需求规格说明书

[1．引言 1](#_Toc28535)

[1.1编写目的 1](#_Toc17307)

[1.2项目背景 2](#_Toc19658)

[1.3定义 2](#_Toc4185)

[1.4参考资料 2](#_Toc6273)

[2．任务概述 2](#_Toc30459)

[2.1目标 2](#_Toc26733)

[2.2运行环境 2](#_Toc22636)

[2.3条件与限制 2](#_Toc15003)

[3．数据描述 3](#_Toc16373)

[3.1静态数据 3](#_Toc9446)

[3.2动态数据 3](#_Toc27916)

[3.3数据库介绍 3](#_Toc28123)

[3.4数据词典 3](#_Toc25880)

[3.5数据采集 3](#_Toc16918)

[4．功能需求 4](#_Toc5095)

[4.1功能划分 4](#_Toc4424)

[4.2功能描述 4](#_Toc31001)

[5．性能需求 5](#_Toc14454)

[5.1数据精确度 5](#_Toc4581)

[5.2时间特性 5](#_Toc2871)

[5.3适应性 5](#_Toc27088)

[6．运行需求 5](#_Toc7174)

[6.1用户界面 5](#_Toc21075)

[6.2硬件接口 6](#_Toc25557)

[6.3软件接口 6](#_Toc132)

[6.4故障处理 6](#_Toc11142)

[7．其它需求 6](#_Toc2368)

# 1．引言

## 1.1编写目的

为明确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试，撰写本文档。本文档供项目经理、设计人员、开发人员参考。

## 1.2项目背景

本项目是为了开发一套访客管理系统，以满足公司内部不同类型访客的需求。系统将包括预约、审批、登记、离厂等功能，并针对普通访客、VIP、行政访客、物流司机——长期、物流司机——临时和施工人员等不同访客进行个性化设计。

## 1.3定义

KAMS: 车辆识别系统（Knowledgeable Access Management System）

PC端: 个人电脑端

API: 应用程序接口（Application Programming Interface）

## 1.4参考资料

墨刀相关文章：<https://modao.cc/proto/design/pb2ln7j0e6yh72rn2>

<https://modao.cc/community/mtlcr0etybzu9bv7>

<https://blog.csdn.net/Ateasedodo/article/details/119852488>

# 2．任务概述

## 2.1目标

## 2.2运行环境

硬件环境： 符合系统要求的计算机设备，包括PC、扫描设备。

软件环境： 用于微信小程序应用开发。

## 2.3条件与限制

条件： 项目团队具备相关的技术和经验，用户提供详细的系统需求和访客信息，KAMS系统提供相关接口信息。

限制： 用户需在[指定时间]前提供系统需求和访客信息，KAMS系统的接口稳定性。

# 3．数据描述

## 3.1静态数据

静态访客信息

访客类型：普通访客、VIP访客、物流司机（长期/临时）、施工人员。

部门列表：系统预设的拜访部门列表。

被访人列表：各个部门的员工列表。

系统配置信息

审批流程设置：定义不同访客类型的审批流程，指定审批人。

访问时间段设置：定义访客可选择的访问时间段。

## 3.2动态数据

动态访客信息

预约信息：存储访客的预约信息，包括访客姓名、公司、手机号、拜访部门、被访人、访问时间段等。

审批信息：记录审批流程中每个阶段的审批状态、审批人和审批时间。

访问记录

到访记录：记录访客的到访时间、扫描二维码的时间等。

访问结束记录：记录访客访问结束的时间。

离开记录：记录访客扫描二维码离开的时间。

车辆识别信息

长期物流司机信息：记录长期物流司机的车牌号、姓名、手机号等信息。

临时物流司机信息：记录临时物流司机的预约信息，包括公司、姓名、手机号、车牌号等。

## 3.3数据库介绍

使用的是MySQL数据库进行架构

## 3.4数据词典

KAMS: 车辆识别系统（Knowledgeable Access Management System）

PC端: 个人电脑端

API: 应用程序接口（Application Programming Interface）

## 3.5数据采集

数据采集是系统从外部源头获取信息的过程。系统需要采集以下信息：

访客信息: 包括姓名、所属公司、手机号、拜访部门、车牌号等。

审批信息: 审批人的同意或不同意的信息。

车辆识别信息: 从KAMS获取车牌识别信息。

# 4．功能需求

## 4.1功能划分

预约管理: 包括普通访客、VIP访客、物流司机的预约功能。

审批流程: 针对需要审批的访客，设立审批流程。

访问记录: 记录访客的到访、访问结束、离开等操作。

车辆识别对接: 与KAMS系统对接，实现车辆自动识别。

## 4.2功能描述

预约管理

普通访客预约：

输入访客信息（姓名、公司、手机号等）。

选择拜访部门、被访问人、访问时间段。

提交后生成审批请求。

被访问人审批后，生成二维码。

VIP访客预约：

被访问人直接填写车牌号及来访单位。

提交后生成审批请求。

由申请部门、人事总务部、总经理依次审批。

审批通过后，生成二维码。

物流司机长期登记：

司机输入车牌号、姓名、手机号进行登记。

登记成功后，车牌号自动导入到车辆识别系统。

物流司机长期装卸货：

由KAMS人员登录系统，记录装卸货物信息和拍照。

部门班长审核后放行。

访问记录

到访：

访客扫描二维码进入。

记录访客到访时间。

访问结束：

被访问人在PC端或小程序点击“访问结束”。

记录访客离开时间。

离开：

访客扫描二维码确认离厂。

记录访客离开时间，KAMS系统抬杆放行。

# 5．性能需求

## 5.1数据精确度

系统要求对用户信息、审批信息、车辆识别信息的记录准确无误。

## 5.2时间特性

响应时间：

系统对用户的请求应在3秒内响应。

更新处理时间：

记录访客信息、审批信息等的更新处理时间应在5秒内。

## 5.3适应性

可以在多种场合有多样的使用效果

# 6．运行需求

## 6.1用户界面

屏幕屏幕格式：适配不同屏幕大小。

报表格式：清晰易读。

菜单格式：直观易用。

输入输出时间：操作迅速，无明显延迟。

## 6.2硬件接口

使用摄像头连接数据库进行车牌号的识别

手机摄像头来往访客的扫码二维码进出场

数据库使用MySQL

使用java1.8开发

电脑Windows10

## 6.3软件接口

软件需要与KAMS系统进行书记交互，识别车辆信息并且同步

## 6.4故障处理

系统应具备自动故障处理机制，确保在出现故障时尽快进行修复，保证系统正常运行。

# 7．其它需求

可使用性

系统应提供简单直观的操作界面，用户无需专业培训即可使用。

安全保密

系统对用户信息、审批信息等敏感数据应进行加密存储和传输，确保安全性。

可维护性

系统应易于维护，包括代码结构清晰、注释充分、日志记录详细等。

可移植性

系统应具备一定的可移植性，能够在不同操作系统和环境下运行。