**“食为天”系统设计与实现**

旷杰/2015011921/材五一

程序设计基础课程

联系电话：18813121811

电子邮箱：[kuangj15@mails.tsinghua.edu.cn](mailto:kuangj15@mails.tsinghua.edu.cn)

1.程序设计思路：本程序按照以下步骤执行

1. 询问身份，辨别——学生&管理员，进入不同的功能选择模块；
2. 询问需要实现的功能：
3. 实现功能并询问是否需要返回上一层；
4. 功能实现完毕，关闭系统。

2．程序变量含义说明清单：

na[30]——人名 ZIA[6]={0},ZIB[6]={0}…—某食堂某菜的销售量

n——消费日期 fen[25]——某类菜总共售出份数

ti[6]——消费时段 cai[20][2]——某种菜的名称

cna[30]——消费餐厅名称 a[5]——某食堂的销售总额

cnum——消费餐厅编号 x——选择身份变量

dish[10]——消费餐厅菜品 y——选择功能变量

ma1[10]——消费菜品数量 c——函数输入变量

zhu[10]——消费主食 p——循环控制变量

ma2——消费主食数量 choice——循环控制变量

cola——可乐库存量 i,j,d,k,temp——暂时变量

xuebi——雪碧库存量 struct ord——结构体ord

cheng——橙汁库存量 struct ord a——结构体变量a

leap——控制循环变量 struct stud——结构体stud

i[10]="Kele"——口令“可乐” struct stud \*p——结构体指针

j[10]="Xuebi"——口令“雪碧” tempmax——消费最多的金额

m[10]="Chengzhi"——口令“橙汁” tempmin——消费最低的金额

n[10]="yes"——口令“确定” low——符合贫困生的金额

l[10]="no"——口令“否认” data——stud结构体内数据

name[20]——食堂名称 head——乱序链表表头

dish[5][20]——各个食堂的各个菜数组 head1——有序链表表头

flavor[10]——口味记录 \*sp,\*fp——指向文件的指针

type[25]——用餐时段记录

number——食堂编号

price[5]——各个菜的价位

sex[6]——学生性别

sname[15]——学生名称

age——学生年龄

snumber——学号

3.源代码：

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

#include<Windows.h>

struct ord //定义消费结构体

{

char na[30]; //人名

int n; //消费日期

char ti[6]; //消费时段

char cna[30]; //消费餐厅名称

int cnum; //消费餐厅编号

char dish[10]; //消费餐厅菜品

char ma1[10]; //消费菜品数量

char zhu[10]; //消费主食

int ma2; //消费主食数量

};

int add(int a[]) //加和函数

{

int i=1,c=0;

for(i=1;i<=5;i++)

c=c+a[i];

return(c);

}

int add1(int a[],int n) //加和函数

{

int i,c=0;

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

c=c+a[i];

return(c);

}

int scrm(int c) //输出学生信息

{

char sex[10],name[15];

int age,number,i;

printf("姓名 性别 年龄 学号\n");

FILE \*fp;

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\student.txt","r"))==NULL)

{puts("can not be opened");

exit(0);

}

while(feof(fp)==0)

{

fscanf(fp,"%s%s%d%d",name,sex,&age,&number); //读数据

fprintf(stdout,"%s %s %d %d\n",name,sex,age,number); //输出

}

fclose(fp);

return (0);

}

int zheng(int c) //购买正餐函数

{

struct ord a;

FILE \*fp;

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\buying.txt","a+"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

printf("您的姓名:");

scanf("%s",a.na);

printf("消费日期(第几天):");

scanf("%d",&a.n);

printf("消费时段(Zao/Zhong/Wan):");

scanf("%s",a.ti);

printf("食堂名称:");

scanf("%s",a.cna);

printf("食堂编号:");

scanf("%d",&a.cnum);

printf("消费全部菜品的名称:");

scanf("%s",a.dish);

printf("消费菜品的分别数量:");

scanf("%s",a.ma1);

printf("消费主食名称:");

scanf("%s",a.zhu);

printf("消费主食数量:");

scanf("%d",&a.ma2);

fprintf(fp,"%s %d %s %s %d %s %s %s %d \n",a.na,a.n,a.ti,a.cna,a.cnum,a.dish,a.ma1,a.zhu,a.ma2);

fclose(fp);

return(c);

}

int tuiyl(int c) //退饮料函数

{

int cola;

int xuebi;

int cheng;

