联系人信息管理系统详细设计文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **修订人** | **修订日期** | **修订描述** |
| **V1.0** | 孔浩然 | 2022.4.30 | 初版模板 |
| **V1.1** | 孔浩然 | 2022.5.20 | 增添统计模块设计 |
|  |  |  |  |

[1. 概述 4](#_Toc21946225)

[功能摘要 4](#_Toc21946226)

[2. 系统架构 4](#_Toc21946227)

[2.1. 基础业务功能流程图 4](#_Toc21946228)

[2.2. 联系人信息管理系统功能导图 5](#_Toc21946229)

[3. 详细功能设计 5](#_Toc21946231)

[3.1.1. 接口访问规范 5](#_Toc21946232)

[3.2. 通用模块 6](#_Toc21946233)

[3.2.1 功能描述 6](#_Toc21946234)

[3.2.2 数据库设计 6](#_Toc21946235)

[3.2.3 接口设计 6](#_Toc21946236)

[3.3. 系统登录模块 7](#_Toc21946237)

[3.3.1 功能描述 7](#_Toc21946234)

[3.3.2 数据库设计 7](#_Toc21946235)

[3.3.3 接口设计 8](#_Toc21946236)

[3.4. 联系人信息管理模块 8](#_Toc21946239)

[3.4.1 功能描述 8](#_Toc21946234)

[3.4.2 数据库设计 8](#_Toc21946235)

[3.4.3 接口设计 9](#_Toc21946236)

# 概述

## 功能摘要

## ·登录

·**基础信息管理**

·**增删改查**

·**信息检索**

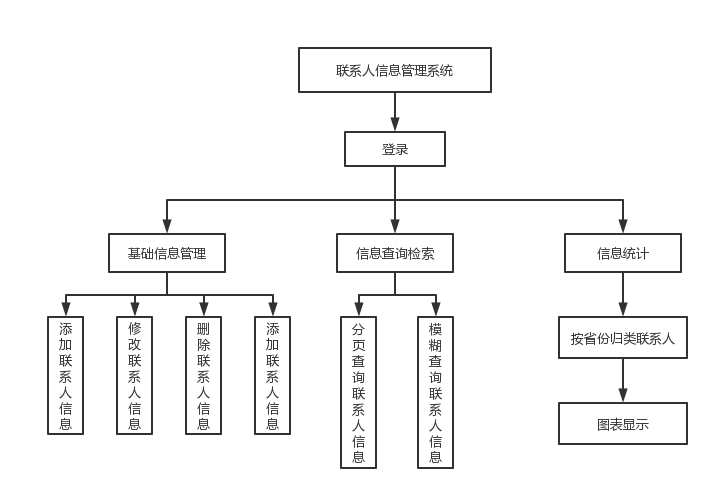
**·分页查询**

**·模糊查询**

**·信息统计**

# 系统架构

## 基础业务功能流程图



## 联系人信息管理系统功能导图

## wps

# 详细功能设计

## 接口访问规范

数据类型定义：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类型 | 说明 | 举例 |
| 1 | String | 字符串类型 | abc |
| 2 | Number | 数值类型 | 12 |
| 3 | List | 列表 | [1,2,3] |
| 4 | Map | 映射 | {“AA”: 1, “BB”: 3} |
| 5 | Object | 对象 | {} |

参数出现要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 符号 | 含义 |
| M | 必填 |
| O | 选填 |

返回报文结构：所有返回数据皆以JSON格式返回

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 描述 |  |
| message | 异常消息说明 | 如果失败，这里是失败信息 |
| success | 请求是否成功 | true表示符合正常流程，执行成功 |
| data | 业务请求返回数据 |  |

示例：

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data": {

"roleId ": 1,

"roleName": "超级管理员"

}

}

当输入参数过多，则封装成Object以JSON的格式，POST到后端。

## 通用模块

### 功能描述

提供一些通用功能，如字典等。

### 数据库设计

*<字典表* *dict>*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 样例 | 说明 |
| id | int(11) | 123 | 字典主键 |
| dict\_type | varchar(255) |  | 字典类型 |
| dict\_code | tinyint |  | 字典编码 |
| dict\_value | varchar(255) |  | 字典值 |
| created\_at | datetime |  | 创建时间 |
| updated\_at | datetime |  | 更新时间 |
| deleted | tinyint |  | 删除标记 |

### 接口设计

#### 返回所有类型的字典列表

接口地址：/system/dicts

入参：无

**出参：**字典MAP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| data | 字典数据 | Map | M |  |
| ├─ key | 字典项 | String | M | STUDENT\_TYPE |
| ├─ value | 字典列表 | List of Object | M |  |
| ├─├─ code | 字典编码 | String |  | 01 |
| ├─├─ value | 字典内容 | String |  | 讲师 |

**示例：**

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data": {

"STUDENT\_TYPE": [

{

code: "01",

value: "讲师"

},{

code: "02",

value: "副教授"

}

]

}

}

## 系统登录模块

### 功能描述

用于登录系统。

### 数据库设计

注册账号信息表 user

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 索引 | 样例 | 说明 |
| userId | 用户ID | String | M | root |
| password | 密码 | String | M | 1 |
| data | 令牌 | String | M | a232e1b34412231ae |

### 接口设计

#### 个人登陆

**接口地址**：system/login

**请求方法**: GET

**入参:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| userId | 用户ID | String | M | root |
| password | 密码 | String | M | 1 |

