# 项目（课题）名称

学生信息管理系统用户登陆功能实现的可行性分析报告

# 内容

## 项目背景

面对日益增长的学生信息量，之前的系统已经无法保证学生及时、快速的查找和使用自己的信息。使用计算机可以高速快捷的完成以上工作。特别是计算机联网后，数据在网上传递，可以实现数据共享，避免重复劳动，规范教学管理行为，从而提高了管理效率和水平。在学籍管理信息系统基础上增加一个用户登陆功能。

## 项目功能

1. 源代码：见附录
2. 系统目前的功能

查询功能：为用户提供查询的功能，可查询允许范围内的所有信息。

录入功能：为用户提供对所有信息的录入功能。

删除功能：能删除学生的部分或全部的信息。

修改功能：能修改全校学生的信息及各班信息，科目成绩等。

退出功能：结束并关闭系统。

1. 目标功能

增加用户注册功能；

增加一个登陆功能；

密码修改功能。

## 可行性：

1. 管理可行性

因为系统主要应用于学校内部，管理员可以注册账号，登陆管理系统，并拥有更改密码的功能。

1. 技术可行性

此次系统开发使用C语言，该语言简单易学，容易就可以进行系统开发。

1. 社会效益可行性

随着科学技术的不断提高，计算机科学日渐成熟，作为计算机应用的一部分，使用计算机对学籍信息进行管理，具有着手工管理所无法比拟的优点。这些优点能够极大提高学生档案管理的效率，也是企业的科学化、正规化管理，与世界接轨的重要条件。该软件的开发不会侵犯国家、集体和他人的利益。

## 系统流程图

对用户信息进行一次查询、增加、删除和修改称为一个事务，由用户输入到计算机中。系统中的用户注册程序对增加这一类事务进行处理，增加储存在磁盘上的用户主文件；系统中的用户登陆程序对查询这一类事务进行处理，验证用户信息正确后，顺利登陆系统；登陆的用户可以通过密码修改程序修改储存在磁盘上的用户主文件。

事务

用户注册程序

用户主文件

用户登陆程序

密码修改程序

是否有账号

用户主文件

登陆成功

密码修改成功

## 数据流图

1. 学生信息管理系统数据流图

管理员

接收事务

更新学生信息数据库

增删改

查询

查询学生信息数据库

管理员

管理员

查询结果

事务

处理结果

事务

学生

接收事务

查询学生信息数据库

学生

查询结果

查询

1. 新增功能数据流图

注册成功

登陆成功

修改密码成功

修改密码

登陆

注册

事务

用户

1.1

接收事务

1.2

更新用户

主文件

1.3

查询用户

主文件

2.1

更新用户

主文件

用户

# 附录（源代码）

#include"stdio.h"

#include"conio.h"

#include"string.h"

#include"stdlib.h"

void look(); /\*声明查看函数\*/

void save(); /\*声明保存函数\*/

void search\_name(); /\*声明按姓名查看函数\*/

void search\_number(); /\*声明按学号查看函数\*/

void order(); /\*声明排序函数\*/

void del(); /\*声明删除函数\*/

int openl(); /\*声明打开函数\*/

void welcome(); /\*声明我的个人信息函数\*/

void type(); /\*声明输入函数\*/

void see(); /\*声明打开并查看文件函数\*/

struct student /\*定义学生信息的结构体类型\*/

{

char num[15]; /\*学号\*/

char name[20]; /\*姓名\*/

char sex[4]; /\*性别\*/

int english; /\*英语成绩\*/

int math; /\*数学成绩\*/

int chinese; /\*语文成绩\*/

float aver; /\*平均成绩\*/

float sum; /\*总成绩\*/

}stu[100];

int n; /\*声明一个全局变量\*/

void main() /\*主函数即用户的操作界面\*/

{

system("color 1E"); /\*设计文本颜色\*/

int b,flag=0; /\*声明局部变量\*/

while(1) /\*循环输出以下信息\*/

{

printf("\n\t\t\t欢迎来到学生成绩管理系统!\n");

printf("\n\t\t\t\t ###制作\n");

printf("\t\t\t-------------------------------\n");

printf("\t\t\t1.键入学生的信息\n\n"); /\*键入学生的信息\*/

printf("\t\t\t2.查看录入的学生信息\n\n"); /\*查看录入的学生信息\*/

printf("\t\t\t3.按姓名查看学生的信息\n\n"); /\*按姓名查看学生的信息\*/

printf("\t\t\t4.按学号查看学生的信息\n\n"); /\*按学号查看学生的信息\*/

printf("\t\t\t5.按平均成绩排序\n\n"); /\*排序\*/

printf("\t\t\t6.删除学生信息\n\n"); /\*删除学生信息\*/

printf("\t\t\t7.保存学生信息\n\n"); /\*保存\*/

printf("\t\t\t8.打开文件\n\n"); /\*打开文件\*/

printf("\t\t\t9.我的个人信息\n\n"); /\*我的个人信息\*/

printf("\t\t\t0.退出\n\n"); /\*退出\*/

printf("\t\t\t请输入你的选择:");

scanf("%d",&b);

switch(b)

