#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

#define N 100

enum type{professionalbook=1,referencebook,report,fiction,others};

typedef struct book

{

int num;

char name[50];

char addr[50];

char writ[30];

enum type m;

}B;

int main()

{

void input(int \*q);

void save();

void add(int \*q);

void quit();

void browse(B \*p,int \*q);

void search(int \*q);

void count(int \*q);

void rank(B \*p,int \*q);

void delect(B \*p,int \*q);

void revamp(int \*q);

int i,j;

B a[N];

B \*p;

p=a;

int \*q;

int n=0;

q=&n;

system("color 0A");

//system("title 个人书籍管理系统");

FILE \*fp;

while(1)

{

D:;

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

for(\*q=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[\*q].num,a[\*q].name,a[\*q].addr,a[\*q].writ,&a[\*q].m))==5;(\*q)++);

fclose(fp);

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*欢迎使用个人书籍管理系统\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

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

printf("-----------------1.录入书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------2.保存书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------3.浏览书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------4.查询书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------5.增加书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------6.删除书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------7.修改书籍信息-----------------\n");

printf("-----------------8.按类别统计书籍的数量---------\n");

printf("-----------------9.按书名对书籍进行排序---------\n");

printf("-----------------10.退出------------------------\n");

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

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*谢谢使用\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("请选择(1-10):\n");

scanf("%d",&i);

switch(i)

{

case 1:input(q);break;

case 2:save();break;

case 3:browse(p,q);break;

case 4:search(q);break;

case 5:add(q);break;

case 6:delect(p,q);break;

case 7:revamp(q);break;

case 8:count(q);break;

case 9:rank(p,q);break;

case 10:quit();break;

default:{printf("输入的选项有误，请重新输入！\n");goto D;}

}

}

return 0;

}

void input(int \*q)

{

B a[N];

FILE \*fp;//声明指针变量

int i,k,j,p,l;

fp=fopen("library.txt","w");//首次打开文件， 若没有文件将会自动创建新文件

for(i=0,p=0;i<N;i++)

{

printf("按非0输入书籍有关信息；按0结束输入:\n");//询问是否继续输入

scanf("%d",&j);

if(j==0)

{

fclose(fp);

return;

}

else

{

printf("请输入该书籍的序号，书名，出版社，作者:\n");

scanf("%d\n%s%s%s",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ);

Z:;

for(k=0,p=0;k<i;k++)

{

if(a[k].num==a[i].num)

{

printf("该书重复录入！\n");

p=1;

printf("请重新输入该书籍的序号，书名，出版社，作者:\n");

scanf("%d%s%s%s",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ);

goto Z;

}

}

while(1)//输入书籍类型

{

printf("请选择该书的类型：\n");

printf("按1为专业书\n按2为参考书\n按3为报告\n按4为小说\n按5为其他\n");

scanf("%d",&a[i].m);

if(a[i].m==1||a[i].m==2||a[i].m==3||a[i].m==4||a[i].m==5)

{

switch(a[i].m)

{

case professionalbook:printf("%-20s\n","这本书为专业书");break;

case referencebook:printf("%-20s\n","这本书为参考书"); break;

case report:printf("%-20s\n","这本书为报告");break;

case fiction:printf("%-20s\n","这本书为小说");break;

case others:printf("%-20s\n","这本书为其他");break;

}

break;

}

else

printf("无此种类型的书籍，请重新选择:\n");

}

printf("书籍序号 书籍名称 出版社 书籍作者 书籍类别 \n");

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

Q:;

printf("请选择是否保存，若要保存，请按2！\n");//保存书籍信息

scanf("%d",&j);

if(j==2&&p==0)

{

fprintf(fp,"%d\t%s\t%s\t%s\t%d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

printf("保存成功！\n");

\*q++;

}

else

{

printf("保存失败！\n请选择是否重新保存！\n(输入1重新保存，输入非1的数字返回主菜单！)\n");

scanf("%d",&l);

if(l==1)

goto Q;

else

return;

}

}

}

return;

}

void save()

{

printf("没有书籍录入，无法保存，请按1实现书籍录入和保存功能或者按3实现增加书籍并保存的功能!\n");

return;

