实训报告

程序设计实训I

2015-2016学年第一学期

班级： B140604

学号： B14060405

姓名： 范 卓

**2015**年**12**月

题目：通信录管理系统设计

一、实训内容：用C语言设计并实现手机通信录管理系统

二、功能要求：

(1)查看功能：选择此功能时，列出下列三类选择。 A  办公类  B  个人类 C 商务类 ，当选中某类时，显示出此类所有数据中的姓名和电话号码）

(2)增加功能：能录入新数据（一个结点包括：姓名、电话号码、分类（可选项有：A  办公类  B  个人类 C 商务类）、电子邮件）。

(3)拔号功能：能显示出通信录中所有人的姓名，当选中某个姓名时，屏幕上模拟打字机的效果依次显示出此人的电话号码中的各个数字。

(4)修改功能：选中某个人的姓名时，可对此人的相应数据进行修改

(5)删除功能：选中某个人的姓名时，可对此人的相应数据进行删除。

(6)查询功能：输入某人姓名时，显示此人的相应数据。

三、设计方法：

(1)通讯录数据结构的建立与操作；

(2)通讯录文件结构的设计与文件操作；

(3)系统结构的分析与设计；

(4)系统测试与调试

四、设计内容：

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <conio.h>

#include <string.h>

#define N 15 //最大为15

typedef struct //定义一个结构

{

char name[10]; //姓名

char tel[15]; //电话

char lb[10]; //类别

char dz[20]; //地址

}ren;

**/\*主函数\*/**

void main()

{

void fans(); /\*定义主菜单、查询、添加、拨号、修改、删除\*/

void chaxun();

void tianjia();

void bohao();

void xiugai();

void shanchu();

char fz;

while(1)

{

fans(); //调用主菜单

fz=getch();

if(fz=='0') break; //若输入为0，则退出程序

switch(fz)

{

case '1':chaxun();break; //调用查询

case '2':tianjia();break; //调用添加

case '3':bohao();break; //调用拨号

case '4':xiugai();break; //调用修改

case '5':shanchu();break; //调用删除

}

}

printf("\n谢谢使用!!!(\*\*\*按0键退出\*\*\*)\n");

}

**/\*主菜单\*/**

void fans() //目录

{

system("cls"); //清屏

printf("\n");

printf(" 手机通讯录管理程序 B14060405 范 卓\n");

printf("\n");

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

printf(" 1==查询 ");

printf(" 2==添加 \n");printf("\n");

printf(" 3==拨号 ");

printf(" 4==修改 \n");printf("\n");

printf(" 5==删除 ");

printf(" 0==退出 \n");

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

printf("\n");

printf("请选择操作:");

}

**/\*查询\*/**

void chaxun()

{

ren ry;

FILE \*fp;

char lb[10];

system("cls");

printf("\n输入要查寻人员的类别:\n");

printf("说明：(A办公类B个人类C商务类)\n");

scanf("%s",lb);

if((fp=fopen("ren.dat","rb"))==NULL)

{printf("can't open file!\n");exit(0);}

fread(&ry,sizeof(ren),1,fp);

if(!feof(fp))

{

printf(" 人员的信息如下:\n");

printf("\n%10s %15s %10s %20s \n","姓名","号码","类别","邮箱");

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

while(!feof(fp))

{

if(strcmp(ry.lb,lb)==0)

{printf("%10s %15s %10s %20s \n",ry.name,ry.tel,ry.lb,ry.dz);}

fread(&ry,sizeof(ren),1,fp);

}

}

else printf("查找失败!!!\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*");

fclose(fp);

getch();

}

**/\*添加\*/**

void tianjia()

{

FILE \*fp; //定义文件指针

ren ry,s; //定义两个ren结构体的量

if((fp=fopen("ren.dat","ab+"))==NULL)

{printf("can't open file!\n");exit(0);}

printf("\n");

while(1)

{

printf("请输入姓名：(\*\*\*输入#则退出添加\*\*\*)");

scanf("%s",ry.name);

if(strcmp(ry.name,"#")==0) break; //如果输入#则退出添加

printf("请输入电话号码：");

scanf("%s",ry.tel);

printf("请输入类别（A办公类B个人类C商务类）：");

scanf("%s",ry.lb);

printf("请输入邮箱地址：");

scanf("%s",ry.dz);

fseek(fp,0,0); //指针定位到文件开始位置

fread(&s,sizeof(ren),1,fp);

while(!feof(fp))

{

if(strcmp(s.tel,ry.tel)==0)

{

printf("号码已经存在,不能记录.\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*");

break; //遇到有相同的号码

}

fread(&s,sizeof(ren),1,fp);

