

Project 9 成绩单

程序有如下功能：

Project9_util.py 中 `get_score_sheet(total=90)` 用于随机产生某个班级的考试的成绩单，参数为班级的人数（缺省 90），返回的成绩单是一个字典对象，该字典的 key（类型为整数）是标识用户的身份的 ID，而 value 为列表，包括了学生姓名和分数，比如 `{285:['Stone', 99], 297:['Idle', 90]}`。首先调用模块 `project9_util` 中的 `get_score_sheet` 函数得到一个班级的成绩单，然后针对这个成绩单进行相关的统计输出工作。

(1) 计算并输出平均分和中位数： 平均分:74.09，中位数:74.00

- 平均成绩的定义为 所有分数的和/班级人数
- 中位数的定义为 按照顺序排序成绩之后，最中间的一个学生或者两个学生的成绩的平均值。即当班级人数为奇数时，为中间位置的分数；班级人数为偶数时，为中间位置的两个分数的平均值

(2) 按照学生 ID（整数类型）的顺序输出成绩单，请注意各列应该对齐。输出示例如下：

ID	Name	Score
23	Tmccdcq	60
32	Klrfq	71
40	Dzqf	51
87	Iyc	79
90	Lwvt	92
91	Dgkdg	70
119	Bav	79
124	Txlrxyj	73

(3) 按照成绩排序输出成绩单，请注意各列应该对齐。输出示例如下：

ID	Name	Score
94	Mdv	51
691	Pfpj	51
7	Ldbz	52
222	Rqokinrv	52
922	Vmbomulp	52
270	Rwviv	54

(4) 统计每个分数对应了哪些同学，保存在一个字典中，其 key 为分数，而 value 为包含学生 ID 的

列表，比如{84: [171, 78, 654, 490, 30, 377], 70: [302, 233, 121], 57: [55]}。最后根据每个分

数对应的同学的个数，输出前面 5 个出现次数最多的分数及其出现次数，如果有多个分数出现

次数相同，按照分数的从大到小顺序排列。输出示例如下

Score Count

```
-----  
84      6  
97      4  
79      3  
74      3  
70      3
```

编写代码，保存成.py 格式，作为作业附件上传。