}

void add(int \*q)

{

B a[N];

FILE \*fp;//声明指针变量

int i,k,j,y,m,p,n,x;

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

for(y=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[y].num,a[y].name,a[y].addr,a[y].writ,&a[y].m))==5;y++);

fclose(fp);

y=\*q;

fp=fopen("library.txt","a");//首次打开文件， 若没有文件将会自动创建新文件

for(i=\*q,p=0;i<N;i++)

{

printf("按非0输入书籍有关信息；按0结束输入:\n");//询问是否继续输入

scanf("%d",&j);

if(j==0)

{

fclose(fp);

return;

}

else

{

printf("请输入该书籍的序号，书名，出版社，作者:\n");

scanf("%d\n%s%s%s",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ);

Z:;

for(k=0,p=0;k<i;k++)

{

if(a[k].num==a[i].num)

{

printf("该书重复录入！\n");

p=1;

printf("请重新输入该书籍的序号，书名，出版社，作者:\n");

scanf("%d%s%s%s",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ);

goto Z;

}

}

while(1)//输入书籍类型

{

printf("请选择该书的类型：\n");

printf("按1为专业书\n按2为参考书\n按3为报告\n按4为小说\n按5为其他\n");

scanf("%d",&a[i].m);

if(a[i].m==1||a[i].m==2||a[i].m==3||a[i].m==4||a[i].m==5)

{

switch(a[i].m)

{

case professionalbook:printf("%-20s\n","这本书为专业书");break;

case referencebook:printf("%-20s\n","这本书为参考书"); break;

case report:printf("%-20s\n","这本书为报告");break;

case fiction:printf("%-20s\n","这本书为小说");break;

case others:printf("%-20s\n","这本书为其他");break;

}

break;

}

else

printf("无此种类型的书籍，请重新选择:\n");

}

printf("%d\t%s\t%s\t%s\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ);

Q:;

printf("请选择是否保存，若要保存，请按2！\n");//保存书籍信息

scanf("%d",&j);

if(j==2&&p==0)//写入没有问题！

{

fprintf(fp,"%d\t%s\t%s\t%s\t%d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

\*q++;

printf("保存成功！\n");

}

else

{

printf("保存失败！\n请重新保存！\n(输入1重新保存，输入非1的数字返回主菜单！)\n");

scanf("%d",&x);

if(x==1)

goto Q;

else

return;

}

}

}

return;

}

void quit()

{

int j;

printf("若要退出，请再次按下10退出。\n");

scanf("%d",&j);

if(j==10)

exit(0);

else

return;

}

void browse(B \*p,int \*q)

{

B \*n;

enum type m;

FILE \*fp;

int i,j;

char ch;

B a[100];

n=a;

p=a;

if((fp=fopen("library.txt","r"))==NULL)

{

printf("打开文件失败！");

exit(0);

}

ch=fgetc(fp);

rewind(fp);

if(ch==EOF)

printf("文件内没有书籍的信息！\n");

else

{

printf("书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5)\n");

printf("书籍序号 书籍名称 出版社 书籍作者 书籍类别 \n");

for(j=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[j].num,a[j].name,a[j].addr,a[j].writ,&a[j].m))==5;j++);

for(;p<n+(\*q);p++)

{

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",p->num,p->name,p->addr,p->writ,p->m);

}

}

fclose(fp);

return;

}

void search(int \*q)

{

B a[N];

FILE \*fp;

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

void numfind();

void namefind();

void typefind();

void writfind();

void addrfind();

if(fp==NULL)

{

printf("该文件为空，无法查找文件\n");

exit(0);

}

else{

int i;

U:;

printf("请选择要查询的类型：\n提示：输入1为书籍序号查找\n");

printf("输入2为书籍名称查找\n");

printf("输入3为书籍出版社查找\n");

printf("输入4为书籍作者查找\n");

printf("输入5为书籍类别查找\n");

printf("输入6为退出查询\n");

scanf("%d",&i);

switch(i)

{

case 1:numfind();break;

case 2:namefind();break;

case 3:addrfind();break;

case 4:writfind();break;

case 5:typefind();break;

case 6:return;

default:{

printf("没有这个类别，请重新输入：\n"); goto U;