FILE \*sp;

char a[10],d[10];

char b[10]="yes",e[10]="no",i[10]="Kele",j[10]="Xuebi",m[10]="Chengzhi";

printf("请问饮料是否开封(yes/no)?\n");

scanf("%s",a);

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\project\\yinliao.txt","r"))==NULL)

{

printf("file can’t be opened");

exit(0);

}

fscanf(sp,"%d %d %d",&cola,&xuebi,&cheng);

if(strcmp(a,e)==0)

{

printf("请问您需要退那种饮料？(Kele/Xuebi/Chengzhi)?\n");

scanf("%s",d);

if(strcmp(d,i)==0)

{

cola++;

printf("可乐退货成功\n");

}

if(strcmp(d,j)==0)

{

xuebi++;

printf("雪碧退货成功\n");

}

if(strcmp(d,m)==0)

{

cheng++;

printf("橙汁退货成功\n");

}

}

if(strcmp(a,b)==0)

printf("退货失败(饮料已被打开，无法退货)\n");

fclose(sp);

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\yinliao.txt","w+"))==NULL)

{

printf("file can’t be opened");

exit(0);

}

fprintf(sp,"%d %d %d",cola,xuebi,cheng);

fclose(sp);

return(c);

}

int maiyl(int c) //买饮料函数

{

int cola;

int xuebi;

int cheng;

FILE \*sp;

char k[15],a[10];

int leap=1;

char i[10]="Kele",j[10]="Xuebi",m[10]="Chengzhi",n[10]="yes",l[10]="no";

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\yinliao.txt","r"))==NULL)

{

printf("file can’t be opened");

exit(0);

}

fscanf(sp,"%d %d %d",&cola,&xuebi,&cheng);

while(leap=1)

{

printf("请问需要哪种饮料(Kele,Xuebi,Chengzhi)?\n");

scanf("%s",k);

if(strcmp(k,i)==0)

{

if(cola==0)

printf("可乐已无存货，请购买别的饮料。\n");

else

cola--;

}

if(strcmp(k,j)==0)

{

if(xuebi==0)

printf("雪碧已无存货，请购买别的饮料。\n");

else

xuebi--;

}

if(strcmp(k,m)==0)

{

if(cheng==0)

printf("橙汁已无存货，请购买别的饮料。\n");

else

cheng--;

}

printf("请问还需要购买饮料吗？(yes/no)?\n");

scanf("%s",a);

if(strcmp(a,n)==0)

leap=1;

if(strcmp(a,l)==0)

break;

}

fclose(sp);

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\yinliao.txt","w+"))==NULL)

{

printf("file can’t be opened");

exit(0);

}

fprintf(sp,"%d %d %d",cola,xuebi,cheng);

fclose(sp);

return(c);

}

int chayl(int c) //查饮料库存函数

{

int cola;

int xuebi;

int cheng;

FILE \*sp;

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\yinliao.txt","r"))==NULL)

{

printf("file can’t be opened");

exit(0);

}

fscanf(sp,"%d %d %d",&cola,&xuebi,&cheng);

printf("可乐的库存为%d\n",cola);

printf("雪碧的库存为%d\n",xuebi);

printf("橙汁的库存为%d\n",cheng);

if(cola<3)

printf("可乐库存不足，请尽快进货\n");

if(xuebi<3)

printf("雪碧库存不足，请尽快进货\n");

if(cheng<3)

printf("橙汁库存不足，请尽快进货\n");

fclose(sp);

return(c);

}

int cha(int c) //查询食堂信息函数

{

char name[20],dish[5][20],flavor[10],type[25];

int number,price[5];

FILE \*fp;

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\canteen.txt","r"))==NULL)

{

printf("cannot open file\n");

return(0);

}

while(!feof(fp))

{

fscanf(fp,"%s %d %s %s %s %s %s %s %s %d %d %d %d %d\n",name,&number,flavor,type,dish[0],dish[1],dish[2],dish[3],dish[4],&price[0],&price[1],&price[2],&price[3],&price[4]);

fprintf(stdout,"%s %d %s %s %s %s %s %s %s %d %d %d %d %d\n",name,number,flavor,type,dish[0],dish[1],dish[2],dish[3],dish[4],price[0],price[1],price[2],price[3],price[4]);

}

fclose(fp);

return(c);

}

int lu(int c) //录入学生信息函数

{

char sex[6],sname[15];

int age,snumber,i;

FILE \*fp;

printf("请输入学生信息，格式为：姓名/性别/年龄/学号\n");

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\student.txt","a+"))==NULL)

{

puts("cannot be opened");

exit(0);

