某大学公用车辆信息管理系统

软件需求规格说明

（v1.0）

某电子科技公司

二零一六年四月二十五日

# 1. 概述

## 1.1. 系统背景

为了响应国家对于国有事业单位的公用车辆规范化管理，同时对于公用车辆更合理的安排以及更合理的使用情况了解，以及公车使用透明化、规范化、高效率的整合。

## 1.2. 需求概述

为了对公车使用及费用报销规范化管理，特此立项公车系统信息化管理系统，方便及高效化的管理公车使用及费用报销的管理。对公车的使用和公车产生的费用进行统一登记管理，统计信息使用。

## 1.3. 文档概述

本文档目的是给出公用车辆信息管理系统的总体需求、功能需求和其他一些非功能性需求，为软件设计和软件测试提供依据。

# 2. 总体需求

## 2.1. 按功能划分

|  |  |
| --- | --- |
| **功能类别** | **子功能** |
| 基础信息管理 | 用户信息管理 |
| 角色信息管理 |
| 公车信息管理 |
| 菜单管理 |
| 公车登记管理 | 公车使用登记管理 |
| 公车经费支出登记管理 |
| 审批管理 | 管理部门审批 |
| 审批条目管理 |
| 统计管理 | 公车使用信息统计 |
| 公车经费支出信息统计 |
| 操作记录管理 | 基础信息操作记录 |
| 公车使用登记操作记录 |
| 公车经费支出登记操作记录 |
| 审批操作记录 |

## 2.2. 系统功能使用图



# 3. 功能需求

## 3.1. 基础信息管理

基础信息管理包括用户信息管理、角色信息管理、公车信息管理、菜单信息管理等功能。

### 3.1.1. 用户信息管理

用户信息管理：支持对用户信息进行维护，包括对用户的查看，新增，编辑，删除等功能。

初始化信息数据会默认导入一批用户，后续用户信息由客户自主负责。

数据来源：由客户提供。

用户信息所包含的字段：用户名、密码、姓名、性别、年龄、联系方式、创建日期、修改日期。

### 3.1.2. 角色信息管理

角色信息管理：支持对角色信息进行维护，包括对角色的查看，新增，编辑，分配菜单，删除等功能。

角色类别：当前系统角色有管理员、录入专员、审批专员。

角色信息所包含的字段：角色名称、角色状态、备注。

### 3.1.3. 公车信息管理

公车信息管理：支出对公车基本信息进行维护，包括对公车信息的查看、新增、编辑、删除、批量导出公车信息、批量导入公车信息等功能。

公车信息：其中公车车牌号和仪器编号以及车架号统一与负责人和使用人进行绑定关系，在业务系统里即人与车进行绑定关系，一对多维护关系。

初始化数据：由客户提供初始化数据，交由工程师进行初始化技术导入。

对公车信息进行删除操作时，强制填写说明信息。

公车信息所包含的字段：名称、车牌号、发动机号、车架号、仪器设备编号、领用人、负责人、所属单位、厂商、停放地点、排量、型号、购置日期、类别、用途、公车照片、创建时间、修改日期。

### 3.1.4. 菜单信息管理

菜单信息管理：支持对菜单信息进行查看、编辑菜单信息等功能。3.2 公车登记管理

公车登记管理包括公车使用登记管理、公车经费支出登记管理。

## 3.2. 公车登记管理

公车登记管理包括公车使用登记管理、公车经费支出登记管理。

### 3.2.1. 公车使用登记管理

公车使用登记管理：对公车使用信息进行维护，包括对公车使用信息查看、新增、编辑、删除等功能。

公车使用：详细记录公车的使用情况以及公车使用的状况进行统一录入到系统里加以信息保存以及留存存档，方便进行统一管理以及统计。

对公车使用信息进行删除操作时，强制填写说明信息。

公车使用登记包含的字段：车牌号、仪器编号、负责人、领用人、使用人、起始地点、目的地点、出发里程表、返回里程表、用车时间、创建日期、修改日期。

### 3.2.2. 公车经费支出登记管理

公车经费支出登记管理：对公车使用过程中产生的费用信息进行维护，包括对公车使用过程中产生的费用信息进行查看、新增、编辑、删除、导出登记信息、生成验收单等功能；特殊情况的经费支出需要经过审核，审核通过之后才会生产验收单；非特殊情况的经费支出无需审核，会直接生成验收单；生成的验收单可以进行打印，下载。

