# **XX项目**

# **自动化测试方案**

## 引言

### 文档版本

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 审批 | 备注 |
| V1.0 | Vincent | XXX |  |

### 项目情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | XXXXXXXX |
| 项目版本 | V2.31 |
| 项目经理 | XXX |
| 测试经理 | Vincent |
| 所属部门 | XXXXXXX |

### 文档目的

本文档主要用于指导XX项目自动化测试的开展。本文档的主要目的在于提供项目自动化测试的技术方案、实施办法和计划安排等。

## 自动化实施目标

### 实施原则

项目采用自动化测试，主要目的是为了应对测试过程中繁重的重复性工作任务，以期达到如下效果：

* 降低测试成本
* 提高测试效率
* 更频繁的执行覆盖
* 提供更高准确和一致性
* 更好的时间利用

需要注意到的是，自动化的高效应用，对于被测系统有更高的要求，也需要遵循合理的方法流程，总结如下：

* 系统稳定性应有所保证，太多的功能变动和界面变动，会加大自动化实施难度，增加自动化维护成本；
* 自动化的实施应该被用于解决高重复性工作，否则其本身工作量投入会大于其收益，所以不应盲目对所有工作追求自动化；
* 自动化的整体实现应采用分步进行，优先覆盖功能特性稳定的模块，进而逐步扩展到整体项目的功能回归。
* 自动化测试是一个长期的过程，后续的代码维护和调优也具有可观的工作量。

### 自动化测试范围

**系统范围：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 自动化实施阶段 | 被测对象 | 功能点范围 |
| 第一阶段 | *系统某模块* | *P1级功能点* |
| 第二阶段 | *系统某模块* | *P1、P2级功能点* |
| ... |  |  |
| ... |  |  |

**阶段范围：**

自动化测试应主要被应用于代码提测之前的冒烟测试，以及系统测试完成之后的回归测试阶段。

### 自动化测试任务

*以下分别描述每个任务的目的和过程。*

* 测试方案制定
* 测试点提取分析
* 测试框架搭建
* 脚本代码编写
* 持续集成
* 代码维护

## 自动化技术选型

### 整体体系

结合测试金字塔以及本项目资深流程特性，本次自动化实现将主要以UI自动化的形式开展。以selenium3.0为核心机制，以TestNG为测试组织，Maven实现项目管理，jenkins实现持续集成，并选取Java做为编程语言实现。

*画出自动化架构图*

### 核心技术

#### 测试执行机制

*Selenium的介绍。*

#### 测试组织和断言机制

*TestNG的介绍。*

#### Java项目管理机制

*Maven的介绍。*

#### 项目协同机制

*Git的介绍。*

#### 持续集成机制

*Jenkins的介绍。*

### 框架思想

#### 二次封装思路

#### 数据驱动实现

## 测试环境需求

### 硬件环境

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 硬件 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 软件环境

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 软件 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 人员进度安排

### 职责分配

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人员/组别 | 职责 | 备注 |
| 测试经理 | 制定测试计划，确定测试范围 |  |
| 功能测试组 | 进行测试分析，提取测试用例 |  |
| 自动化测试组 | 实现自动化测试框架，自动化脚本编写 |  |

### 进度安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试任务 | 负责人 | 开始时间 | 备注 |
| 自动化方案制定 |  |  |  |
| 自动化测试分析设计 |  |  |  |
| 自动化环境搭建 |  |  |  |
| 自动化框架搭建 |  |  |  |
| 自动化脚本代码编写 |  |  |  |
| 持续集成实现 |  |  |  |
| 自动化执行监控 |  |  |  |
| 自动化代码维护 |  |  |  |
| 自动化测试报告 |  |  |  |

### 交付物管理

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 交付物 | 负责人 | 备注 |
| 《自动化测试方案》 |  |  |
| 自动化框架 |  |  |
| 自动化脚本代码 |  |  |
| 测试执行报告 |  |  |