

第三次上机实验题（20150514）

题目 1：用自顶向下的程序设计方法完成此题

先用记事本建立一个文本文件 stu.txt，里面包含若干学生的学号、姓名、性别、三门课的成绩、总分、名次，其中对总分和名次在建立之初统一置为 0。

然后读取该文件，计算每条记录三门成绩之和，更新总分的值，待所有记录的总分都算完之后，调用排序算法进行排序，从而可以计算出每个人的排名，更新名次值。

最后，将有了总分和名次的完整记录写到文件中。

编程提示：

- （1）总分如果相同，则名次相同，例如有两人 273 分，则这两人都是第一名，那么分数仅次于 273 分的记录其名次值就应该是 3 而不是 2
- （2）建立文本文件时，记录的各字段之间所用的分隔符必须与程序中要求的分隔符一样，否则在进行转化为列表时可能会有问题
- （3）**此题可以用面向过程的方法实现，也可以选择用面向对象的方法实现，只要能完成功能，形式不限**
- （4）建议定制一个友好的界面，用菜单选择的方式调用相应方法，体现良好的人机交互特性。

题目 2：定义一个时间类，其中有年、月、日、时、分、秒这六项信息，在该类中定义构造函数，输出完整日期信息的成员函数，再定义一个成员函数完成增加一秒的功能。

然后定义一个时间类的对象，调用输出函数输出增加一秒前的时间信息，再调用增加一秒的函数，最后再次调用输出函数完成对象信息的输出。

编程提示：

- （1）增加一秒可能会引起前面分、时，甚至日、月、年信息的变化，所以情况会比较多，请仔细分析
- （2）定义对象时，注意实际参数要与你的构造函数需要的参数一致