

# 测试计划

- 1. 引言 .....2
  - 1.1 编写目的 ..... 2
  - 1.2 项目背景 ..... 2
  - 1.3 定义 .....2
  - 1.4 参考资料 ..... 2
- 2. 任务概述 .....2
  - 2.1 目标 .....2
  - 2.2 运行环境 ..... 3
  - 2.3 需求概述 ..... 3
  - 2.4 条件与限制 ..... 3
- 3. 计划 .....4
  - 3.1 测试方案 ..... 4
  - 3.2 测试项目 ..... 4
  - 3.3 测试准备 ..... 4
  - 3.4 测试机构及人员 ..... 4
- 4. 测试项目说明 ..... 4
  - 4.1 普通访客 ..... 4
  - 4.2 VIP、行政访客 ..... 5
  - 4.3 物流司机--长期 .....5
  - 4.4 物流司机--临时 .....6
  - 4.5 施工人员 ..... 6
- 5. 评价 .....7
  - 5.1 范围 .....7
  - 5.2 准则 .....7

# 1. 引言

## 1.1 编写目的

本测试计划的编写目的在于确保访客闭环管理系统的稳定性、可用性和功能完整性，以满足各类型访客在系统中的需求，并验证系统在不同场景下的表现。

## 1.2 项目背景

访客闭环管理系统是为了有效管理不同类型访客的预约、审批、访问和离开等流程而设计的系统。

## 1.3 定义

访客闭环管理系统（VAMS）：VAMS 是一个综合管理系统，涵盖了普通访客、VIP 访客、物流司机（长期/临时）、施工人员等多种访客类型的全生命周期管理。

KAMS（车辆识别系统）：KAMS 用于识别车辆信息，与 VAMS 实现无缝集成，确保访客与车辆信息同步。

## 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

访客闭环管理系统的总体目标是提供一个集成、高效、安全的访客管理平台，实现以下具体目标：

实现访客的预约、到访、离开等全生命周期管理。

区分普通访客、VIP 访客、物流司机和施工人员，提供相应的功能。

与 KAMS 实现数据交互，确保车辆信息与访客信息的同步。

## 2.2 运行环境

访客闭环管理系统将在以下环境中运行：

操作系统：Microsoft Windows10

数据库：Navicat for MySQL2023

## 2.3 需求概述

普通访客

预约：提供在线预约功能，填写姓名、公司、手机号、访问部门、车牌号等信息。

审批：被访人通过 PC 端或手机小程序审批预约，生成二维码。

到访：访客通过扫描二维码进入。

访问结束：被访人通过 PC 端或小程序点击“访问结束”。

离开：访客通过扫描二维码确认离开。

VIP 访客

预约：被访人预约，仅填写车牌号和来访单位。

审批：审批流程包括申请部门、人事总务部、总经理。

离开：被访人在 PC 端或小程序点击“访问结束”。

物流司机（长期）

登记：司机登记车牌号、姓名、手机号，成功后自动导入到 KAMS 系统。

装卸货：KAMS 人员登录系统，登记货物信息并拍照，部门班长审核后放行。

离厂：保安核对信息后点击放行，KAMS 抬杆放行。

物流司机（临时）

预约：提前预约，填写公司、姓名、手机号、车牌号、当天计划进出次数。

预约验证：扫描预约二维码，系统核验后生成访客单，成功后可正常进出一次。

装卸货：同物流司机（长期）。

离厂：保安收取访客单，核对信息后点击放行，KAMS 抬杆放行。

施工人员

预约：单人填写姓名、公司、手机号、身份证号、车牌号、拜访部门、被访人。

审批：部门审批至课长或相应部门领导，成功后生成二维码。

入厂：扫描二维码进入。

离厂：刷二维码确认离厂。

## 2.4 条件与限制

项目团队需具备相关技术和经验。

用户需在规定时间内提供系统需求和访客信息。

KAMS 系统的接口必须保持稳定。

## 3. 计划

### 3.1 测试方案

为确保系统功能的全面测试，本测试计划采用组合测试策略，包括以下方面：

功能性测试：针对各访客类型的主要功能进行测试，确保各功能模块的正常运行。

性能测试：对系统的性能进行评估，包括并发用户数、响应时间等指标。

用户界面测试：验证系统的用户界面是否符合设计要求，确保用户友好性。

安全性测试：检查系统对用户隐私和数据的安全性，防范潜在的安全威胁。

兼容性测试：在不同浏览器和操作系统下进行测试，确保系统在各种环境下正常运行。

### 3.2 测试项目

为全面覆盖系统的功能，将测试划分为以下项目：

普通访客：验证普通访客在系统中的各个流程是否正常。

VIP、行政访客：针对VIP和行政访客的独特流程进行测试。

物流司机—长期：测试长期物流司机的登记、装卸货等功能。

物流司机—临时：测试临时物流司机的预约、装卸货等功能。

施工人员：针对施工人员的预约、审批、入厂等功能进行测试。

### 3.3 测试准备

使用 Win10 在 Android studio 上运行此软件，测试各项性能是否达标。

### 3.4 测试机构及人员

由苏州科技大学软件工程 20 组先锋队组长进行测试，检测各项性能是否达标。

## 4. 测试项目说明

### 4.1 普通访客

预约

测试内容： 输入有效访客信息，包括姓名、所属公司、手机号等，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后信息准确记录，系统生成预约确认。