**出参：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| data | 令牌 | String | M | a232e1b34412231ae |

**示例：**

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data": “a232e1b34412231ae”

}

**接口描述：**

获取用户ID和密码，在数据库user表中查询是否在表，是则返回令牌，否则创建失败。

## 联系人信息管理模块

### 功能描述

新建、修改、删除、查询联系人信息

### 数据库设计

联系人信息表 contact

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 索引 | 样例 | 说明 |
| id | Int(11) | Primary Key | 1 | 自增物理主键 |
| contact\_name | varchar(255) |  | 张三 | 联系人姓名 |
| contact\_unit | varchar(255) |  | 华为 | 联系人单位 |
| contact\_number | varchar(255) |  | 12345678910 | 联系人电话号码 |
| contact\_province | varchar(255) |  | 山东省 | 联系人所在省份 |
| contact\_email | varchar(255) |  | 123@163.com | 联系人电子邮箱 |
| contact\_location | varchar(255) |  | 山东省青岛市即墨区 | 联系人住址 |

### 接口设计

#### 添加联系人信息

**接口地址**：contact/add

**请求方法**: POST

**入参:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| contactName | 联系人姓名 | String | M | 张三 |
| contactUnit | 联系人单位 | String | O | 华为 |
| contactNumber | 联系人电话号码 | String | M | 12345678910 |
| contactProvince | 联系人省份 | String | M | 山东省 |
| contactEmail | 联系人邮箱 | String | O | 123@163.com |
| contactLocation | 联系人地址 | String | O | 山东省青岛市即墨区 |

**出参：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| data | 电话号码 | String | M | 12345678910 |

**示例：**

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data": “12345678910”

}

**接口描述：**

1. 校验必填项不能为空
2. 根据电话号码查询contact表，如果存在则报错“联系人已经存在”
3. 将入参保存至contact表各对应字段，返回电话号码

#### 删除联系人

接口地址：contact/delete

请求方法: POST

**入参:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| 无 | 电话号码列表 | List of String | M | ["1234567890", "18278478975"] |

**出参：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| data | 电话号码列表 | List of Object | M |  |

示例：

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data": “20079128127”

}

接口描述：

校验电话号码列表不能为空。

#### 3.4.3.3 查询联系人

接口地址：contact/check

请求方法: GET

**入参:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| contactName | 联系人姓名 | String | M | 张三 |

**出参：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| contactName | 联系人姓名 | String | M | 张三 |
| contactUnit | 联系人单位 | String | O | 华为 |
| contactNumber | 联系人电话号码 | String | M | 12345678910 |
| contactProvince | 联系人省份 | String | M | 山东省 |
| contactEmail | 联系人邮箱 | String | O | 123@163.com |
| contactLocation | 联系人地址 | String | O | 山东省青岛市即墨区 |

示例：

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data": [

{

contactName: "张三",

contactUnit:”华为”,

contactNumber:”12345678910”,

contactProvince:”山东省”,

contactEmail:”123@163.com”,

contactLocation:”山东省青岛市即墨区”

}

]

}

接口描述：

1. 根据联系人姓名查询contact表，返回contact表中记录的信息。
2. 实现分页展示结果

#### 3.4.3.4 修改联系人信息

接口地址：contact/update

请求方法: POST

**入参:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| id | 联系人序列 | String | M | 1（过滤条件） |
| contactName | 联系人姓名 | String | M | 张三 |
| contactUnit | 联系人单位 | String | O | 华为 |
| contactNumber | 联系人电话号码 | String | M | 12345678910 |
| contactProvince | 联系人省份 | String | M | 山东省 |
| contactEmail | 联系人邮箱 | String | O | 123@163.com |
| contactLocation | 联系人地址 | String | O | 山东省青岛市即墨区 |

**出参：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| contactName | 联系人姓名 | String | M | 张三 |
| contactUnit | 联系人单位 | String | O | 华为 |
| contactNumber | 联系人电话号码 | String | M | 12345678910 |
| contactProvince | 联系人省份 | String | M | 山东省 |
| contactEmail | 联系人邮箱 | String | O | 123@163.com |
| contactLocation | 联系人地址 | String | O | 山东省青岛市即墨区 |

示例：

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data":[

contactName: "联系人姓名",

contactUnit:”联系人单位”,

contactNumber:”12345678910”,

contactProvince:”山东省”,

contactEmail:”123@163.com”,

contactLocation:”山东省青岛市即墨区”

]

}

接口描述：

1. 联系人序列id不能为空，联系人必填的信息项不能为空。
2. 根据联系人序列id找到contact表对应字段，将入参替换到对应字段，返回联系人新的信息。

#### 3.4.3.5 统计联系人省份信息

接口地址：contact/calculate

请求方法: POST

**入参:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |

**出参：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 参数描述 | 数据类型 | 必填 | 示例/备注 |
| province | 省份 | String | M | 山东省 |
| number | 省份对应人数 | Integer | M | 3 |

示例：

{

"message": "访问成功！",

"success": true,

"data":[

“list”:[

{

“province”:”山东省”,

“number”:3

]

}

接口描述：

1.此方法是对数据库中contact\_province遍历后的分组，故没有输入，根据遍历分组的结果返回列表，列表中是省份和与之相应的联系人数目。