设计文档

1. 程序功能

具备两个数据库：学生数据库，课程数据库

学生选课管理系统（功能）：

1. 在学生操作界面中可增加、修改、删除、显示学生信息

①增加的学生信息会保存到学生库中，删除时在学生库也会对应删除

②在显示学生信息后可以排序，可选择按照学生学号，姓名、班级排序

1. 在课程库中可增加、修改、删除、显示课程信息

①增加的课程信息会保存到课程库中，删除时在课程库也会对应删除

②在显示课程信息后可以排序，可选择按照选课人数，课程代码、学分排序

1. 在课程操作界面，可以选课，并保存选课记录

学生选课后，对应的课程选课人数+1

1. 数据结构

主要数据结构：顺序表，结构体

1.用结构体保存学生信息，课程信息以及选课信息

2. 用顺序表Stu保存所有学生的信息，并实现对应的增删查改

用顺序表Cou保存所有课程的信息，并实现对应的增删查改

用书虚表Sel保存所有选课信息

1. 算法设计
2. 增加学生信息、课程信息、选课信息采用顺序表尾插法
3. 进行排序时，使用qsort函数，并提前实现对应的排序方式
4. 模块设计和文件格式

分6个大模块：  
 1.数据说明模块headdefine：

在该模块中提前给出所有的数据类型及要采用的数据结构

2.课程操作模块：

①project.h

提前声明课程操作涉及的函数

②project.c

课程操作函数的具体实现，包括增删查改排序等

3.学生操作模块

①student.h

提前声明学生操作涉及的函数

②student.c

学生操作函数的具体实现，包括增删查改排序等

4.选课操作模块

①select\_project.h

声明选课所需要的函数

②select\_project.c

选课所需要的函数的具体实现

5.排序模块

qsort的具体实现

两个数据库文件：课程数据库course.txt，学生数据库student.txt