}

}

}

return;

}

void numfind()

{

B a[N];

FILE \*fp;

int i,j,p=0,k;

C:;

printf("请输入书籍序号：\n");

scanf("%d",&j);

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

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++)

{

if(j==a[i].num)

{

printf("书籍序号 ：%-5d 书籍名称：%-10s 出版社 ：%-10s 书籍作者：%-10s 书籍类别：%-5d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

p=1;

continue;

}

}

rewind(fp);

if(p==0)

{

printf("图书系统中没有这本图书!\n请选择是否重新输入图书编号：\n");

printf("继续根据图书编号查询请按1，不查询了请按非1的数字键!\n");

scanf("%d",&k);

if(k==1)

goto C;

else

return;

}

return;

}

void addrfind()

{

B a[N];

FILE \*fp;

char ch[20];

int i,k,p=0,x;

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

D:;

printf("请输入书籍出版社：\n");

scanf("%s",&ch);

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++)

{

k=strcmp(ch,a[i].addr);//ccc用的结构体指针！

if(k==0)

{

printf("书籍序号 ：%-5d 书籍名称：%-10s 出版社 ：%-10s 书籍作者：%-10s 书籍类别：%-5d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

p=1;

continue;

}

}

rewind(fp);

if(p==0)

{

printf("图书系统中没有这本图书!\n请选择是否重新输入图书出版社：\n");

printf("继续根据图书出版社查询请按1，不查询了请按非1的数字键!\n");

scanf("%d",&x);

if(x==1)

goto D;

else

return;

}

return;

}

void typefind()

{

B a[N];

FILE \*fp;

int i,j,p=0,x;

printf("请输入书籍类型号：\n(书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5))\n");

C:;

scanf("%d",&j);

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

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++)

{

if(j==a[i].m)

{

printf("书籍序号 ：%-5d 书籍名称：%-10s 出版社 ：%-10s 书籍作者：%-10s 书籍类别：%-5d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

p=1;

continue;

}

}

rewind(fp);

if(p==0)

{

printf("图书系统中没有这本图书!\n请选择是否重新输入图书类型\n");

printf("继续根据图书类型查询请按1，不查询了请按非1的数字键!\n");

scanf("%d",&x);

if(x==1)

{

printf("请重新输入图书类型\n(书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5))\n");

goto C;

}

else

return;

}

return;

}

void namefind()

{

B a[N];

FILE \*fp;

char ch[20];

int i,k,p=0,x;

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

D:;

printf("请输入书籍名称：\n");

scanf("%s",&ch);

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++)

{

k=strcmp(ch,a[i].name);//ccc用的结构体指针！

if(k==0)

{

printf("书籍序号 ：%-5d 书籍名称：%-10s 出版社 ：%-10s 书籍作者：%-10s 书籍类别：%-5d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

p=1;

continue;

}

}

rewind(fp);

if(p==0)

{

printf("图书系统中没有这本图书!\n请选择是否重新输入书名：\n");

printf("继续根据书名查询请按1，不查询了请按非1的数字键!\n");

scanf("%d",&x);

if(x==1)

goto D;

else

return;

}

return;

}

void writfind()

{

B a[N];

FILE \*fp;

char ch[20];

int i,k,p=0,x;

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

D:;

printf("请输入书籍作者：\n");

scanf("%s",&ch);

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++)

{

k=strcmp(ch,a[i].writ);//ccc用的结构体指针！

if(k==0)

{

printf("书籍序号 ：%-5d 书籍名称：%-10s 出版社 ：%-10s 书籍作者：%-10s 书籍类别：%-5d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

p=1;

continue;

}

}

rewind(fp);

if(p==0)

{

printf("图书系统中没有这本图书!\n请选择是否重新输入图书作者：\n");

printf("继续根据图书作者查询请按1，不查询了请按非1的数字键!\n");

scanf("%d",&x);

if(x==1)

goto D;

else

return;

}

return;

}

void count(int \*q)

{

B a[N];

B b[N];

int i,x,y;

int j=0,k=0,l=0,p=0,z=0,r=0;

FILE \*fp;

