

项目环境搭建



扫码试看/订阅

《Selenium自动化测试实战》视频课程

项目环境搭建

- 本项目是一个 Java 开源项目，需要搭建 Java 运行环境，另外，项目用到了数据库，所以需要安装数据。
 - 下载安装 JDK
 - 现在安装 tomcat
 - 下载安装 MySQL
 - 下载安装 jpress

需求分析和用例设计

需求分析

- 本项目将要测试的是一个开源的 Java 项目，测试的功能包括：
 1. 用户注册: <http://localhost:8080/jpress/user/register>
 2. 用户登录: <http://localhost:8080/jpress/user/login>
 3. 后台管理员登录: <http://localhost:8080/jpress/admin/login>
 4. 文章分类: <http://localhost:8080/jpress/admin/article/category>
 5. 添加文章: <http://localhost:8080/jpress/admin/article/write>
- 本项目通过自动化测试的方法来验证，用户注册、用户登录、管理员登录、添加文章分类、添加文章、信息的完整性、正确性等。例如：必填项、电子邮件的格式、密码是否一致、识别验证码。其中验证码识别是本项目的难点。

项目用例设计

ID	特征	描述	步骤	数据	预期结果
1	UI界面	检查UI界面是否美观易用	检查注册表单所有组件是否都可以，布局是否合理	无	界面美观、易用
2	用户注册验证码错误	输入错误验证码，检查	输入用户名 输入密码 输入邮箱 输入确认密码 输入错误的验证码 点击注册	用户名 密码 邮箱 验证码	验证码不正确
3	用户注册成功	输入所有正确的注册信息	同上（除了输入正确的验证码）	同上	注册成功，点击确定进行登录。
4	用户登录错误	用户名为空	只输入密码 点击登录	用户名 密码	账号不能为空
5	用户登录成功	输入正确的用户名和密码输入	输入用户名 输入密码 点击登录	用户名 密码	标题为：用户中心
6	添加文章分类错误	标题为空	只输入内容	标题 内容	分类名称不能为空

7	添加文章分类成功	输入正确的分类信息	输入标题 输入父分类 输入slug	标题、父分类、slug	没有提示信息
8	测试添加文章	输入正确的文章信息	输入标题 输入内容	标题、内容	文章保存成功。
9	测试删除单个文章	点击删除按钮，删除单个文章	点击删除按钮 确认	无	文章数少1
10	测试删除所有文章	测试删除所有文章	全新文章 点击删除按钮	无	文章数为0
11	测试管理员登录验证码错误	测试管理员登录验证码错误	输入用户名 输入密码 输入错误的验证码	用户名、密码、验证码	验证码不正确，请重新输入
12	测试登录成功	测试登录成功	输入用户名 输入密码 输入错误的验证码	用户名、密码、验证码	JPress后台

项目架构设计

项目架构如下

- testcases 测试用例
- data 测试数据
- logs log日志
- config 配置文件
- reports测试报告
- screenshots 截屏
- lib 第三方库

预备知识：PyAutoGUI 模块简介

- PyAutoGUI 是一个图形用户界面自动化工具，通过屏幕 xy 坐标系统确定目标位置，控制鼠标和键盘发送虚拟击键和鼠标点击，完成点击按钮、填写表单等操作。

#	方法	方法描述
1	<code>pyautogui.position()</code>	确定鼠标当前位置
2	<code>pyautogui.moveTo(x,y[,duration = t])</code>	移动
3	<code>pyautogui.mouseDown()</code> <code>pyautogui.mouseUp()</code> <code>pyautogui.click()</code> <code>pyautogui.doubleClick()</code> <code>pyautogui.rightClick()</code> <code>pyautogui.middleClick()</code>	点击
4	<code>pyautogui.dragTo(x,y[,duration=t])</code>	拖动
5	<code>pyautogui.typewrite(s[,duration=t])</code>	控制键盘

解决验证码问题-方案一

使用 pytesseract 模块和 PIL 模块解决

- 可以使用 pytesseract 模块和 PIL 模块解决不太复杂的验证码问题，实现步骤如下：
 - 安装 pytesseract `pip install pytesseract`
 - 安装 PIL 模块 `pip install pytesseract`
- 编写验证代码进行测试，示例图片如下：



网页验证码解决思路

- 截屏整个页面
- 获得验证码坐标数据
- 根据坐标数据抠图
- 使用 pytesseract 模块进行验证

解决验证码问题-方案二

使用第三方的 API 来实现

- 对于复杂的验证码，我们可以使用第三方的 API 来实现，本节我们将使用一个名为：万维易源的 API 来解决验证码问题，网址是：<https://www.showapi.com/>
- 识别验证码的地址是：<https://www.showapi.com/api/lookPoint/184>

实现步骤

- 注册一个账号
- 打开网址：<https://www.showapi.com/api/lookPoint/184>
- 选择识别类型，例如英文数字验证码
- 下载 SDK
- 根据帮助文档进行验证

完成用户注册测试用例

完成用户登录测试用例

完成管理员登录测试用例

完成文章分类测试用例

完成添加删除文字测试用例



扫码试看/订阅

《Selenium自动化测试实战》视频课程