设计一个学生管理系统，要求如下：

1. 学生来自英语系，数学系、计算机系，每个学生的公共信息部包括：学号、姓名、年龄、系别，高数成绩、英语成绩、体育成绩；英语系学生有综合英语、口语等课程成绩；数学系学生有实变函数、泛函分析、微分几何等课程成绩；计算机系学生有计算机组成原理、计算机体系结构、汇编语言等课程成绩。

每个学生可以查询相应信息（学号、姓名、年龄、系别及成绩信息）；可以各门课程的平均成绩。用类及类的派生实现上述功能，要求使用类的集成、虚函数、虚基类的C++语言特性；要求每个类采用不同的方式实现构造函数；

2.设计一个学生管理类，其中包含可变学生数目，要求实现：

1）初始化，所有学生的信息组织以链表方式实现；2）实现指定学生的信息查询（如利用学号、姓名等方式）；3）按照公共课平均成绩排序；4）按照学生所有课程的平均成绩排序；5）增加学生；6）删除指定学生。

3.注意构造函数和析构函数的实现方式。每个类的申明需放在单独的头文件中（即一个类的申明放在一个后缀名为h的文件中），每个类的实现放在一个单独的cpp文件中。测试程序（即包含main函数的程序）单独放在一个cpp文件中。

4.报告要求：

画出类之间的继承和组合关系；

1. 字数>3000（不包含源代码字数）
2. 每个功能的实现方法描述

附源代码（以合理方式进行排版）

1. 功能间的逻辑关系描述；
2. 必须双面打印

5 提交时间：每班班长（学习委员）在2018年7月9日中午12点前将纸质报告和光盘交于北一楼436处（该时间为最后截至时间，不能拖延）。