## 学生学籍信息管理系统设计

1、需求分析

学生基本信息存入文件A.TXT

学生成绩基本信息要存入文件B.TXT

因而要提供：

1.文件的输入输出操作；

2.查询功能要求提供查找和显示操作；

3.删除功能要求实现删除操作；

4.排序功能要求实现排序操作；

5.提供键盘式选择菜单以实现功能选择。

2、总体设计（增删改查）

整个系统可以设计为数据录入模块、数据查询模块、数据删除模块和数据排序模块。

3、详细设计

设计学生基本信息和学生成绩基本信息结构体数组。

（1）数据录入模块（绩点）

学生基本信息文件可以在磁盘建立，采用写文件方式录入学生成绩基本信息。

综合成绩和实得学分通过计算得到。

（2）查询模块

通过菜单选择查询功能：

1.选择学生基本情况查询，再通过菜单选择学号、姓名或宿舍号码，按照基本查找算法查找A.TXT，然后把查找结果输出

**2.选择成绩查询，则先在A.TXT中查找学号对应的姓名，再在B.TXT中查找该学生的课程情况，并统计科目和实得总学分，输出结果。（查找算法的应用）**

（3）删除模块

通过菜单选择删除学生的功能：

1. 输入要删除学生的学号，**则分别在A.TXT和B.TXT中查找该生信息，删除之；**
2. **输入学生的姓名，先在A.TXT中得到该生的学号，删除该生信息，再在B.TXT中删除该学号对应的信息。**

注意：C语言中没有直接删除信息的函数，需要自己实现，可以采取读出数据，判断数据（如果不删除，则进入缓冲区，否则删除），写入数据（把缓冲区中的数据写入文件）的步骤进行。

（4）排序模块

通过菜单选择排序依据：采用排序算法（冒泡、插入、选择等）对数据进行排序并输出结果。首先要读文件。

Struct

{

int stuNo; //学号

char name[20]; //姓名

char sex[2]; //性别

int domNum; //宿舍号

int tel; //电话号码

}StuInfo; //学生基本信息结构体

Struct

{

int stuNo; //学号

char courseNo; //课程编号

char courseName; //课程名称

int creditHour; //学分

int triGrade; //平时成绩

int examGrade; //卷面成绩

float totalGrade; //综合成绩

float finalCreHour; //实得学分

}StuGraInfo; //学生成绩基本信息结构体