对公车经费支出信息进行删除操作时，强制填写说明信息。

公车经费支出登记包含的字段：车牌号、负责人、领用人、使用人、仪器设备编号、领用部门、发票号、费用类型、厂商、费用金额、审核状态、备注信息、登记日期、修改日期。

### 3.3. 审批管理

审批管理包括管理部门审批、审批条目记录管理。

### 3.3.1. 管理部门审批

管理部门审批：对特殊情况的登记的经费支出进行审批，包括对信息的通过和退回等功能；非特殊情况的登记不需要进行审核，会直接通过。

### 3.3.2. 审批条目记录管理

审批条目记录管理：对当前登录用户审核过的信息进行记录，可以查看自己对审核的操作记录。

## 3.4. 统计管理

统计管理包括公车使用信息统计、公车经费支出登记统计。

### 3.4.1. 公车使用信息统计

公车使用信息统计：对公车使用登记过的信息进行统计，可以按照规定的模板进行导出统计完成的信息。

### 3.4.2. 公车经费支出信息统计

公车经费支出信息统计：对公车经费支出登记过的信息进行统计，可以按照规定的模板进行导出统计完成的信息。

## 3.5. 操作记录

操作记录包括基础信息操作记录、公车使用登记操作记录、公车经费支出登记操作记录、审批条目操作记录。

操作记录包含的字段：操作功能名称、所做操作、操作人、操作日期。

### 3.5.1. 基础信息操作记录

基础信息操作记录：功能支持对基础信息操作过程所保存或修改的信息进行生成操作记录。

### 3.5.2. 公车使用登记操作记录

公车使用登记操作记录：功能支持对公车使用登记操作过程所保存或修改的信息进行生成操作记录。

### 3.5.3. 公车经费支出登记操作记录

公车经费支出操作记录：功能支持对公车经费支出登记操作过程所保存或修改的信息进行生成操作记录。

### 3.5.4. 审批操作记录

审批操作记录：功能支持对审批操作过程所审核的信息操作进行生成操作记录。

# 4. 系统部署要求

## 4.1. 部署地址要求

系统部署在校园网环境中，限制外部网络的访问；对于内网用户进行强制身份认证，登陆系统后才可以操作各项功能。

## 4.2. 环境资源需求

服务器硬件运行环境如下：

* Intel Pentium 4 2.4GHz或更高档次的CPU；
* 1G 或更多内存；
* 10G 以上硬盘空间；
* 网络环境为 TCP/IP 协议局域网；

数据库服务器的软件运行环境如下：

* 操作系统 Windows Server 2003 以上；
* 数据库管理系统 Oracle 11g 以上；

应用服务器的软件运行环境如下：

* 操作系统 Windows Server 2003 以上；
* Tomcat 6.0 以上；

## 4.3. 人机界面要求

高校实验室安全管理信息平台系统由B/S模式构建，通过浏览器实现用户工作界面。软件实现时需注重人机界面的友好性，应提供直观便捷、易于理解、易于操作的人机界面。

## 4.4. 性能需求

系统部署于校园网内部，访问用户量较小，要求支持100用户并发访问，支持2000用户同时在线。

# 5. 备注说明

## 5.1. 费用类型包括

燃油费（汽油）、燃料费（柴油）、保险费、维修保养费、过路（桥）费、停车费、车船税、检测费（年检）、其它费用（如洗车、违章罚款等）；

## 5.2. 三种费用

燃料费、保险费、维修保养费需要必填厂商。

## 5.3. 统计的格式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 统计格式 | 燃料费 | 保险费 | …. | 汇总 |
| 车号A |  |  |  |  |
| 车号B |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| 汇总 |  |  |  |  |

## 5.4. 定点厂商的信息

### 5.4.1. 定点加油

中石化。

### 5.4.2. 定点保险公司

中国人民财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、华泰财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司、中国大地财产保险股份有限公司、中国人寿财产保险股份有限公司、阳光财产保险股份有限公司、安邦财产保险股份有限公司。

### 5.4.3. 定点维修厂商

一汽奥迪系列、一汽大众系列、上海大众系列、上海通用系列、一汽轿车系列、荣威汽车系列、东风日产系列、一汽丰田系列、广汽本田系列、广州丰田系列、北京现代系列、大客车系列、越野车系列、综合修理一类、综合修理二类。

## 5.5. 经费支出单据

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **北京理工大学公车日常运行经费支出单** | | | | | | | |
| 车牌号： |  | 单位名称： | |  | |  | |
| 编号 | 支出类型 | 金额 | | 定点厂商 | | 发票号 | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| 合计 |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| 公车负责人签字： | | |  | | 公车领用人签字： | | 经手人签字： |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| **第一联** | **财务部门** |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| **北京理工大学公车日常运行经费支出单** | | | | | | | |
| 车牌号： |  | 单位名称： | |  | |  | |
| 编号 | 支出类型 | 金额 | | 定点厂商 | | 发票号 | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| 合计 |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| 公车负责人签字： | | |  | | 公车领用人签字： | | 经手人签字： |
|  |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | |  | |
| **第二联** | **领用部门** |  | |  | |  | |