RIDE3

技术方案

**成都中科合迅科技有限公司**

**2018年7月**

**目 录**

[1 概述 2](#_Toc518034813)

[2 设计参考依据 2](#_Toc518034814)

[3 需求分析 3](#_Toc518034815)

[3.1 用户需求梳理 3](#_Toc518034816)

[3.2 用户需求分析 3](#_Toc518034817)

[4 系统总体设计 4](#_Toc518034818)

[4.1 技术路线 4](#_Toc518034819)

# 概述

RIDE3是Robot Framework测试用例的开发环境。

本文档针RIDE3的用户需求展开基本的分析，提出了软件设计的整体架构和思路，并对功能项进行功能设计，指导后续的详细需求分析工作和详细设计以及软件开发工作。

# 设计参考依据

* 设计参考

GJB9001C-2017 质量管理体系要求

GJB2786A-2009 军用软件开发通用要求

* 依据文件

ZKHX/QM-005 《软件研制生命周期》 成都中科合迅科技有限公司内部体系文件

# 需求分析

详细的需求分析，按照《项目开发计划》要求，后续还会提供《需求规格说明书》。

## 用户需求梳理

RIDE是Robot Framework标准IDE，也是比较经典的IDE，特别是它的报告功能深受广大用户喜爱。但是不清楚是什么原因，至今为止，官方已经两年多没有更新RIDE了，使得RIDE的一些问题迟迟得不到解决。RIDE采用Python2 + wxPython进行开发，随着Python3的更新和完善，越来越不能满足用户的新需求。

## 用户需求分析

采用Python3重写RIDE，同时满足以下需求：

1. 更好的文本编辑器
   * 可能嵌入了外部编辑器（或从好编辑器中获取一些代码）
   * 包括一个工具栏
   * 更好的搜索和替换功能
2. 版本控制插件（SVN，GIT，...）
3. 测试套件/测试用例的图形建模
4. 插件来协助Pybot / Rebot命令选项
5. 上下文菜单在OS文件浏览器中打开文件夹
6. 使用“pip install”自动检测插件，无需将脚本复制到某个文件夹中
7. 在重新加载因为文件更改而恢复树状态（扩展，复选标记）
8. 添加日志管理器选项卡，以表格格式管理和轻松查看以前的运行日志。
9. 运行测试（F8）按钮（位于顶部的“搜索测试（F3）”之后）应支持最多4个并行运行。
   * 用户可以一次运行4个并行运行。
   * 运行选项卡（如run1，run2，run3和run4）中的实时运行状态。
   * 通过这个，我们可以减少多次运行的多次车窗

# 系统总体设计

## 技术路线

本项目采取以下的技术实现路线：

* 采用PyQt5开发库

我们的平台框架需要满足跨平台的要求，需要支持Windows和Linux操作系统。PyQt5作为跨平台的图形用户界面应用程序开发框架，成为了不二选择。

PyQt5的跨平台是源码级的，即可以满足一份代码，满足多个平台运行。当然每个平台上的个别部分代码是以不同的方式实现的，这是由PyQt5的部分特性决定的，同时也是为了提高渲染性能。

* 采用Python3语言

随着Python3的更新和完善，Python3越来越成主流，更能符合用户需求。