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

if(fp==NULL)

{

printf("该文件为空，无法打开！\n");

exit(0);

}

else

{

printf("请问您想查看哪种类型的书籍？\n");

printf("提示：书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5)\n若要退回到上一级请按6！\n");

printf("请输入数字1到6之间的任意一个数字！\n");

scanf("%d",&x);

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++)

{

if(x==a[i].m)

{

b[j]=a[i];

j++;

}

}

rewind(fp);

for(i=0;i<\*q;i++)

{

switch(a[i].m)//统计每本书的个数！

{

case 1:r++;break;

case 2:k++;break;

case 3:l++;break;

case 4:p++;break;

case 5:z++;break;

}

}

E:;

switch(x)

{

case 1:

{

if(r==0)

{

printf("没有该类型的书籍！\n");

}

else

{

printf("专业书有%d本\n",r);

printf("书籍序号 书籍名称 出版社 书籍作者 书籍类别 \n");

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

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",b[i].num,b[i].name,b[i].addr,b[i].writ,b[i].m);

}

break;

}

case 2:

{

if(k==0)

{

printf("没有该类型的书籍！\n");

}

else

{

printf("参考书有%d本\n",k);

printf("书籍序号 书籍名称 书籍作者 出版社 书籍类别 \n");

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

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",b[i].num,b[i].name,b[i].addr,b[i].writ,b[i].m);

}

break;

}

case 3:

{

if(l==0)

{

printf("没有该类型的书籍！\n");

}

else

{

printf("报告有%d本\n",l);

printf("书籍序号 书籍名称 书籍作者 出版社 书籍类别 \n");

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

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",b[i].num,b[i].name,b[i].addr,b[i].writ,b[i].m);

}

break;

}

case 4:

{

if(p==0)

{

printf("没有该类型的书籍！\n");

}

else

{

printf("小说有%d本\n",p);

printf("书籍序号 书籍名称 书籍作者 出版社 书籍类别 \n");

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

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",b[i].num,b[i].name,b[i].addr,b[i].writ,b[i].m);

}

break;

}

case 5:

{

if(z==0)

{

printf("没有该类型的书籍！\n");

}

else

{

printf("其他类型的书籍有%d本\n",z);

printf("书籍序号 书籍名称 书籍作者 出版社 书籍类别 \n");

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

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",b[i].num,b[i].name,b[i].addr,b[i].writ,b[i].m);

}

break;

}

case 6:return;

default:{

printf("无该种类别，请选择是否重新输入！\n");

printf("若要重新按类别统计，请按1。返回上一级菜单请输入非1的数字！\n");

scanf("%d",&y);

if(y==1)

{

printf("提示：书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5)\n若要退回到上一级请按6！\n");

printf("请输入数字1到6之间的任意一个数字！\n");

scanf("%d",&x);

goto E;

}

else

return;

}

}

}

fclose(fp);

return;

}

void rank(B \*p,int \*q)

{

int i,j,k=0,x,y;

B a[N];

B \*n;

p=a;

n=a;

B b;

FILE \*fp;

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

if(fp==NULL)

{

printf("该文件为空，无法打开！\n");

exit(0);

}

else

{

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++);

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

{

for(x=0;x<i-1-y;x++)

{

if(strcmp(a[x].name,a[x+1].name)>0)

{

b=a[x];

a[x]=a[x+1];

a[x+1]=b;

}

else if(strcmp(a[x].name,a[x+1].name)==0&&a[x].num>a[x+1].num)

{

b=a[x];

a[x]=a[x+1];

a[x+1]=b;

}

}

}

printf("书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5)\n");

printf("书籍序号 书籍名称 出版社 书籍作者 书籍类别 \n");

for(;p<n+(\*q);p++)

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",p->num,p->name,p->addr,p->writ,p->m);

}

return;

}

void delect(B \*p,int \*q)

{

B a[N];

p=a;

int i,l,j,k,n,y,x=0,z=0;

FILE \*fp;

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

if(fp==NULL)

{

printf("打开文件失败！");

exit(0);

}

else

{

for(i=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,&a[i].m))==5;i++);

rewind(fp);

if(i==0)

printf("无书籍在文件中！\n");

else

{

printf("请输入要删除的书籍序号：\n");

