**代码清单**

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

struct question //定义结构体

{

int num; //定义题目编号

char quest[300]; //结构体成员：题干、选项。分开供修改方便

char a[300],b[300],c[300],d[300];

char dault[10]; //结构体成员：结果

struct question\* next;

};

struct question\* phead; //定义全局变量，链表的头（不移动）

int main() //定义主函数

{

void initquestion();

void showmainmenu(); //显示出主菜单函数声明

phead=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question));

phead->next=NULL;

initquestion();

showmainmenu();

return 0;

}

void initquestion() // 将文件题目初始化到链表中

{

FILE \*fp=fopen("a.txt","r+");

struct question \*p=NULL,\*pnew=NULL;

pnew=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question));

p=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question));

p=phead;

if(fp==NULL)

{

printf("cannot open the file\n");

exit(0);

}

while(!feof(fp))

{

fscanf(fp,"%d",&pnew->num);

fgetc(fp);

fgets(pnew->quest,300,(FILE\*)fp);

fgetc(fp);fgetc(fp);

fgets(pnew->a,300,(FILE\*)fp);

fgetc(fp);fgetc(fp);

fgets(pnew->b,300,(FILE\*)fp);

fgetc(fp);fgetc(fp);

fgets(pnew->c,300,(FILE\*)fp);

fgetc(fp);fgetc(fp);

fgets(pnew->d,300,(FILE\*)fp);

fgets(pnew->dault,10,(FILE\*)fp);

p->next=pnew;

p=pnew;

pnew->next=NULL;

pnew=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question));

}

fclose(fp);

}

void showmainmenu() //定义主菜单函数

{

void showmenu(); //初始化文件函数声明

void show2menu();

int choose=0;

int nu;

char name[10],ch1[10];

char ch2[10];

char pass1[50]="123";

char pass2[50]="456";

while(choose!=3)

{

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf(" 欢迎进入考试系统\n");

printf(" 1：老师\n");

printf(" 2: 学生\n");

printf(" 3: 退出\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("请选择项目\n");

scanf("%d",&choose);

switch(choose)

{

case 1:

{

printf("请输入系统密码："); //设置权限

scanf("%s",ch1);

fflush(stdin);

if(strcmp(pass1,ch1)==0)

showmenu();

else printf("密码输入错误\n");

}

break;

case 2:

{

printf("请输入考试系统密码："); //设置权限

scanf("%s",ch2);

fflush(stdin);

if(strcmp(pass2,ch2)==0)

{

printf("请输入学号：");

scanf("%d",&nu);

fflush(stdin);

printf("请输入姓名：");

scanf("%s",name);

fflush(stdin);

freopen("score.txt","a+",stdout);

printf("学号:%d\n姓名:%s\n",nu,name);

fclose(stdout);

freopen( "CON", "w", stdout );

show2menu();

}

else printf("密码输入错误\n");

}

break;

case 3:

break;

default:printf("enter dada error\n");

}

}

}

void showmenu() //定义子菜单题目

{

void show1menu();

void findscore(); //函数声明

int choose=0;

while(choose!=3)

{

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf(" 1:管理题目\n");

printf(" 2:查看学生成绩\n");

printf(" 3:退出\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

fflush(stdin);

printf("请输入选择的项\n");

scanf("%d",&choose);

fflush(stdin);

switch(choose)

{

case 1: show1menu();

break;

case 2: findscore();

break;

case 3:

break;

default:printf("enter dada error\n");

}

}

}

void show1menu() //定义子菜单题目

{

void addquestion();

void deletquestion();

void changequestion();

void findquestion();

void savequestion(); //函数声明

int choose=0;

while(choose!=6)

{

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf(" 1:新增题目\n");

printf(" 2:删除题目\n");

printf(" 3:修改题目\n");

printf(" 4:查看题目\n");

printf(" 5:保存 \n");

printf(" 6：返回上一级 \n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

fflush(stdin);

printf("请输入选择的项\n");

scanf("%d",&choose);

fflush(stdin);

switch(choose)

{

case 1: {

addquestion();

printf("添加成功！\n");

break;

}

case 2: {

deletquestion();

printf("删除成功！\n");

break;

}

case 3: {

changequestion();

printf("修改成功！\n");

break;

}

case 4: {

findquestion();

printf("显示成功！\n");

break;

}

case 5: {

savequestion();

printf("保存成功！\n");

break;

}

case 6:

break;

default:printf("enter dada error\n");

}

}

}

void show2menu() //定义子菜单题目

{

void text(); //函数声明

int choose=0;

while(choose!=2)

{

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf(" 1:开始考试\n");

printf(" 2：退出 \n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

fflush(stdin);

printf("请输入选择的项\n");

scanf("%d",&choose);

switch(choose)

{

case 1: text();

break;

case 2:

break;

default:printf("enter dada error\n");

}

}

}

void addquestion() //定义增加题目函数

{

char ch='y';

struct question\* p=phead;

struct question\* pNew;

char buff[100];

do{

while(p->next!=NULL)

{

p=p->next;

