

# 通讯录管理系统

添加联系人：姓名 性别 年龄 联系电话 住址 ，最多1000人

显示：当前所有

删除：输名字 删除没有的人-查无此人

查找：按姓名 没有-查无此人

修改：按姓名 都可改

清空：全部 慎用

退出通讯录：

## 菜单：

封装函数void showmenu()

在main中调用封装好的函数

## 添加：

联系人结构体：

通讯录结构体：存放联系人

main函数中创建通讯录

封装 添加联系人函数

测试 功能

## 显示：

封装显示联系人函数

如果当前没人，记录为空 >0展示

## 删除

看是否存在：

封装删除函数

## 查找

封装查找函数

## 修改

封装 查无此人

``

```

1 //菜单: 封装函数void showmenu()
2 // 在main中调用封装好的函数
3 #include <iostream>
4 using namespace std;
5 #include<string>
6 #define MAX 1000
7 //联系人结构体
8 struct person {
9     //姓名
10    string m_name;
11    //性别 1男2女
12    int m_sex;
13    //年龄
14    int m_age;
15    //电话
16    string m_phone;
17    //住址
18    string m_add;
19 };
20 // 通讯录结构体
21 struct addressbooks {
22     //通讯录保存的联系人数组
23     struct person personarray[MAX];
24     //当前记录人数
25     int m_size;
26 };
27 //1.显示菜单界面
28 void showmenu() {
29     cout << "*****" << endl;
30     cout << "***** 1.添加联系人 *****" << endl;
31     cout << "***** 2.显示联系人 *****" << endl;
32     cout << "***** 3.删除联系人 *****" << endl;
33     cout << "***** 4.查找联系人 *****" << endl;
34     cout << "***** 5.修改联系人 *****" << endl;
35     cout << "***** 6.清空联系人 *****" << endl;
36     cout << "***** 0.退出通讯录 *****" << endl;
37     cout << "*****" << endl;
38 }
39 void addperson(addressbooks* abs) {
40     if (abs->m_size == MAX) {
41         cout << "通讯录已满, 无法添加" << endl;
42         return;
43     }
44     else {
45         //添加联系人
46         //姓名
47         string name;
48         cout << "请输入姓名" << endl;
49         cin >> name;
50         abs->personarray[abs->m_size].m_name = name;
51         //性别
52         cout << "请输入性别" << endl;
53         cout << "1--男" << endl;

```

```

54     cout << "2--女" << endl;
55     int sex = 0;
56     while (true) { //如果输入的是1或2可退出循环, 如果输入的有误重新输入
57         cin >> sex;
58         if (sex == 1 || sex == 2) {
59             abs->personarray[abs->m_size].m_sex = sex;
60             break;
61         } cout << "请重新输入" << endl;
62     }
63     //年龄
64     cout << "请输入年龄" << endl;
65     int age = 0;
66     cin >> age;
67     abs->personarray[abs->m_size].m_age = age;
68     //电话
69     cout << "请输入电话" << endl;
70     string phone;
71     cin >> phone;
72     abs->personarray[abs->m_size].m_phone = phone;
73     //地址
74     cout << "请输入家庭住址" << endl;
75     string address;
76     cin >> address;
77     abs->personarray[abs->m_size].m_add = address;
78     //更新通讯录人数
79     abs->m_size++;
80     cout << "添加成功" << endl;
81     system("pause"); //请按任意键继续
82     system("cls"); //清屏操作
83 }
84 }
85 //显示联系人
86 void showperson(addressbooks *abs) {
87     //判断通讯录中人数是否为0, 提示记录为空, 不为0显示
88     if (abs->m_size == 0) {
89         cout << "当前记录为空" << endl;
90     }
91     else {
92         for (int i = 0; i < abs->m_size; i++) {
93             cout << "姓名: " << abs->personarray[i].m_name << "\t"; //空8个格
94             cout << "性别: " << (abs->personarray[i].m_sex == 1 ? "男": "女") << "\t";
95             cout << "年龄: " << abs->personarray[i].m_age << "\t";
96             cout << "电话" << abs->personarray[i].m_phone << "\t";
97             cout << "地址" << abs->personarray[i].m_add << endl; //换行
98         }
99     } system("pause"); //按任意键继续
100     system("cls"); //清屏
101 }
102 //检测联系人是否存在, 存在返回联系人所在数组的位置, 不存在返回-1
103 int isexist(addressbooks* abs, string name) { //通讯录 对比名称
104     for (int i = 0; i < abs->m_size; i++) {
105         //找到要删除的人
106         if (abs->personarray[i].m_name == name) {

