《软件测试分析》实验报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 李爽 | 班级 | 22级软件工程专升本1班 | | | 学号 | 2206831522 |
| 实验名称 | 实验1、脚本录制 | | | | | | |
| 实验时间 | 2023年 3 月 23日 | | | 成绩 |  | | |
| **实验目的：**  ①掌握loadrunner运行机制和主要组成部分；  ②掌握VuGen的创建脚本、录制脚本、回放脚本功能；  ③了解loadrunner中html\_based script和url\_based script录制模式；  ④了解并简单分析loadrunner脚本回放后结果；  ⑤理解事务的概念，掌握loadrunner中事务开始函数lr\_start\_transaction(transection name（事务名称））和事务结束函数lr\_end\_transaction(transection name（事务名称）,LR\_AUTO)(第二个参数是事务状态，LR\_PASS返回Succeed代码，LR\_FAIL返回Fail代码，LR\_STOP返回stop代码，LR\_AUTO自动返回检测到的状态)，事务并掌握loadrunner事务的添加和删除的操作；  **实验环境：**  **Win10 X64**  **VMware** LoadRunnner **实验内容：**  ①B/S框架应用程序脚本（选做）  这里录制一个小程序为例(协议选择WEB（HTTP/HTML）选项)，这个程序是一个简单的猜数字游戏，系统随机生成一个1~100的数字作为标准数值，用户在文本框输入猜测的数字，如果输入的数值比标准值大，则告知应该输入小一些的数字，反之，则告知输入大一点的数字，如输入的数字恰好是标准值，则会出现恭喜猜数字成功的页面。在url address栏中输入：  www.all-tool.cn/Tools/cs/  在文本框中输入数字50，单机提交，出现相应网页。这样，就完成猜数字应用的完整过程。由于该应用是基于B/S的，在Application type选择中应该选择internet application。  ②C/S框架应用程序脚本  这里以录制loadrunner自带的一个订票系统，[Loadrunner](https://so.csdn.net/so/search?q=Loadrunner&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/HMY71/article/details/_blank)12.55不会自动安装飞机订票系统，要自己手动安装。需要下载Web Tools以及一个小插件strawberry，下载网址：  <https://marketplace.microfocus.com/appdelivery/content/web-tours-sample-application>  运行上面的strawberry-perl-5.10.1.0.msi 文件，解压WebTours.zip文件，然后执行下面的文件启动服务（StartServer.bat）在浏览器输入：  <http://127.0.0.1:1080/WebTours/>  就可以访问了。  协议选择HTTP选项进行录制，操作：一名为jojo的顾客，订阅一张从Denver飞往Los Angless航班为6232的机票。  ③在②中的订票系统中，插入2个事务，分别是登录和退出。  **实验过程及结果记录：**   1. 新建脚本 2. 选择协议   选择HTTP协议，点击Create按钮进行创建     1. 置脚本选项 2. 开始录制   选择使用的浏览器，填写访问地址，点击按钮开始录制     1. 插入事务   在登录之前开始插入事务    进入首页后结束事务     1. 停止录制   我们可以才生成的代码中，找到我们的事务生产点       1. 回放录制      1. 看结果   我们可以查看到回放的报告 | | | | | | | |
| **实验总结：**  在本次实验中，我使用了LoadRunner这一性能测试工具来对飞机订票系统进行录制和回放的测试。实验涉及到了系统的登录、订票流程、注销，以及登录和注销过程中的事务插入。  首先，我使用LoadRunner录制了用户在飞机订票系统中的登录和订票流程。录制完成后，我们使用LoadRunner对录制的脚本进行了回放测试。我们对录制的脚本进行了编辑和查看，以提高其可读性和可维护性。  在实验中，我们还涉及到了事务的插入。通过对事务的插入，我们能够更加清楚地了解系统在运行过程中的性能瓶颈和瓶颈原因，从而有针对性地进行优化措施。在实验中，我们对系统的登录和注销流程分别进行了事务的插入，并对事务进行了监控和分析。  通过本次实验，我们深入了解了LoadRunner这一性能测试工具的使用，掌握了系统性能测试的基本流程和方法，并通过对事务的插入，进一步提高了对系统性能问题的分析和优化能力。 | | | | | | | |