}

pNew=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question));

printf("请输入题目编号：");

scanf("%d",&pNew->num);

printf("%s\n","请输入题");

scanf("%s",buff);

strcpy(pNew->quest,strcat(buff,"\t\n"));

fflush(stdin); //用scanf，gets，getchar之后清缓存

printf("A:");

gets(buff);

strcpy(pNew->a,strcat(buff,"\t\n"));

fflush(stdin); //用scanf，gets，getchar之后清缓存

printf("B:");

gets(buff);

strcpy(pNew->b,strcat(buff,"\t\n"));

fflush(stdin); //用scanf，gets，getchar之后清缓存

printf("C:");

gets(buff);

strcpy(pNew->c,strcat(buff,"\t\n"));

fflush(stdin); //用scanf，gets，getchar之后清缓存

printf("D:");

gets(buff);

strcpy(pNew->d,strcat(buff,"\t\n"));

fflush(stdin); //用scanf，gets，getchar之后清缓存

printf("答案是：");

scanf("%s",buff);

strcpy(pNew->dault,strcat(buff,"\t\n"));

pNew->next=NULL;

p->next=pNew;

printf("\n是否继续添加题目y/n\n");

fflush(stdin); //用scanf，gets，getchar之后清缓存

scanf("%c",&ch);

}while(ch=='y');

}

Void deletquestion()

//定义删函数

{

struct question\* p,\*ptemp;

int i;

ptemp=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question));

p=phead;

printf("请输入想要删除题目相应的题号");

scanf("%d",&i);

if(p->next->num==i)

{

ptemp=phead->next;

p->next=ptemp->next;

}

else

{

while(p->next->num!=i)

p=p->next;

ptemp=p->next;

p->next=ptemp->next;

free(ptemp);

ptemp=NULL;

}

}

void findquestion() //定义查找题目函数

{

struct question\* pTemp=NULL;

pTemp=phead->next;

while(pTemp!=NULL)

{

printf("%d.%s\nA:%s\nB:%s\nC:%s\nD:%s\n答案是:%s\n",pTemp->num,pTemp->quest,pTemp->a,pTemp->b,pTemp->c,pTemp->d,pTemp->dault);

pTemp=pTemp->next;

}

}

void changequestion() //定义修改题目函数

{

int m;

struct question\*psion=NULL; //采用链表

struct question\*ptemp=NULL;

ptemp=(struct question\*)malloc(sizeof(struct question)); //为节点分配空间

psion=phead;

printf("请输入修改的相应题号\n");

scanf("%d",&m);

while(psion->next->num!=m)

{

psion=psion->next;

}

ptemp=psion->next;

printf("请输入修改后的题目：");

scanf("%s",buff);

strcpy(ptemp->quest,strcat(buff,"\t\n"));

printf("A:");

getchar();

gets(buff);

strcpy(ptemp->a,strcat(buff,"\t\n"));

printf("B:");

gets(buff);

strcpy(ptemp->b,strcat(buff,"\t\n"));

printf("C:");

gets(buff);

strcpy(ptemp->c,strcat(buff,"\t\n"));

printf("D:");

gets(buff);

strcpy(ptemp->d,strcat(buff,"\t\n"));

printf("答案是：");

gets(buff);

strcpy(ptemp->dault,strcat(buff,"\t\n"));

ptemp=psion->next->next;

}

void savequestion() //定义保存题目函数

{

struct question\* pTemp=NULL;

pTemp=phead->next; //第一道试题（结构体）的地址

//重定向，标准的输出stdout不是显示器，而是指定的文件。

//以后的printf语句会输出到指定的文件中

freopen("a.txt","w+",stdout);

while(pTemp!=NULL)

{

printf("%d.%sA:%sB:%sC:%sD:%s%s",pTemp->num,pTemp->quest,pTemp->a,pTemp->b,pTemp->c,pTemp->d,pTemp->dault);

pTemp=pTemp->next;

}

printf("\n");

fclose(stdout);

//重定向，标准的输出stdout不是文件，而是输出到控制台（显示器）

//以后的printf语句会输出显示器上

freopen( "CON", "w", stdout );

}

void text()

{

FILE \*fp;

float result=0;

int id,i=0,b;

char buff[1000]; //buff用于临时存放字符串

char ch,a[100];

fp=fopen("a.txt","r");

if(fp==NULL)

{

printf("文件不存在！");

return ;

}

printf("\n 正在考试 \n");

printf("请输入返回读入数据的个数：");

scanf("%d",&id);

b=id; //scanf函数，返回读入数据的个数

for(;id>0;id--)

{

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp); //读文件中的字符串到buff

printf("%s",buff); //buff中字符串显示到屏幕上

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp);

printf("%s",buff);

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp);

printf("%s",buff);

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp);

printf("%s",buff);

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp);

printf("%s",buff);

a[i]=fgetc(fp);

fflush(stdin);

printf("请输入你所选答案：");

ch=getchar();

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp);

if(a[i]==ch)

result=result+10;

i++;

}

printf("\n你的成绩是：%5.1f分\n",result);

printf("答案:");

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

printf("\t%c",a[i]);

printf("\n");

fclose(fp);

freopen("score.txt","a+",stdout);

printf("成绩是：%5.1f分\n",result);

fclose(stdout);

freopen( "CON", "w", stdout );

}

void findscore() //定义查找学生成绩函数

{

FILE \*fp;

char buff[1000]; //buff用于临时存放字符串

fp=fopen("score.txt","r");

if(fp==NULL)

{

printf("文件不存在！");

return ;

}

printf("\n 学生考试成绩 \n");

while(!feof(fp))

{

fgets(buff,1000,(FILE\*)fp);

printf("%s",buff);

printf("\n");

}

}