```

```

107         return i;//找到了 返回位置
108     }
109     }return -1;//如果遍历结束都没找到，返回-1
110 }
111 //删除
112 void deleteperson(addressbooks* abs) {
113     cout << "请输入要删除的联系人" << endl;
114     string name;
115     cin >> name;
116     //ret==-1 没查到 ret!=-1查到了
117     int ret=isexist(abs, name);
118     if (ret != -1) {
119         //进行删除操作：把要删除项后面的都往前挪移一位，再把总数-1
120         //从前往后开始往前移动
121         for (int i = ret; i < abs->m_size; i++) {
122             abs->personarray[i] = abs->personarray[i + 1];
123         }abs->m_size--;//更新人员数
124         cout << "删除成功" << endl;
125     }
126     else {
127         cout << "查无此人" << endl;
128     }
129     system("pause");
130     system("cls");
131 }
132 //查找
133 void findperson(addressbooks *abs) {
134     cout << "请输入要查找的人" << endl;
135     string name;
136     cin >> name;
137     //判断存不存在
138     int ret=isexist(abs, name);
139     if (ret != -1) {
140         cout << "姓名: " << abs->personarray[ret].m_name << "\t";
141         cout << "性别: " << abs->personarray[ret].m_sex << "\t";
142         cout << "年龄: " << abs->personarray[ret].m_age << "\t";
143         cout << "电话: " << abs->personarray[ret].m_phone << "\t";
144         cout << "地址: " << abs->personarray[ret].m_add << "\t";
145     }
146     else {
147         cout << "查无此人" << endl;
148     }system("pause");
149     system("cls");
150 }
151 //修改
152 void modifyperson(addressbooks* abs) {
153     cout << "请输入要修改的联系人" << endl;
154     string name;
155     cin >> name;
156     int ret = isexist(abs, name);
157     if (ret != -1) {
158         //姓名
159         cout << "请输入姓名" << endl;

```

```

160     cin >> name;
161     abs->personarray[ret].m_name = name;
162     //性别
163     cout << "请输入性别" << endl;
164     cout << "1--男" << endl;
165     cout << "2--女" << endl;
166     int sex = 0;
167     while (true) {
168         cin >> sex;
169         if (sex == 1 || sex == 2) {
170             abs->personarray[ret].m_sex = sex;
171             break;
172         }
173         //年龄
174         cout << "请输入年龄" << endl;
175         int age = 0;
176         cin >> age;
177         abs->personarray[ret].m_age = age;
178         //电话
179         //地址
180     }
181 }
182     else {
183         cout << "查无此人" << endl;
184     }
185     system("pause");
186     system("cls");
187 }
188 int main() {
189     //创建通讯录结构体变量
190     addressbooks abs;
191     //初始化当前人员个数
192     abs.m_size;
193
194     int select = 0; // 创建用户输入的变量
195     while(true){
196         //菜单调用
197         showmenu();
198         cin >> select;
199         switch (select) {
200             case 1: //添加
201                 addperson(&abs); //传地址 可以修改实参
202                 break;
203             case 2: //显示
204                 showperson(&abs);
205                 break;
206             case 3: { //删除
207                 cout << "请输入删除的人姓名" << endl;
208                 string name;
209                 cin >> name;
210                 if (isexist(&abs, name) == -1) {
211                     cout << "查无此人" << endl;
212                 }

```

```
213         else {
214             cout << "找到此人" << endl;
215         }
216     }deleteperson(&abs); //把通讯录传进去
217     break;
218
219     case 4: //查找
220         findperson(&abs);
221         break;
222     case 5: //修改
223         break;
224     case 6: //清空
225         break;
226     case 0: //退出
227         cout << "欢迎下次使用" << endl;
228         system("pause");
229         return 0;
230         break;
231     default:
232         break;
233 }
234
235     system("pause");
236     return 0;
237 }
238
```

