数据如何存放，如何使学生成绩等信息对

1. 定义学生的类，包括学生学号，姓名 班级 专业 已修课程 课程学分 得分
2. 如何分别使数据匹配
3. 输入流

Ifstream

c\_str ()函数返回一个指向正规C字符串的 指针

vector begin()第一个元素

vector end（）最后一个元素 尾后

atoi string to int

atof string to double

ifstram in

成员函数eof()用来检测是否到达文件尾，如果到达文件尾返回非0值，否则返回0。原型是int eof();

例：　　if(in.eof()) ShowMessage("已经到达文件尾！");

https://blog.csdn.net/qq\_44894692/article/details/104200627

读取文本文件，删除某位学生的信息。可以先查找姓名，再删除。删除前，要求用户确认。

要求从文件中读取所有同学的成绩。

设计一个函数能够实现成绩的修改，可以先查找姓名，再修改某一门课程的成绩，并将修改后的成绩保存至文件。

允许用户为某一学生新增科目的名称和成绩

根据姓名查找某个学生的所有课程成绩信息；

根据班号查找某个班所有学生的已学课程的成绩信息；

根据课程名查找选修该门课程所有学生的成绩信息；

查找所有学生的已选课程的成绩信息。

进阶要求：查找可以实现模糊查询，即输入名字的一部分，可以列出满足条件的所有记录，再从这个记录中进行二次选择。

查找后的结果默认按学号排序，若根据班号查找，则将这个班所有学生的信息按照已修学分从高到低排序；若根据课程名查找，则将选修这门课程的学生信息按照成绩从高到低排序

对某个班级的学生的单科成绩进行统计，求出平均成绩，显示该门课程成绩不及格的学生，求出该门课程成绩的标准差和合格率；统计每个学生完成的总分、不及格的课程数和未修学分。

可以打开文件，显示班级的所有学生信息；可以将增加或修改后的成绩重新写入文件；可以将排序好的信息写入新的文件。

使用控制台输入输出，设计友好的交互界面实现上述所有功能。