

程序设计题目：手机通信录

出题人：付竞芝

面向专业：通信工程

难度等级：3

【问题描述】

用 C/C++ 设计出模拟手机通信系统，能实现对手机中的通信录进行添加、修改、查询等功能。

【基本要求】

- (1) 用 C/C++ 设计出模拟手机通信录系统，实现对手机中的通信录进行管理。
- (2) 将通讯录用文件存储，人员信息包括：姓名、手机号码、家庭电话号码、办公电话、电子邮件、分组。
- (3) 其中：手机号码、家庭电话号码、办公电话不能同时为空；分组说明：未知、同事、亲戚、朋友、家人、同学等还可以自己创建分组
- (4) 文件类型可以是文本文件或二进制文件。

【系统必须的基本功能】

(1) 首先向客户展示一个欢迎界面，并提醒客户输入任意键进入主菜单，在菜单中客户进行操作选择，而且客户操作完后还可以根据需求进行返回主菜单进行其他操作。

(2) 增加功能：
能录入新人员记录。

(3) 查看功能：
选择此功能时，当选中某类时，显示出此类所有数据中的姓名和电话号码。

(4) 拨号功能：
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。

(5) 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。

(6) 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,并自动调整后续条目的编号。

(7) 查找功能:

按姓名或按电话号码查找某人信息。

(8) 保存功能:

将当前系统中各类记录存入文件中。

(9) 退出系统

【选做要求】

(1) 增加功能:当录入了重复的姓名和电话号码时,则提示数据录入重复并取消录入;默认分组“未知”。

(2) 查找功能:模糊查找,如输入一个“李”,则列出所有姓李的信息。

【其他要求】

(1) 界面美观,交互方便。

(2) 注释详细:每个变量都要求有注释说明用途;函数有注释说明功能,对参数、返回值也要以注释的形式说明用途;关键的语句段要求有注释解释。

(3) 程序的层次清晰,可读性强。

(4) 变量、函数命名符合规范。

(5) 如有可能,可使用 MFC 等开发工具,实现彩色或图形操作界面。

【程序设计的开发环境】

VC++6.0,鼓励采用 MFC 等开发工具,实现彩色或图形操作界面,可以根据自己的体验增加相关功能模块。