#### **审批**

测试内容： 模拟被访问人在 PC 端或小程序填写审批信息，验证审批功能是否正常。

预期结果： 审批完成后生成二维码，同意状态能正确反映在系统中。

#### **到访**

测试内容： 模拟访客扫描二维码，验证到访功能是否正常。

预期结果： 访客成功进入系统，记录到访状态。

#### **访问结束**

测试内容： 模拟被访问人在 PC 端或小程序点击“访问结束”，验证访问结束功能是否正常。

预期结果： 记录访问结束状态，系统更新相应信息。

#### **离开**

测试内容： 模拟访客扫描二维码确认离厂，验证离开功能是否正常。

预期结果： 记录离开状态，系统更新相应信息。

## **4.2 VIP、行政访客**

#### **预约**

测试内容： 模拟被访问人预约，只填写车牌号及来访单位，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后信息准确记录，系统生成预约确认。

#### **审批**

测试内容： 模拟申请部门-人事总务部-总经理审批，验证审批功能是否正常。

预期结果： 审批完成后生成二维码，同意状态能正确反映在系统中。

#### **离开**

测试内容： 模拟被访问人在 PC 端或小程序点击“访问结束”，验证离开功能是否正常。

预期结果： 记录访问结束状态，系统更新相应信息。

## **4.3 物流司机--长期**

#### **登记**

测试内容： 模拟物流司机登记车牌号、姓名、手机号，验证登记功能是否正常。

预期结果： 登记成功后信息准确记录，车牌号导入车辆识别系统。

#### **装卸货**

测试内容： 模拟 KAMS 人员登录系统，进行装卸货操作，验证装卸货功能是否正常。

预期结果： 货物信息成功记录，经部门班长审核后放行。

**离厂**

测试内容： 模拟保安搜索车牌，核对货物记录后点击放行，验证离厂功能是否正常。

预期结果： 车辆顺利离厂，车辆识别系统抬杆放行。

## 4.4 物流司机--临时

**预约**

测试内容： 模拟到达 KAMS 之前进行预约，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后生成二维码，访客单打印成功。

**装卸货**

测试内容： 模拟 KAMS 人员登录系统，进行装卸货操作，验证装卸货功能是否正常。

预期结果： 货物信息成功记录，经部门班长审核后放行。

**离厂**

测试内容： 模拟保安收取访客单，核对货物记录后点击放行，验证离厂功能是否正常。

预期结果： 车辆顺利离厂，车辆识别系统抬杆放行。

## 4.5 施工人员

**预约**

测试内容： 模拟填写访客信息，验证预约功能是否正常。

预期结果： 预约成功后生成二维码，系统记录访客信息。

**审批**

测试内容： 模拟部门审批，验证审批功能是否正常。

预期结果： 审批成功后生成二维码，同意状态反映在系统中。

**入厂**

测试内容： 模拟扫描二维码进入，验证入厂功能是否正常。

预期结果： 记录访客入厂状态，系统更新相应信息。

**离厂**

测试内容： 模拟刷二维码确认离厂，验证离厂功能是否正常。

预期结果： 记录访客离厂状态，系统更新相应信息。

## 5. 评价

### 5.1 范围

测试的范围包括各个访客类型的主要功能，覆盖了预约、审批、访问、离开等关键流程。针对不同类型访客，验证了其特定功能点，确保系统在各个场景下均能正常运行。

### 5.2 准则

通过标准： 所有测试用例执行通过，系统功能正常，满足需求规格。

失败标准： 存在严重缺陷，影响系统正常使用，或关键功能无法正常执行。

缺陷严重程度分类：

致命： 影响系统整体稳定性和可用性。

严重： 影响关键功能的正常使用。

一般： 影响一般功能的正常使用，但不影响系统整体稳定性。

轻微： 对系统功能影响较小，可容忍。

通过评估： 由测试团队进行测试结果评估，确保系统能够稳定、可用、符合预期。

失败评估： 评估失败的情况下，详细记录缺陷并及时通知开发团队进行修复。

测试结束准则： 所有测试用例执行完毕，通过评估，未发现存在严重缺陷时，测试结束。

测试报告： 生成详细的测试报告，包括测试执行情况、发现的问题、通过/失败的用例等，供开发团队参考。

测试环境： 确保测试环境与生产环境一致，数据真实、充分。

回归测试： 对修复的缺陷进行回归测试，确保修复不引入新问题。

自动化测试： 使用自动化测试工具提高测试效率，尤其对重复性较高的功能进行自动化测试。