A:;

scanf("%d",&j);

for(k=0;k<\*q;k++)

{

if(j==a[k].num)

{

printf("书籍序号 书籍名称 出版社 书籍作者 书籍类别 \n");

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",a[k].num,a[k].name,a[k].addr,a[k].writ,a[k].m);

x=1;

R:;

printf("请确认是否删除？(删除请按1，不删除请按非1的数字)\n");

scanf("%d",&l);

if(l==1)

{

for(j=k;j<i-1;j++)

{

a[j]=a[j+1];

}

}

else

{

printf("删除失败!\n请重新选择是否删除！\n");

printf("若是想继续删除，请按1\n若是不想删除，请输入非1数字！\n");

scanf("%d",&y);

if(y==1)

goto R;

else

return;

}

}

}

if(x==0)

{

printf("没有这本书，请选择是否重新输入书籍序号：\n");

printf("若要继续删除,请按1,按非1键返回主菜单\n");

scanf("%d",&z);

if(z==1)

goto A;

else

return;

}

fclose(fp);

fp=fopen("library.txt","w");

for(j=0;j<(\*q)-1;j++)

fprintf(fp,"%d\t%s\t%s\t%s\t%d\n",a[j].num,a[j].name,a[j].addr,a[j].writ,a[j].m);

printf("保存成功！\n");

fclose(fp);

}

}

return;

}

void revamp(int \*q)

{

B a[N];

FILE \*fp;

int i,x,y,j,k,n,p=0,z;

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

if(fp==NULL)

{

printf("打开文件失败！");

exit(0);

}

else

{ for(j=0;(fscanf(fp,"%d%s %s %s %d\n",&a[j].num,a[j].name,a[j].addr,a[j].writ,&a[j].m))==5;j++);//用于统计数据个数！

rewind(fp);

if(j==0)

{

printf("该文件中无书籍，无法修改！\n");

return;

}

else

{

A:;

printf("请输入想要修改的书籍序号：\n");

scanf("%d",&x);

for(i=0;i<\*q;i++)

{

if(x==a[i].num)

{

printf("0书籍序号 书籍名称 出版社 书籍作者 书籍类别 \n");

printf("%-20d %-20s %-20s %-20s %-10d\n",a[i].num,a[i].name,a[i].addr,a[i].writ,a[i].m);

p=1;

break;

}

}

if(p==0)

{

printf("在文件中没有这本书！请选择是否重新输入书籍修改序号！\n");

printf("输入1继续修改，输入非1的数字返回主菜单！\n");

scanf("%d",&z);

if(z==1)

goto A;

else

return;

}

else

{

Q:;

printf("请输入你想修改的信息：\n");

printf("(提示：按1为修改图书名称，按2为修改图书作者，按3为修改图书出版社，按4为修改图书类型,按5返回主菜单)\n");

scanf("%d",&y);

switch(y)

{

case 1:

{

printf("请输入改变后的图书名称：\n");

scanf("%s",a[i].name);

break;

}

case 2:

{

printf("请输入改变后的图书作者：\n");

scanf("%s",a[i].writ);

break;

}

case 3:

{

printf("请输入改变后的图书出版社：\n");

scanf("%s",a[i].addr);

break;

}

case 4:

{

printf("请输入改变后的图书出版社：\n");

printf("书籍的类别:专业书(1)、工具书(2)、报告(3)、小说(4)、其他(5)\n");

scanf("%d",&a[i].m);

break;

}

case 5:return;

default:

{printf("请重新输入数字！\n");goto Q;

}

}

fclose(fp);

C:;

printf("请选择是否保存！（保存按2）\n");

scanf("%d",&n);

if(n==2)

{

fp=fopen("library.txt","w");

rewind(fp);

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

fprintf(fp,"%d\t%s\t%s\t%s\t%d\n",a[k].num,a[k].name,a[k].addr,a[k].writ,a[k].m);

printf("保存成功！\n");

}

else

{

printf("保存失败！\n请重新保存！\n");

goto C;

}

}

}

fclose(fp);

}

return;

}