

**软件工程PK 通讯录管理系统**

**需求分析**

院 系： 计算机科学与技术暨软件学院

编 制 人： 潘湛

编制日期： 2015-05-24

**2015年5月**

# 一. 引言

## 1.1 摘要

本设计主要解决通讯录应用的管理问题, 设计开发一个简单的通讯录数据库管理系统 ，实现新建联系人，查找信息，删除信息，修改信息，退出系统等功能。在改设计中，系统开发平台为Windows ,程序设计语言采用Java程序语言,数据库采用MY SQL。

## 1.2 项目背景

通讯录是人们日常生活中常用到的工具，它保存用户录入的数据，并提供查询的功能供用户查询和使用通讯录信息。随着人类信息技术迅速发展，通讯录经过了传统通讯录，网络通讯录，移动通讯录，内部通讯录，每种通讯录都需要一种通讯录管理系统来管理。

计算机信息管理技术的应用，个人电脑、掌上电脑、移动电话等任何联网设备上录入你的联系人的姓名、手机\电话号码、Email、QQ、通信地址等通讯录信息，更重要的是能建立准确畅通、简便的信息流通渠道，从而方便人们查找联系人以及联系人的基本信息。

# 二.需求规定

## 2.1系统模块

通讯录要求实现最基本的功能，包括新建联系人，查找信息，删除信息，修改信息，退出系统，为此需要首先定义记录项的格式，其基本属性包括姓名、电话、地址、邮箱。

通讯录管理系统的主要包括以下功能：

(1). 新建联系人：操作添加一个新的联系人。

(2). 查找联系人：查出一个已经存在的联系人。

(3). 删除联系人：删除一个联系人的信息。

(4). 修改联系人信息：修改联系人的基本信息。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块名称** | **功能** | **功能说明** |
| 新建联系人 | 添加一个新的联系人 | 输入联系人各项信息保存 |
| 查找联系人 | 查找联系人信息 | 根据输入的关键项查找相应的联系人 |
| 删除联系人 | 删除联系人信息 | 按要求删除相应的联系人所有信息 |
| 信息修改 | 修改联系人信息 | 修改联系人的某一项或几项信息 |

## 2.2系统工作分解结构

通讯录管理系统

新

建

联

系

人

查

找

联

系

人

信

息

修

改

删

除

联

系

人

## 2.3基本设计概念和处理流程

### 2.3.1 属性设置

“新建联系人”功能模块包括姓名、电话、地址、邮箱、QQ五个属性。

新建联系人

姓

名

电

话

Q

Q

邮

箱

地

址

查找、删除、修改联系人功能全部以“姓名”为查找标准。

## 2.3.2用例图

#### 系统总用例图：



#### 新建联系人用例图



#### 查找联系人用例图



#### 删除联系人用例图



#### 修改联系人信息用例图



## 2.4 用例描述

### 2.4.1 新建联系人

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称： | 新建联系人 |
| 用例ID： | HS-001 |
| 角色： | 用户 |
| 用例说明： | 出入新建联系人各个信息 |
| 前置条件： |  |
| 基本事件流： | 输入联系人姓名、电话、地址、邮箱、QQ |
| 其它事件流： |  |
| 异常事件流： |  |
| 后置条件： |  |

### 2.4.2查找联系人

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称： | 查找联系人 |
| 用例ID： | HS-002 |
| 角色： | 用户 |
| 用例说明： | 根据姓名查找联系人，显示所有信息 |
| 前置条件： | 通讯录系统中含有将查找的联系人 |
| 基本事件流： | 1. 输入姓名 2. 显示联系人信息 |
| 其它事件流： |  |
| 异常事件流： |  |
| 后置条件： |  |

### 2.4.3删除联系人

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称： | 删除联系人 |
| 用例ID： | HS-003 |
| 角色： | 用户 |
| 用例说明： | 删除名为xxx的联系人（包括所有信息） |
| 前置条件： | 系统中含有将删除的联系人信息 |
| 基本事件流： | 1. 根据姓名查找指定联系人 2. 删除该联系人所有信息 |
| 其它事件流： |  |
| 异常事件流： |  |
| 后置条件： |  |

### 2.4.4修改联系人信息

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称： | 修改联系人信息 |
| 用例ID： | HS-004 |
| 角色： | 用户 |
| 用例说明： | 查找指定联系人，对其信息进行修改 |
| 前置条件： | 系统含有该联系人 |
| 基本事件流： | 1. 根据姓名查找指定联系人 2. 对其信息进行修改 3. 保存信息 |
| 其它事件流： |  |
| 异常事件流： |  |
| 后置条件： |  |

## 2.5 数据库要求

本系统使用MY SQL数据库，用来存储联系人信息，数据库要求如下：

1. 在不影响效率的情况下尽可能满足3N范式
2. 数据库表之间联系紧密，便于维护
3. 满足数据库设计的重要原则