{

case 1:type();break; /\*调用键入学生信息函数\*/

case 2:look();break; /\*调用查看函数\*/

case 3:search\_name();break; /\*调用姓名查看函数\*/

case 4:search\_number();break; /\*调用学号查看函数\*/

case 5:order();break; /\*调用排序函数\*/

case 6:del();break;/\*调用删除函数\*/

case 7:save();break;/\*调用保存函数\*/

case 8:see();break;/\*调用打开文件函数\*/

case 9:welcome();break;/\*调用我的个人信息函数\*/

case 0:flag=1;break;/\*退出SWITCH语句\*/

default :printf("错误!");

}

if(flag) break; /\*如果选择0就退出循环\*/

}

}

void welcome() /\*我的个人信息函数\*/

{

system("CLS");

printf("\n\n\t\t------------个人信息------------"); /\*在屏幕上输出一下信息\*/

printf("\n\n\n\n\t\t姓名:###");

printf("\t\t\tSex:#\n");

printf("\t\t年龄:#\n");

printf("\n\t\t\t--------学习经历--------\n\n\n");

printf("\t\t小学:######\n\n");

printf("\t\t初中:#####\n\n");

printf("\t\tS高中:######\n\n");

printf("\t\t大学:######\n\n");

printf("\n\n\t\t按任意键返回欢迎屏幕!");

getch(); /\*按任意键返回主函数\*/

}

void type() /\*定义键入学生信息函数\*/

{

system("CLS");

int i; /\*定义局部变量\*/

printf("\t\t输出你想输入的学生信息个数:");

scanf("%d",&n);

for(i=0;i<n;i++) /\*输入每个学生的信息\*/

{

printf("\n\t\t\t----------------\n");

printf("\t\t\t学号:");

scanf("%s",&stu[i].num); /\*输入学号\*/

printf("\t\t\t姓名:");

scanf("%s",&stu[i].name); /\*输入姓名\*/

printf("\t\t\t性别:");

scanf("%S",&stu[i].sex); /\*输入性别\*/

printf("\t\t\t英语:");

scanf("%d",&stu[i].english); /\*输入英语成绩\*/

printf("\t\t\t数学:");

scanf("%d",&stu[i].math); /\*输入数学成绩\*/

printf("\t\t\t语文:");

scanf("%d",&stu[i].chinese); /\*输入语文成绩\*/

stu[i].aver=((float)stu[i].english+(float)stu[i].math+(float)stu[i].chinese)/3;/\*计算平均成绩\*/

stu[i].sum=(float)stu[i].english+(float)stu[i].math+(float)stu[i].chinese;/\*计算总成绩\*/

printf("\t\t\t平均成绩=%4.1f\n",stu[i].aver); /\*输出平均成绩\*/

printf("\t\t\t总成绩=%4.1f\n",stu[i].sum); /\*输出总成绩\*/

}

printf("\n\n\t\t\t按任意键返回菜单!!");

getch();

save();

}

void save() /\*建立保存文件函数\*/

{

system("CLS");

FILE \*fp; /\*定义文件型指针\*/

int i;

if((fp=fopen("student.txt","wb"))==NULL) /\*打开输出文件\*/

{

printf("不能打开文件！\n");

return; /\*终止程序\*/

}

for(i=0;i<n;i++) /\*向student文件中写入信息\*/

if(fwrite(&stu[i],sizeof(struct student),1,fp)!=1)

printf("文件写入错误\n");

fclose(fp); /\*关闭文件\*/

printf("\n\n\n\n\t\t\t学生信息保存成功!\n");

printf("\n\n\n\n\t\t\t按任意键返回菜单!!");

getch();

}

void look() /\*定义查看函数\*/

{

system("CLS");

int i;

//n=openl(); /\*调用openl函数\*/

printf("\t学号\t姓名\t性别\t英语\t数学\t语文\t平均成绩\t总成绩\n");

for(i=0;i<n;i++) /\*输出所有的学生信息\*/

{

printf("%10s\t%s\t%2s\t%d\t%d\t%d\t%3.1f\t\t%6.1f\n",stu[i].num,stu[i].name,

stu[i].sex,stu[i].english,stu[i].math,stu[i].chinese,stu[i].aver,stu[i].sum);

}

printf("\n\n\n\t\t\t按任意键返回菜单");

getch();