}

fscanf(stdin,"%s%s%d%d",sname,sex,&age,&snumber);

fprintf(fp,"\n%s %s %d %d",sname,sex,age,snumber);

fclose(fp);

return(c);

}

int sttjxf(int c) //统计食堂销售额函数

{

struct ord a;

int i=0,d=0,ZIA[6]={0},ZIB[6]={0},ZIC[6]={0},ZID[6]={0},ZIE[6]={0},TAOA[6]={0},TAOF[6]={0},TAOI[6]={0},TAOJ[6]={0},TAOK[6]={0},YUA[6]={0},YUB[6]={0},YUL[6]={0},YUM[6]={0},YUN[6]={0},DINGD[6]={0},DINGO[6]={0},DINGP[6]={0},DINGQ[6]={0},DINGR[6]={0},ZHIB[6]={0},ZHIC[6]={0},ZHIE[6]={0},ZHIX[6]={0},ZHIY[6]={0};

FILE \*sp;

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\buying.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

while(feof(sp)==0)

{

fscanf(sp,"%s%d%s%s%d%s%s%s%d",a.na,&a.n,a.ti,a.cna,&a.cnum,a.dish,a.ma1,a.zhu,&a.ma2); //读数据

//fprintf(stdout,"%s %d %s %s %d %s %s %s %d\n",a.na,a.n,a.ti,a.cna,a.cnum,a.dish,a.ma1,a.zhu,a.ma2); //输出

if(a.cnum==1)

{

d=a.n;

for(i=0;a.dish[i]!=0;i++)

{

if(a.dish[i]==65)

ZIA[d]=ZIA[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==66)

ZIB[d]=ZIB[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==67)

ZIC[d]=ZIC[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==68)

ZID[d]=ZID[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==69)

ZIE[d]=ZIE[d]+a.ma1[i]-48;

}

}

if(a.cnum==2)

{

d=a.n;

for(i=0;a.dish[i]!=0;i++)

{

if(a.dish[i]==65)

TAOA[d]=TAOA[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==70)

TAOF[d]=TAOF[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==73)

TAOI[d]=TAOI[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==74)

TAOJ[d]=TAOJ[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==75)

TAOK[d]=TAOK[d]+a.ma1[i]-48;

}

}

if(a.cnum==3)

{

d=a.n;

for(i=0;a.dish[i]!=0;i++)

{

if(a.dish[i]==65)

YUA[d]=YUA[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==66)

YUB[d]=YUB[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==76)

YUL[d]=YUL[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==77)

YUN[d]=YUN[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==78)

YUM[d]=YUM[d]+a.ma1[i]-48;

}

}

if(a.cnum==4)

{

d=a.n;

for(i=0;a.dish[i]!=0;i++)

{

if(a.dish[i]==68)

DINGD[d]=DINGD[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==79)

DINGO[d]=DINGO[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==80)

DINGP[d]=DINGP[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==81)

DINGQ[d]=DINGQ[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==82)

DINGR[d]=DINGR[d]+a.ma1[i]-48;

}

}

if(a.cnum==5)

{

d=a.n;

for(i=0;a.dish[i]!=0;i++)

{

if(a.dish[i]==66)

ZHIB[d]=ZHIB[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==67)

ZHIC[d]=ZHIC[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==69)

ZHIE[d]=ZHIE[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==88)

ZHIX[d]=ZHIX[d]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==89)

ZHIY[d]=ZHIY[d]+a.ma1[i]-48;

}

}

}

fclose(sp);

/\*ZIALL=ZIA\*6+ZIB\*5+ZIC\*4+ZID\*3+ZIE\*2;

TAOALL=TAOA\*6+TAOF\*5+TAOI\*4+TAOJ\*3+TAOK\*3;

YUALL=YUA\*6+YUB\*5+YUL\*5+YUM\*7+YUN\*9;

DINGALL=DINGD\*3+DINGO\*6+DINGP\*8+DINGQ\*8+DINGR\*6;