}

if(feof(fp)) //读到最后也没有相同的号码

fwrite(&ry,sizeof(ren),1,fp); //将信息写入文件

}

fclose(fp); //关闭文件

getchar(); //接受一个输入

}

**/\*拨号\*/**

void bohao()

{

ren ry;

FILE \*fp;

char name[10];

system("cls");

printf("\n输入要拨人员的姓名: ");scanf("%s",name);

if((fp=fopen("ren.dat","rb"))==NULL) {printf("can't open file!\n");exit(0);}

while(!feof(fp))

{

fread(&ry,sizeof(ren),1,fp);

if(strcmp(ry.name,name)==0)

{

printf("\n\a\a\a\a\a\a %15s\a\a\a\a\a\n",ry.tel);

break;

}

}

if(feof(fp)) printf("拨号失败!!!\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*");

fclose(fp);

getch();

}

**/\*修改:输入人员的姓名,查找该人员，若找到则修改该人员的信息，并显示修改前后的结果；\*/**

void xiugai()

{

ren ry;

FILE \*fp;

char name[10];

system("cls");

if((fp=fopen("ren.dat","rb+"))==NULL) {printf("can't open file!\n");exit(0);}

if(!feof(fp))

{

printf(" 修改前全部人员的信息如下:\n");

printf("\n%10s %15s %10s %20s \n","姓名","号码","类别","邮箱");

fread(&ry,sizeof(ren),1,fp);

while(!feof(fp))

{

printf("%10s %15s %10s %20s \n",ry.name,ry.tel,ry.lb,ry.dz);

fread(&ry,sizeof(ren),1,fp);

}

}

printf("\n输入要修改人员的姓名: ");scanf("%s",name);

if((fp=fopen("ren.dat","rb+"))==NULL) {printf("can't open file!\n");exit(0);}

while(!feof(fp))

{

fread(&ry,sizeof(ren),1,fp);

if(strcmp(ry.name,name)==0)

{

printf(" 修改前人员的信息如下:\n");

printf("\n%10s %15s %10s %20s \n","姓名","号码","类别","邮箱");

printf("%10s %15s %10s %20s \n",ry.name,ry.tel,ry.lb,ry.dz);

printf("\n请输入该人的号码:");scanf("%s",ry.tel);

printf("\n类别:");scanf("%s",ry.lb);

printf("\n邮箱:");scanf("%s",ry.dz);

break;

}

}

if(!feof(fp))

{

printf(" \n 修改后的人的信息如下:\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*");

printf("\n%10s %15s %10s %20s \n","姓名","号码","类别","邮箱");

printf("%10s %15s %10s %20s \n",ry.name,ry.tel,ry.lb,ry.dz);

fseek(fp,-sizeof(ren),1);

fwrite(&ry,sizeof(ren),1,fp);

}

else

printf("\n此人不存在，修改失败!!\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*");

fclose(fp);

getch();

}

**/\*删除:输入人员姓名，若该人员存在，则删除，并显示删除后余下的人员的信息\*/**

void shanchu()

{

ren ry[N];

FILE \*fp;

char name[10];

int i,len,k=-1;

system("cls");

printf("\n输入要删除的人员姓名: ");scanf("%s",name);

i=0;

if((fp=fopen("ren.dat","rb+"))==NULL) {printf("can't open file!\n");exit(0);}

while(!feof(fp))

{

fread(&ry[i],sizeof(ren),1,fp);

if(feof(fp)) break;

if(strcmp(ry[i].name,name)==0) k=i;

i++;

}

fclose(fp);

len=i;

if(k>=0)

{

if((fp=fopen("ren.dat","wb+"))==NULL)

{printf("can't open file!\n");exit(0);}

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

{

if(i==k) continue;

fwrite(&ry[i],sizeof(ren),1,fp);

}

fclose(fp);printf("删除成功!!!\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*\n");

}

else printf("删除失败!!!\n\*\*\*\*\*\*按0键退出\*\*\*\*\*\*\n");

getch();

}

五、总结：

此代码的编写主要是利用主函数调用函数，起到函数套函数的作用，程序分为六个模块，（一）搭建主函数框架以及主菜单基本框架，应用（**fans）**函数调用主菜单；（二）构建“查询”函数以及退出程序，并利用主函数（**chaxun**）调用；（三）构建“添加”函数以及退出程序，并利用主函数（**tianjia**）调用；（四）构建“拨号”函数以及退出程序，并利用主函数（**bohao**）调用；（五）构建“修改”函数以及退出程序，并利用主函数（**xiugai**）调用；（六）构建“删除”函数以及退出程序，并利用主函数（**shanchu**）调用。最后将所有函数划分清楚供主函数调用。这就构成一个完整的手机通讯录管理系统。