**软 件 测 试 分 析**

**实 验 指 导 书**

|  |  |
| --- | --- |
| 适用班级： | 22软件工程专升本 |
| 编制人员： | 包姣 |
| 编写时间： | 2023年春 |

目录

[实验一 脚本录制 1](#_Toc27475)

[实验二 关联 3](#_Toc4818)

[实验三 参数化 4](#_Toc16782)

[实验四 检查点 6](#_Toc19039)

实验一 脚本录制

**1、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；

**2、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](https://marketplace.microfocus.com/appdelivery/content/web-tours-sample-application" \t "http://www.manongjc.com/detail/_blank)

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/](http://127.0.0.1:1080/WebTours/" \t "http://www.manongjc.com/detail/_blank)

就可以访问了。

协议选择WEB（HTTP/HTML）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。

**3、实验要求**

①熟练loadrunner脚本录制、回放、添加事务基本技巧

②理解loadrunner脚本内容

③记录问题过程或者解决问题过程

④认真撰写实验报告

**4、实验步骤**

①创建脚本

②选择协议

③设置脚本选项

④开始录制

⑤插入事务

⑥停止录制

⑦回放录制

⑧查看结果

**5、参考资料：**

<http://www.imooc.com/video/12702>

实验二 关联

**1、实验目的**

① 了解loadrunner中关联（Correlation）概念和原理，了解进行关联操作的三种方式：自动关联、自动关联和关联规则；

②掌握脚本中手动关联函数：web\_reg\_save\_pram(const char\*ParamName, <list of Attributes>,LAST)的简单用法；

**2、实验内容**

① 录制loadrunner自带的一个订票系统，协议选择WEB（HTTP/HTML）选项，操作：一名为jojo的顾客，订阅一张从London飞往Paris航班的机票，并备份脚本信息。

②清空①中订阅的所有的航班机票信息，在备份的脚本信息中的正确位置插入web\_reg\_save\_pram（）函数，进行数据关联操作，并将脚本中需要使用该数据的地方用关联后的创建的参数进行替代。

③保存脚本，并回放2次关联后的脚本，查看结果是否成功订阅机票，即一名为jojo的顾客，订阅2张从London飞往Paris航班的机票（这2张机票信息完全一致）。

**3、实验要求**

①熟练loadrunner关联（Correlation）基本技巧

②理解loadrunner脚本内容

③记录问题过程或者解决问题过程

④认真撰写实验报告

**4、关联操作步骤**

①从服务器端返回的数据中提取需要关联的数据

②将该数据以脚本参数的形式存放，避免脚本成为硬编码（Hard Code）

③将脚本中需要使用该数据的地方用第二步创建的参数进行替代

**5、参考资料：**

①<http://www.imooc.com/video/12702>

②实验2关联PPT

实验三 参数化

**1、实验目的**

① 理解loadrunner中参数化概念、原理，了解进行参数化操作的三种方式：文件或者表参数类型、内部数据参数类型、用户定义的函数参数；

② 掌握loadrunner中参数化操作流程，包括步骤、如何设置属性和数据源；

③ 掌握loadrunner中迭代次数的设置；

**2、实验内容**

①录制loadrunner自带的一个订票系统，协议选择WEB（HTTP/HTML）选项，操作：一名为jojo的顾客，订阅一张从London飞往Paris航班的机票，并备份脚本信息。

②为了回放时能够订阅往返于不同城市的机票，对备份的脚本信息中的出发城市和到达城市分别进行参数化设置。然后从【design】->【parameters】->【parameters list】打开参数列表，分别为出发城市和到达城市构建数据源，选择合适数据分配方法（Sequential）、数据更新方式（Each iteration），到达城市参数列表的Fist data设置为1，出发城市参数列表的Fist data设置为2，保存脚本。（后续关联操作查看ppt资料或者视频）

备注信息：

出发和到达城市列表：Denver、Frankfurt、London、Los Angeles、Paris、San Francisco、Seattle、Sydney、Zurich

③从runtimes setting设置迭代次数为5，并清空①中订阅的所有的航班机票信息；

④回放5次保存后的脚本，查看结果是否成功订阅机票，即一名为jojo的顾客，订阅5张从发城市到达城市不同的机票。

**3、实验要求**

①熟练loadrunner参数化和设置迭代次数的基本技巧

②理解loadrunner脚本内容

③记录问题过程或者解决问题过程

④认真撰写实验报告

**4、参数化操作步骤**

①选中需要参数化的字段的值，右击，选择Replace with Parameter→Create New Parameter命令；

②弹出Select or Create Parameter对话框，输入参数名称，选择参数类型；

③单击Properties按钮，弹出Parameter Properties对话框；

④点击Create Table 创建一个新的文件；

⑤点击Edit with [Notepad](https://so.csdn.net/so/search?q=Notepad&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/weixin_68705025/article/details/_blank) 编辑数据，添加我们要参数化的值；

⑥设置好之后，我们再Runtime Settings-Log中设置，在回访中可以查看参数的具体取值情况；

⑦点击回放并查看日志中的取值；

**5、参考资料：**

①<http://www.imooc.com/video/12702>

②实验3、参数化ppt

实验四 检查点

**1、实验目的**

① ；

② ；

③ ；

④ ；

⑤ ；

**2、实验内容**

①

②

**3、实验要求**

①

②

③

④

**4、参考资料：**

http://www.imooc.com/video/12702