ZHIALL=ZHIB\*5+ZHIC\*4+ZHIE\*2+ZHIX\*10+ZHIY\*9;\*/

//printf("紫荆食堂5天内每种菜肴的销售总量分别为A %d份、B %d份、C %d份、D %d份、E %d份\n桃李食堂5天内每种菜肴的销售总量分别为A %d份、F %d份、I %d份、J %d份、K %d份\n玉树食堂5天内每种菜肴的销售总量分别为A %d份、B %d份、L %d份、M %d份、N %d份\n丁香食堂5天内每种菜肴的销售总量分别为D %d份、O %d份、P %d份、Q %d份、R %d份\n芝兰食堂5天内每种菜肴的销售总量分别为B %d份、C %d份、E %d份、X %d份、Y %d份\n",ZIA,ZIB,ZIC,ZID,ZIE,TAOA,TAOF,TAOI,TAOJ,TAOK,YUA,YUB,YUL,YUM,YUN,DINGD,DINGO,DINGP,DINGQ,DINGR,ZHIB,ZHIC,ZHIE,ZHIX,ZHIY);

//printf("紫荆食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为A %d元、B %d元、C %d元、D %d元、E %d元\n桃李食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为A %d元、F %d元、I %d元、J %d元、K %d元\n玉树食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为A %d元、B %d元、L %d元、M %d元、N %d元\n丁香食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为D %d元、O %d元、P %d元、Q %d元、R %d元\n芝兰食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为B %d元、C %d元、E %d元、X %d元、Y %d元\n",6\*ZIA,5\*ZIB,4\*ZIC,3\*ZID,2\*ZIE,6\*TAOA,5\*TAOF,4\*TAOI,3\*TAOJ,3\*TAOK,6\*YUA,5\*YUB,5\*YUL,7\*YUM,9\*YUN,3\*DINGD,6\*DINGO,8\*DINGP,8\*DINGQ,6\*DINGR,5\*ZHIB,4\*ZHIC,2\*ZHIE,10\*ZHIX,9\*ZHIY);

for(d=1;d<=5;d++)

{

printf("紫荆食堂每道菜第%d天的销售总额为： A %d元、B %d元、C %d元、D %d元、E %d元\n",d,6\*ZIA[d],5\*ZIB[d],4\*ZIC[d],3\*ZID[d],2\*ZIE[d]);

printf("桃李食堂每道菜第%d天的销售总额为： A %d元、F %d元、I %d元、J %d元、K %d元\n",d,6\*TAOA[d],5\*TAOF[d],4\*TAOI[d],3\*TAOJ[d],3\*TAOK[d]);

printf("玉树食堂每道菜第%d天的销售总额为： A %d元、B %d元、L %d元、M %d元、N %d元\n",d,6\*YUA[d],5\*YUB[d],5\*YUL[d],7\*YUM[d],9\*YUN[d]);

printf("丁香食堂每道菜第%d天的销售总额为： D %d元、O %d元、P %d元、Q %d元、R %d元\n",d,3\*DINGD[d],6\*DINGO[d],8\*DINGP[d],8\*DINGQ[d],6\*DINGR[d]);

printf("芝兰食堂每道菜第%d天的销售总额为： B %d元、C %d元、E %d元、X %d元、Y %d元\n",d,5\*ZHIB[d],4\*ZHIC[d],2\*ZHIE[d],10\*ZHIX[d],9\*ZHIY[d]);

}

printf("紫荆食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为A %d元、B %d元、C %d元、D %d元、E %d元\n桃李食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为A %d元、F %d元、I %d元、J %d元、K %d元\n玉树食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为A %d元、B %d元、L %d元、M %d元、N %d元\n丁香食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为D %d元、O %d元、P %d元、Q %d元、R %d元\n芝兰食堂5天内每种菜肴的销售总额分别为B %d元、C %d元、E %d元、X %d元、Y %d元\n",6\*add(ZIA),5\*add(ZIB),4\*add(ZIC),3\*add(ZID),2\*add(ZIE),6\*add(TAOA),5\*add(TAOF),4\*add(TAOI),3\*add(TAOJ),3\*add(TAOK),6\*add(YUA),5\*add(YUB),5\*add(YUL),7\*add(YUM),9\*add(YUN),3\*add(DINGD),6\*add(DINGO),8\*add(DINGP),8\*add(DINGQ),6\*add(DINGR),5\*add(ZHIB),4\*add(ZHIC),2\*add(ZHIE),10\*add(ZHIX),9\*add(ZHIY));

//printf("紫荆食堂的销售额为%d\n桃李食堂的销售额为%d\n玉树食堂的销售额为%d\n丁香食堂的销售额为%d\n芝兰食堂的销售额为%d\n",ZIALL,TAOALL,YUALL,DINGALL,ZHIALL);

return(c);

}

int xstjxf(int c) //统计学生消费函数

{

char name[5][20],dish[5][5][20],flavor[5][10],type[6][15],sname[10][20],sex[10][6];

int i,j,k,n,m,tempmin,tempmax,low,number[5],price[5][5],pay[10]={0},age[10],snumber[10];

