学生成绩管理系统

V1 控制台程序

V1.0 实现一个班级的成绩维护

V1.1 实现一个年级的成绩维护

V2 可视化操作界面

实现功能：

1. 访问权限管理模块（登陆系统[1]）
   1. 身份验证：教师端，学生端
   2. 身份管理：建立数据库，存储用户名和密码
2. 学生成绩录入模块（教师端）
   1. 总体成绩导入[2]（文件读入，确定文件类型，文件数据格式，需提供科目、学生信息及成绩）
   2. 单个同学成绩录入[2]：界面交互，输入科目、学生信息及成绩
3. 学生成绩查询模块

教师端：查询一个班学生的各科成绩，并可以按照需求展示，如排序，求平均分，标记异常记录（不及格，缺考，缓考，用颜色标记）

学生端：查询自己的各科成绩，求平均分，总分

1. 学生成绩维护模块（教师端）
   1. 修改某个同学的成绩
   2. 删除某个同学的成绩（全部或者单科）
   3. 成绩导出

函数实现：

1. 登录（Login）：检查用户名是否存在，若存在检查与密码是否匹配。需要注意与数据库进行交互。
2. 退出（Logout）
3. 成绩录入（Read\_from\_file，Read\_from\_teacher）
4. 成绩查询（Student\_search， Teacher\_search）
5. 排序（Sort）
6. 平均值（Average\_for\_person，Average\_for\_all）
7. 查询异常（Highlight）
8. 修改成绩（Modify）
9. 删除成绩（Delete）
10. 成绩导出（Export）

数据结构：

结构体：学生

两个数据库：

数据库1：存放用户名和密码

数据库2：存放学生信息，括学生学号、姓名、性别各门课程的成绩等