

<<LoadRunner虚拟用户开发指>>

图书基本信息

书名：<<LoadRunner虚拟用户开发指南>>

13位ISBN编号：9787121084737

10位ISBN编号：7121084732

出版时间：2009年5月

出版时间：电子工业出版社

作者：陈绍英,金成姬,冯艳硕

页数：501

字数：600000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

当初次听说电子工业出版社准备策划出版一套《测试实践丛书》时，我就感到一种欣慰，因为这个选题对中国软件产业的发展具有十分重要的现实意义。

当今世界软件产业之所以称为产业，不仅是因为其产业的规模超过传统产业的规模，而且更重要的是因为其产品的工程化和工业化的生产与服务体系为社会生产提供了必要的质量保证。

随着用户对软件产品质量要求的不断提高以及软件工程技术的日益成熟，软件测试在软件生产与服务过程中成为一个越来越重要的环节，在软件企业、IT服务企业、客户IT部门等机构中扮演着越来越重要的角色。

对于一个软件企业，“你不去发现缺陷，那你的客户一定会发现缺陷”，提高软件产品质量已经成为增强企业竞争力的重要任务。

测试经理、测试工程师已经成为一个热门的职业，国际知名的软件企业和IT服务公司，从内设独立的测试部门、质量管理部门，到委托或承接第三方测试、测试外包、建立完整的缺陷测试管理与服务体系，组织形态日渐成熟，产业分工日趋细化，独立的测试行业已经初步形成。

## <<LoadRunner虚拟用户开发指>>

### 内容概要

很多测试工程师希望在掌握LoadRunner使用的基础上，能够深入学习LoadRunner Vuser脚本的开发知识，以提高自己的性能测试水平。

本书正是基于这一目的而创作的。

全书共分为7章。

第1章是基础知识，重点讲解虚拟用户开发基础；第2章讲解Web虚拟用户的开发方法；第3章是基于Socket的Vuser开发方法，可以解决很多不能通过录制生成Vuser脚本的问题；第4章详细探讨了动态链接库的相关知识；第5章是.NET虚拟用户的相关知识，提供了很多实用的学习程序来提高读者的开发能力；第6章探讨了Java虚拟用户的相关知识；第7章是一个案例，讲解了一个基于UDP协议应用程序的Vuser脚本的开发方法。

