# 车辆监控报警系统规格说明文档

## 模块功能需求

#### 图片信息处理模块

本模块是在服务器中24小时运行的功能模块，每当服务器中指定文件夹存在JPGE/JPG图片文件，则读取文件内容，通过车牌号码图形识别的算法计算出图片中存在的车牌号码并获取，并读取图片文件的文件名，获取文件名所记录的时间、位置信息。然后将图片移动到另一个特定文件夹中，获取移动后图片文件路径信息，将以上获取的信息制作成一条记录，写入到车辆行驶记录数据库中。

#### 车辆行驶记录信息处理模块

每当有记录写车辆行驶记录数据库中时，模块将要写入的车辆行驶记录中的车牌号码信息作为查询条件，查询“黑名单”数据库，判断此车辆是否存在于“黑名单”数据库中。若存在，则获取“黑名单”此车辆的所有记录信息，生成报警记录，存入车辆行驶记录数据库中，并在原来的车辆行驶记录中添加“黑名单”标记；若不存在，则不执行任何操作。

#### 报警信息处理模块

用户输入所要监控的位置（摄像头编号），点选“开始监控”按钮，本模块每间隔0.5S的时间间隙，向车辆行驶记录中以位置作为查询条件，查询所有满足查询条件的报警记录信息，将报警信息中的车牌号码、位置、时间、“黑名单”备注以时间降序为顺序显示出来，点击特定的记录，可以根据其文件路径显示相应车辆图片。每次请求时，如果有新的报警记录，会弹出报警提示窗口。若查询若用户对某条报警信息进行点选，选择“处理完成”，将会从车辆行驶记录数据库中删除相应的报警信息。

#### “黑名单”记录管理模块

显示“黑名单”数据库中得所有车辆记录信息，点选相应信息，可以删除、更改此项记录。输入特定的车牌号码、“黑名单”备注信息，可以添加“黑名单：记录。当添加了新的“黑名单”记录时，就会寻找是否这添加了的记录存在于车辆行驶记录中，若存在，则在车辆行驶记录中添加新的关于这辆“黑名单”车辆的报警信息记录。

### 数据字典

#### 车辆行驶记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据名称 | 标示名 | 数据类型 | 格式 |
| 车牌号码 | vno | 字符串 | 中国车牌标准格式 |
| 位置 | pos | 字符串 | 四位阿拉伯数字 |
| 时间 | time | 时间 | 年/月/日/时/分/秒 |

#### “黑名单”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据类型 | 标示名 | 数据类型 | 格式 |
| 车牌号码 | vno | 字符串 | 中国车牌标准格式 |
| 备注 | Comment | 文本 | 任意文本 |

#### 报警信息记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据名称 | 标示名 | 数据类型 | 格式 |
| 车牌号码 | vno | 字符串 | 中国车牌标准格式 |
| 拍摄位置 | pos | 字符串 | 四位阿拉伯数字 |
| 拍摄时间 | time | 时间 | 年/月/日/时/分/秒 |
| 备注 | comment | 文本 | 任意文本信息 |

## 用户权限

#### 交通监管人员

* 查询、删除报警信息。
* 查询车辆行驶记录信息。

#### 系统管理员

* 添加、删除、修改“黑名单”记录信息
* 添加交通监管人员账户
* 添加系统管理员账户