FILE \*fp;

struct ord a;

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\canteen.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

for(i=0;i<=4;i++)

{

fscanf(fp,"%s%d%s%s%s%s%s%s%s%d%d%d%d%d",name[i],&number[i],flavor[i],type[i],dish[i][0],dish[i][1],dish[i][2],dish[i][3],dish[i][4],&price[i][0],&price[i][1],&price[i][2],&price[i][3],&price[i][4]); fflush; //读数据

}

fclose(fp);

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\student.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

for(j=0;j<10;j++)

{

fscanf(fp,"%s%s%d%d",sname[j],sex[j],&age[j],&snumber[j]);//读数据

}

fclose(fp);

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\buying.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

while(feof(fp)==0)

{

i=0;

fscanf(fp,"%s%d%s%s%d%s%s%s%d",a.na,&a.n,a.ti,a.cna,&a.cnum,a.dish,a.ma1,a.zhu,&a.ma2); //读数据

for(n=0;a.dish[n]!='\0';n++)

{

for(i=0;strcmp(a.na,sname[i])!=0;i++);

for(m=0;m<=4;m++)

{if(a.dish[n]==dish[a.cnum-1][m][0])

pay[i]=pay[i]+(a.ma1[n]-48)\*price[a.cnum-1][m];

}

}

}

for(k=0;k<10;k++)

printf("%s消费了%d元\n",sname[k],pay[k]);

fclose(fp); //输出

for(k=0,tempmax=pay[0];k<9;k++)

{

if(tempmax<pay[k+1])

{

tempmax=pay[k+1];

}

}

for(k=0,tempmin=pay[0];k<9;k++)

{

if(tempmin>pay[k+1])

{

tempmin=pay[k+1];

}

}

low=0.1\*(add1(pay,10)-tempmin-tempmax)/8;

for(n=0,j=0;n<10;n++)

{

if(pay[n]<=low)

{

printf("%s可能为贫困生，请给予帮助\n",sname[n]);

j=1;

}

}

if(j==0)

printf("未找到贫困生\n");

return(c);

}

int shaicai(int c) //筛选最热门菜函数

{

struct ord a;

int i=0,temp=0,fen[25]={0};

char cai[20][2]={"A","B","C","D","E","F","I","J","K","L","M","N","O","P","Q","R","X","Y"};

FILE \*sp;

if((sp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\buying.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

while(feof(sp)==0)

{

fscanf(sp,"%s%d%s%s%d%s%s%s%d",a.na,&a.n,a.ti,a.cna,&a.cnum,a.dish,a.ma1,a.zhu,&a.ma2); //读数据

for(i=0;a.dish[i]!=0;i++)

{

if(a.dish[i]==65)

fen[0]=fen[0]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==66)

fen[1]=fen[1]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==67)

fen[2]=fen[2]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==68)

fen[3]=fen[3]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==69)

fen[4]=fen[4]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==70)

fen[5]=fen[5]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==73)

fen[6]=fen[6]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==74)

fen[7]=fen[7]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==75)

fen[8]=fen[8]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==76)

fen[9]=fen[9]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==77)

fen[10]=fen[10]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==78)

fen[11]=fen[11]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==79)

fen[12]=fen[12]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==80)

fen[13]=fen[13]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==81)

fen[14]=fen[14]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==82)

fen[15]=fen[15]+a.ma1[i]-48;

if(a.dish[i]==88)

fen[16]=fen[16]+a.ma1[i]-48;;

if(a.dish[i]==89)

fen[17]=fen[17]+a.ma1[i]-48;;

}

}

//printf("%d%d%d",fen[0],fen[1],fen[2]);

fclose(sp);

for(i=0,temp=fen[0];i<=16;i++)

{

if(temp<fen[i+1])

temp=fen[i+1];

}

for(i=0;i<=16;i++)

{

if(fen[i]==temp)

printf("从销售量来看，所有菜中最受欢迎的是%s菜\n",cai[i]);

}

}

struct stud //定义链表结构

{ int data;

struct stud \*next;

};

struct stud \*create(struct stud \*p) //创建链表函数

{

int i=0,a[5];

FILE \*fp;

struct stud \*cursor,\*head;

head=p;

cursor=p;

while(i<6)//链表1输入数据

{

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\xiaoshouzonge.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

fscanf(fp,"%d%d%d%d%d",&a[0],&a[1],&a[2],&a[3],&a[4]); //读数据

fclose(fp);

cursor->next=p;//将结点连接到链表上

cursor=cursor->next ;//移到下一个结点

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

p->next=NULL; //防止不定指针

p->data=a[i];

i++;

