学校管理系统

**[学习目的]**

将暑假学习的知识全部贯穿起来。

**[系统概述]**

上海市静安区教育学院附属学校想提高信息化管理水平，邀请你用JAVA开发一套***学校管理系统***，能够管理老师、学生、班级、课程信息，统计考试成绩并进行排序等等。

**[练习]**

1、采用OOP思想，设计**学校管理系统**相关的类、方法及其可能的属性，并用UML图表示出来。提示：可参考假期关于图书馆的作业，两者是非常类似的。

2、设计一个菜单，可以查看所有老师、增加老师、删除老师（按姓名），可以查看所有学生、增加学生、删除学生（按姓名）。其中：老师信息存储在teachers.txt，学生信息存储在users.txt中。

**3、增加一个菜单项，可以增加学生的成绩，输入姓名、考试月份、语文成绩、数学成绩、英语成绩，比如：RR 202205 90.0 89.0 90.0，需要判定学生是否存在，成绩必须大于等于60，小于等于100。存储在scores.txt中。每一个学生都必须有成绩。**

**4、增加一个菜单项，指定考试月份，按每个学生成绩的总和按倒序排序，分别以快排(Quick sort)和堆排(Heap sort)进行排序，显示排序结果，并记录排序所花费的时间。如下所示：**

考试月份：202205

Quick sort

第1名 RR 299

第2名 WW 288

Quick sort花费了200秒

Heap sort

第1名 RR 299

第2名 WW 288

Heap sort花费了197秒

**[参考知识]**

1. 管理器设计模式：<https://www.likecs.com/show-204291917.html>
2. 类图：<https://blog.csdn.net/qq_45737419/article/details/116458149>