实验四：综合应用程序设计——学生信息管理系统

一、实验名称

实验四 学生信息管理系统

二、实验目的

1、掌握指针的概念和定义，掌握结构体类型的定义和应用。

2、提高综合运用C语言进行应用程序开发和设计的能力；提高和巩固以前各章所学的知识。

三、实验要求

1、根据实验内容提出的要求，进行程序系统的分析、设计及实现。

2、编写完整的程序代码，上机验证通过。

三、实验内容及要求

利用C语言，设计编写一个传统的小型学生信息管理系统。

1、该系统可以用于管理一个班的学生信息。学生人数在50人左右。

2、该系统存放了有关学生的某些方面的信息：如学号、姓名、性别、出生日期、籍贯、成绩、所在系等，具体包含的数据内容由设计者分析确定。

3、所有学生信息的数据结构及其存储结构由设计者分析确定。

4、所有学生的信息数据可以用文件形式存放。（可选项）

5、该系统具有相关的数据输入、输出、查询、修改、统计、排序、插入、删除等功能。（功能的多少设计者可根据需要自行调整，但必须具备输出、输出、查询、某一方面数据统计的基本功能。）

6、系统应具有友好的用户界面，并能够让用户通过菜单进行相应功能的选择。

6、上机实验前进行系统分析和设计。

7、选用适当的算法和数据结构，建立相应的程序代码。

8、上机调试通过，验证自己编写的程序的结果与预料效果之间的关系。

四、备注

1、本次实验结果要求呈现一个完备的管理小系统，系统要求可以正常运行和使用。

2、本次实验的完成可以以小组为单位，也可以个人单独完成。

（**注意：**如果以小组为单位完成系统，各小组需要确定一名组长，且组内每位成员必须独立负责至少两个子函数的设计实现，并且在实验报告中要填写组内所有成员的学号、姓名和所负责的子函数。）

3、实验结束后需提交对应的实验报告和系统源代码。