

# 第2节 项目简介&选个模块自动化

文接上节，俗话说：“实践出真知，是骡子是马拉出来遛遛”。本节将以项目为驱动，逐步开展WEB端自动化测试工作，推荐各位博客按照先面后点，先流程后细节的思路学习。

## 1. 项目简介

本教程基于 `Python 3.x + Selenium 3.x` 测试一个示例网站应用系统 (iWebSNS) 网址：<http://iwebsns.bljt.top>。

iWebSNS营销型社交网站系统, 是一款功能强大且易于扩展的 LAMP 开源SNS(社交网络)软件。通过iWebSNS营销型社交网站系统, 可以使您的网站迅速、轻松地构建起一个以人际关系为核心的结构体系。使得用户可以通过自主创建日志、上传照片, 来记录他/她生活中的点滴故事、分享他/她的喜怒哀乐; 通过好友新鲜事, 用户也可以第一时间了解到众多好友的最新动态信息, 增加彼此之间的交流互动。用户也可以通过加入群组来结识更多的同好伙伴, 扩展自己的视野, 增加自己的交际圈。

本教程中, 我们创建测试用例以测试以下流程:

- 登录
- 创建日志



## 2. 测试用例设计

### 2.1 手工测试用例和自动化测试用例对比

手工测试用例

- 较好的异常处理能力, 能通过人为的逻辑判断校验当前步骤的功能实现正确与否。
- 人工执行用例具有一定的步骤跳跃性。
- 人工测试步步跟踪, 能够细致的定位问题。
- 主要用来发现功能缺陷

自动化测试用例

- 执行对象是脚本，任何一个判断都需要编码定义。
- 用例步骤之间关联性强。
- 主要用来保证产品主体功能正确完整和让测试人员从繁琐重复的工作中解脱出来。
- 目前自动化测试阶段定位在冒烟测试和回归测试。

## 2.2 用例选择注意事项

1. 不是所有的手工用例都要转为自动化测试用例。
2. 考虑到脚本开发的成本，不要选择流程太复杂的用例。如果有必要，可以考虑把流程拆分多个用例来实现脚本。
3. 选择的用例最好可以构建场景。例如一个功能模块，分 n 个用例，这 n 个用例使用同一个场景。这样的好处在于方便构建关键字测试模型。
4. 选择的用例可以带有目的性，例如这部分用例是用做冒烟测试，那部分是用做回归测试等，当然，会存在重叠的关系。如果当前用例不能满足需求，那么唯有修改用例来适应脚本和需求。
5. 选取的用例可以是你认为是重复执行，很繁琐的部分，例如字段验证，提示信息验证这类。这部分适用回归测试。
6. 选取的用例可以是主体流程，这部分适用冒烟测试。
7. 自动化测试也可以用来做配置检查，数据库检查。这些可能超越了手工用例，但是也算用例拓展的一部分。项目负责人可以有选择地增加。
8. 如果平时在手工测试时，需要构造一些复杂数据，或重复一些简单机械式动作，告诉自动化脚本，让他来帮你。或许你的效率因此又提高了。

## 3. 制定自动化测试用例

### 3.1 编写自动化测试用例的原则

1. 一个脚本是一个完整的场景，从用户登陆操作到用户退出系统关闭浏览器。
2. 一个脚本脚本只验证一个功能点，不要试图用户登陆系统后把所有的功能都进行验证再退出系统
3. 尽量只做功能中正向逻辑的验证，不要考虑太多逆向逻辑的验证，逆向逻辑的情况很多（例如手号输错有很多种情况），验证一方面比较复杂，需要编写大量的脚本，另一方面自动化脚本本身比较脆弱，很多非正常的逻辑的验证能力不强。（我们尽量遵循用户正常使用原则编写脚本即可）
4. 脚本之间不要产生关联性，也就是说编写的每一个脚本都是独立的，不能依赖或影响其他脚本。
5. 如果对数据进行了修改，需要对数据进行还原。
6. 在整个脚本中只对验证点进行验证，不要对整个脚本每一步都做验证。

### 3.2 用例设计

用例场景：登录场景->正例

用例编号	testcase_01_normal_login		
测试步骤	步骤描述	测试数据	校验点
1	打开iWebSNS首页	http://iwebsns.bljt.top	iWebSNS首页能正常打开
2	已注册用户登录	登录邮箱：test01@163.com 密码：000000 记住我：不勾选 隐身登录：不勾选	可以登录个人首页，匹配网页标题
3	退出		

用例场景：登录场景->反例

用例编号	testcase_02_no_exists_user_login		
测试步骤	步骤描述	测试数据	校验点
1	打开iWebSNS首页	http://iwebsns.bljt.top	iWebSNS首页能正常打开

用例编号	testcase_02_no_exists_user_login		
2	未注册用户登录	登录邮箱：test100@163.com 密码：000000 记住我：不勾选 隐身登录：不勾选	无法正常登录，系统有提示

用例场景：登录场景->反例

用例编号	testcase_03_invalid_password_login		
测试步骤	步骤描述	测试数据	校验点
1	打开iWebSNS首页	http://iwebsns.bljt.top	iWebSNS首页能正常打开
2	已注册用户密码错误登录	登录邮箱：test01@163.com 密码：123456 记住我：不勾选 隐身登录：不勾选	无法正常登录，系统有提示

用例场景：新建日志场景->正例

用例编号	testcase_01_normal_blog	前置条件	已登录
测试步骤	步骤描述	测试数据	校验点
1	打开日志页面		日志页能正常打开
2	新建日志	标题：测试日志1 分类：默认分类 内容：测试日志内容	可以保存日志，日志列表中存在该日志
3	退出		

用例场景：新建日志场景->反例

用例编号	testcase_01_empty_content_blog	前置条件	已登录
测试步骤	步骤描述	测试数据	校验点
1	打开日志页面		日志页能正常打开
2	新建日志	标题：测试日志2 分类：默认分类 内容为空	无法保存日志，系统有提示
3	退出		

**PS：**对于各场景来说测试用例不仅这么几条，这里只是举几条常规用例为例。  
预知新作如何，请看下节分解。