# 软件出厂测试方案

## 出厂测试内容

目的

本测试方案的目的是确保软件产品满足规定的功能和性能要求，且在出厂前所有的缺陷都得到识别和修复。

测试范围

**功能测试：**

针对每个功能点进行测试，验证功能是否实现：

1. **监控视频烟雾及火灾自动识别功能：** 模拟烟雾和火灾场景，验证平台是否能自动识别并报警。
2. **消防和气体报警视频一体化监控告警功能：** 模拟消防和气体报警，验证平台是否能及时显示报警信息和相关视频画面。
3. **消防和气体报警与对应点位视频联动功能：** 验证报警发生时，平台是否能自动切换到对应点位视频画面。
4. **建立消防信息管理数据库：** 验证平台是否能正确录入和管理消防信息数据。
5. **告警信息推送至应急响应管理模块：** 验证告警信息是否能及时推送到应急响应管理模块。
6. **消防隐患录入及督促整改功能：** 验证平台是否能录入消防隐患信息，并进行督促整改。
7. **应急响应流程提示功能：** 验证平台是否能根据报警类型，提示相应的应急响应流程。
8. **报警处置流程及报警处置记录、统计、分析功能：** 验证平台是否能记录和管理报警处置流程，并进行统计和分析。

**性能测试：**

验证平台的响应速度、稳定性和并发处理能力：

1. **响应速度：** 测试平台从接收到报警信息到显示报警信息的时间。
2. **稳定性：** 长时间运行平台，观察平台是否出现卡顿或崩溃等现象。
3. **并发处理能力：** 同时模拟多个报警事件，验证平台是否能正常处理。

**接口测试：**对软件提供的所有API接口进行测试，同时确保软件能够与其他第三方系统或服务正确集成。

**兼容性测试：**验证软件在不同浏览器环境下的运行情况。

## 二、测试条件

硬件环境：

**处理器要求：**Interl i3 8代及以上。

**内存要求：**DDR4 3200MHz 16GB。

**其他硬件：**GPU显存8GB以上。

软件环境：

**操作系统：**Window

**浏览器：**谷歌Chrome，微软Edge，火狐游览器。

网络环境：

**网络类型：**互联网环境

**带宽要求：**500Mb及以上。

**延迟要求：**时延小于70/ms。

## 三、测试用例

**测试用例结构**

**用例编号：**唯一标识每个测试用例。

**测试功能点：**描述测试用例针对的具体功能。

**前提条件：**执行测试用例前需要满足的环境或数据条件。

**输入条件：**执行测试时需要输入的数据或操作。

**操作步骤：**详细描述执行测试的步骤。

**预期结果：**测试完成后预期的输出或结果。

**实际结果：**执行测试后记录的实际输出或结果。

**备注：**任何其他需要记录的信息。

**测试用例示例**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 测试功能点 | 前提条件 | 输入条件 | 操作步骤 | 预期结果 | 实际结果 | 备注 |
| TC001 | 用户登录 | 系统已启动 | 用户名：test，密码：123456 | 1. 打开登录页面2. 输入用户名3. 输入密码4. 点击登录按钮 | 用户成功登录，进入系统主界面 |  |  |
| TC002 | 错误的用户名登录 | 系统已启动 | 用户名：wrong，密码：123456  | 同上 | 显示错误消息“用户名或密码错误” |  |  |
| TC003 | 切换监控-响应时间 | 系统已启动 | 无 | 连续切换5次不太监控 | 无卡顿，流畅切换 |  |  |

## 四、评价准则

**通过/失败标准**

**通过标准：**预期结果与实际结果保持一致。

**失败标准：**如出现错误信息、系统崩溃或预期结果与实际结果不一致。

**严重性等级**

**严重（Critical）：**软件无法运行，或出现严重错误，影响核心功能。

**一般（Major）：**影响软件的使用，但软件仍能运行。

**轻微（Minor）：**对用户体验有影响，但不影响软件的主要功能。

**缺陷处理流程**

**缺陷报告：**发现缺陷后，应详细记录缺陷信息和复现步骤。

**缺陷确认：**由指定的质量保证人员确认缺陷的存在和严重性。

**缺陷分配：**将缺陷分配给相应的开发人员或团队进行处理。

**缺陷修复：**开发人员修复缺陷，并提交修复后的版本。

**缺陷复测：**由发现缺陷的测试人员重新测试以验证缺陷是否已被修复。

**缺陷关闭：**如果缺陷已被修复，则关闭该缺陷报告；否则，返回步骤3继续处理。