}

return(head);

}

struct stud \*pai\_xu(struct stud \*head,int n) //冒泡排序法

{int i,temp=0;

struct stud \*p;

for(i=0;i<n-1;++i)

for(p=head;p->next!=NULL;p=p->next)

if(p->data > p->next->data)

{ temp=p->data;

p->data=p->next->data;

p->next->data=temp;

}

p=head;

while(p->next)

{ ;

p=p->next;

}

return(head);

}

struct stud \*get\_key(struct stud \*head,int a[]) //打印排序后各食堂排名

{

int n,i,m,b[5];

char c[5][15]={"Zijing","Taoli","Yushu","Dingxiang","Zhilan"};

struct stud \*p;

for(i=0;i<5;i++)

{

p=head->next;

n=0;

while(p!=NULL)

{

if(p->data!=a[i])

{

p=p->next;

n++;

}

else

{

b[i]=n+1;

break;

}

}

}

for(m=0;m<5;m++)

printf("\n依据销售额，%s食堂受欢迎程度排名为第%d名\n",c[m],6-b[m]);

return(head);

}

int main()

{

int x=0,y=0;

int c=0,p,choice=1;

printf("欢迎来到“食为天”就餐管理系统\n");

printf("请问您是\n1.学生\n2.管理员\n");

scanf("%d",&x); //输入选择

if(x==1) //学生功能

{

while(choice==1) //实现回到上一层功能

{

printf("同学您好，请选择功能：\n1.学生身份信息录入\n2.食堂菜品查询\n3.消费\n4.食堂受欢迎度排序\n5.最受欢迎菜品\n");

scanf("%d",&y);

if(y==1)

{

lu(c);

printf("身份信息录入成功！\n");

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

else if(y==2)

{

printf("学校食堂信息为：食堂名称 食堂编号 风味 早中晚餐情况(M/L/D) 共有菜品(五份) 依次价位\n");

cha(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

if(y==3)

{

printf("欢迎就餐,请问需要:\n1.选购正餐\n2.选购饮料\n");

scanf("%d",&y);

if(y==1)

{

printf("欢迎选购正餐\n");

zheng(c);

printf("消费成功！\n");

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

else if(y==2)

{

printf("请问您想:\n1:购买饮料\n2.退货\n");

scanf("%d",&y);

if(y==1)

{

maiyl(c);

printf("消费成功！\n");

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

else if(y==2)

{

tuiyl(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

}

}

if(y==4)

{

printf("\n同学您好，欢迎来到食堂受欢迎度排名系统！\n");

int a[5];

FILE \*fp;

if((fp=fopen("D:\\2015011921\\数据文件夹\\xiaoshouzonge.txt","rb"))==NULL)

{

puts("can’t be opened");

exit(0);

}

fscanf(fp,"%d%d%d%d%d",&a[0],&a[1],&a[2],&a[3],&a[4]); //从记录表中读数据

fclose(fp);

struct stud \*head,\*head1;

head=(struct stud \*)malloc(sizeof(struct stud \*));

head->next=NULL;

head1=(struct stud \*)malloc(sizeof(struct stud \*));

head1->next=NULL;

head=create(head);

head1=pai\_xu(head,5);

get\_key(head1,a);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

if(y==5)

{

printf("\n同学您好，欢迎访问最受欢迎菜品调查系统\n");

shaicai(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

}

}

if(x==2) //管理员功能

{

while(choice==1)

{

printf("管理员您好，请选择功能:\n1.学生信息查询\n2.饮料库存查询\n3.食堂菜肴销售统计\n4.学生消费统计及贫困生查询\n");

scanf("%d",&y);

if(y==3)

{

printf("\n欢迎访问食堂销售额统计系统！\n");

sttjxf(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

if(y==4)

{

printf("\n欢迎访问学生消费统计系统！\n");

xstjxf(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

if(y==2)

{

printf("\n欢迎访问饮料库存查询系统！\n");

chayl(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

if(y==1)

{

printf("\n欢迎访问学生信息查询系统！\n");

scrm(c);

printf("是否返回上一级？\n1.是\n2.否\n");

scanf("%d",&p);

if(p==1)

choice=1;

else if(p==2)

break;

else

{

printf("指令错误\n");

break;

}

}

}

}

printf("感谢您使用“食为天”饮食管理系统！\n再见！\n");

return(0);

}