1. 【难度C】处理数据集的包有哪些？一般我们要观察数据集的哪些特征，做哪些预处理？
2. 【难度B】学习过程中，为什么要划分数据集？一般怎么划分？数据集不均衡的时候呢？
3. 【难度A】基于已有的数据集和目标，如何做特征选择？如何做模型选择？如何判断效果？
4. 【难度A】有哪些提升模型效果的一些手段和技巧？