}

void search\_name() /\*按姓名查看函数\*/

{

system("CLS");

int i;

char name[20]; /\*声明字符数组\*/

printf("\t\t\t请输入学生姓名:\n");

scanf("%s",name);

printf("\t学号\t姓名\t性别\t英语\t数学\t语文\t平均成绩\t总成绩\n");

for(i=0;i<n;i++)

if(strcmp(stu[i].name,name)==0) /\*将输入的姓名与结构体中的姓名进行比较\*/

{

printf("%10s\t%s\t%2s\t%d\t%d\t%d\t%3.1f\t\t%6.1f\n",stu[i].num,stu[i].name,

stu[i].sex,stu[i].english,stu[i].math,stu[i].chinese,stu[i].aver,stu[i].sum);

printf("\n\n\n\t\t\t按任意键返回菜单");

}

getch();

}

void search\_number() /\*定义按学号查看函数\*/

{

system("CLS");

int i;

char number[15]; /\*声明字符数组\*/

printf("\t\t\t请输入学号:\n");

scanf("%s",number);

printf("\t学号\t姓名\t性别\t英语\t数学\t语文\t平均成绩\t总成绩\n");

for(i=0;i<n;i++)

if(strcmp(stu[i].num,number)==0) /\*将输入的学号与结构体中的学号进行比较\*/

printf("%10s\t%s\t%2s\t%d\t%d\t%d\t%3.1f\t\t%6.1f\n",stu[i].num,stu[i].name,

stu[i].sex,stu[i].english,stu[i].math,stu[i].chinese,stu[i].aver,stu[i].sum);

printf("\n\n\n\t\t\t按任意键返回菜单");

getch();

}

void order() /\*定义排序函数\*/

{

system("CLS");

int i,j;

char a;

struct student temp; /\*声明结构体变量\*/

printf("\t学号\t姓名\t性别\t英语\t数学\t语文\t平均成绩\t总成绩\n");

for(i=0;i<n;i++) /\*对数据进行排序\*/

{

for(j=i+1;j<n;j++)

if(stu[i].sum<stu[j].sum)

{

temp=stu[i];

stu[i]= stu[j];

stu[j]=temp;

}

printf("%10s\t%s\t%2s\t%d\t%d\t%d\t%3.1f\t\t%6.1f\n",stu[i].num,stu[i].name,

stu[i].sex,stu[i].english,stu[i].math,stu[i].chinese,stu[i].aver,stu[i].sum);

}

getch();

printf("是否保存？(y or n)");

getchar();

scanf("%c",&a);

if(a=='y') /\*是否保存排序后的文件\*/

save();

else

printf("退出");

getch();

}

void del() /\*定义删除学生信息函数\*/

{

int i;

char a;

char name[20];

system("CLS");

printf("\t\t\t输入学生名字:\n");

scanf("%s",name);

system("CLS");

printf("\t学号\t姓名\t性别\t英语\t数学\t语文\t平均成绩\t总成绩\n");

for(i=0;i<n;i++)

if(strcmp(stu[i].name,name)==0)

{

printf("%10s\t%s\t%2s\t%d\t%d\t%d\t%3.1f\t\t%6.1f\n",stu[i].num,stu[i].name,

stu[i].sex,stu[i].english,stu[i].math,stu[i].chinese,stu[i].aver,stu[i].sum);

getch();

printf("真的删除?(y or n)");

getchar();

scanf("%c",&a);

if(a=='y') /\*是否删除该信息\*/

{

for(;i<n;i++)

stu[i]=stu[i+1];

n=n-1;

printf("你已经删除信息");

}

else

printf("退出");

getch();

}

save();

}

int openl() /\*定义打开文件函数\*/

{

system("CLS");

int i;

FILE \*fp;

if((fp=fopen("student.txt","rb"))==NULL)

{

printf("Cannot open file.\n");

exit(0);

}

for(i=0;!feof(fp);i++)

fread(&stu[i],sizeof(struct student),1,fp);

fclose(fp);

return(i-1);

}

void see() /\*打开并查看文件\*/

{

system("CLS");

int i;

n=openl();

printf("文件打开成功!\n");

printf("按任意键查看!\n");

getch();

printf("\t学号\t姓名\t性别\t英语\t数学\t语文\t平均成绩\t总成绩\n");

for(i=0;i<n;i++) /\*输出所有的学生信息\*/

{

printf("%10s\t%s\t%2s\t%d\t%d\t%d\t%3.1f\t\t%6.1f\n",stu[i].num,stu[i].name,

stu[i].sex,stu[i].english,stu[i].math,stu[i].chinese,stu[i].aver,stu[i].sum);

}

printf("\n\n\n\t\t\t按任意键返回菜单");

getch();

}