本书重点面向LoadRunner的使用者，以帮助他们提高虚拟用户开发技能。

本书亦可作为大学教材来使用。

## <<LoadRunner虚拟用户开发指>>

### 作者简介

陈绍英，北京大学软件与微电子学院硕士、国家应用软件产品质量监督检验中心和中国质量网特聘专家。

拥有丰富的软件开发及测试经验，现主要从事软件测试工作，研究方向为软件测试过程管理、软件自动化测试、软件性能测试等。

已出版的原创作品有《Web性能测试实战》和《LoadRunner性能测试实战》，参与翻译的作品有《软件测试与持续质量改进》。

## &lt;&lt;LoadRunner虚拟用户开发指&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 虚拟用户开发基础 1.1 虚拟用户开发简介 1.1.1 Vuser开发准备工作 1.1.2 脚本协议选择 1.1.3 脚本的一般构成 1.1.4 几个重要的概念 1.1.5 脚本调试方法 1.1.6 学习建议 1.2 C语言与Vuser脚本 1.2.1 常用的基本概念 1.2.2 数组、指针、字符串 1.2.3 printf函数用法 1.2.4 分支与循环语句 1.2.5 Vuser中常用的C语言函数 1.2.6 文件基础操作 1.3 Vuser开发常用函数 1.3.1 用户事务函数 1.3.2 字符串处理函数 1.3.3 消息处理函数 1.3.4 脚本信息函数 1.3.5 错误处理函数 1.4 参数化功能详解 1.4.1 参数化基础知识 1.4.2 File类型参数详解 1.4.3 参数化应用举例 1.5 小结第2章 深入Web虚拟用户 2.1 Web虚拟用户概述 2.2 HTTP协议知识 2.2.1 HTTP简介 2.2.2 HTTP常用术语 2.2.3 HTTP会话过程 2.2.4 HTTP消息类型 2.2.5 消息起始行 2.2.6 消息头域 2.2.7 消息主体 2.2.8 查看HTTP数据 2.3 Cookies应用知识 2.3.1 Cookies基础知识 2.3.2 Cookie常用函数 2.3.3 Cookie常见问题 2.4 检查点技术详解 2.4.1 检查点简介 2.4.2 文本检查点 2.4.3 图像检查点 2.4.4 全局检查点 2.4.5 应用举例 2.5 关联应用技术详解 2.5.1 关联简介 2.5.2 关联函数 2.5.3 自动关联 2.5.4 手工关联 2.5.5 应用实例 2.6 部分常用函数 2.6.1 动作函数 2.6.2 授权函数 2.6.3 其他函数 2.7 一些常见问题 2.8 小结第3章 深入Windows Sockets 虚拟用户 3.1 Sockets协议虚拟用户简介 3.2 Socket协议虚拟用户函数 3.2.1 基本函数 3.2.2 关联函数 3.2.3 超时函数 3.2.4 Buffer函数 3.3 使用代理方式录制Web脚本 3.3.1 代理录制方式简介 3.3.2 代理录制百度搜索 3.4 Socket协议虚拟用户案例 3.4.1 待测试Socket程序简介 3.4.2 单机代理方式录制脚本 3.4.3 多机代理方式录制脚本 3.4.4 Socket脚本的参数化 3.5 小结第4章 深入Visual C++动态链接库 4.1 动态链接库概述 4.1.1 静态库与动态库 4.1.2 动态链接库的种类 4.1.3 在脚本中使用DLL 4.1.4 DLL适应范围 4.1.5 学习提示 4.2 创建Win32动态链接库 4.2.1 创建自己的Win32动态链接库 4.2.2 Dumpbin与Depends工具 4.3 在Visual c++中使用DLL 4.3.1 隐式加载 4.3.2 头文件问题 4.3.3 显式加载 4.4 解决名字改编问题 4.4.1 externC '标志 4.4.2 模块定义文件 4.4.3 函数调用约定 4.5 动态链接库扩展知识 4.5.1 导出与封装C++类 4.5.2 MFC动态链接库简介 4.5.3 DLLMain函数简介 4.6 小结第5章 深入.NET虚拟用户 5.1 认识.NET虚拟用户 5.1.1 .NET虚拟用户适用范围 5.1.2 安装与配置.NET插件 5.2 创建.NET虚拟用户 5.2.1 创建虚拟用户项目 5.2.2 参数化、集合点、事务 5.3 基于.NET的面向对象基础 5.4 .NET虚拟用户常用程序 5.4.1 文件工具类FileUtil 5.4.2 目录工具类DirectoryUtil 5.4.3 XML工具类XMLUtil 5.4.4 主机信息类HostInformation 5.4.5 HTTP工具类HttpTools 5.4.6 日期工具类DateTimeTools 5.4.7 进程工具类ProccessTools 5.4.8 常用工具类Tools 5.5 C/S应用开发与测试案例 5.5.1 CommandRunner背景介绍 5.5.2 CommonSDK设计与实现 5.5.3 CommandListener设计与实现 5.5.4 CommandCenter设计与实现 5.5.5 .NET虚拟用户脚本开发 5.5.6 案例总结 5.6 视频播放性能测试案例 5.6.1 创建白定义的播放器类 5.6.2 创建抽象虚拟用户类 5.6.3 创建抽象并发测试类 5.6.4 创建自定义虚拟用户类与并发测试类 5.6.5 创建LoadRunner.NET虚拟用户 5.6.6 案例总结 5.7 小结第6章 深入Java虚拟用户 6.1 认识Java虚拟用户 6.1.1 Java虚拟用户协议简介 6.1.2 Java虚拟用户适用范围 6.1.3 Vuser脚本开发环境配置 6.2 Java虚拟用户基础 6.2.1 Java虚拟用户开发基础 6.2.2 Java虚拟用户常用API 6.3 并发下载测试案例 6.4 Java算法测试案例 6.5 小结第7章 网络通信虚拟用户开发案例 7.1 项目背景与学习指导 7.1.1 项目背景 7.1.2 学习指导 7.2 网络协议基础知识 7.2.1 TCP/IP构架概述 7.2.2 TCP与UDP比较 7.3 通信协议设计与分析 7.3.1 字节序 7.3.2 信息摘要算法 7.3.3 数据包格式 7.4 中心服务器的设计与实现 7.4.1 服务器概述 7.4.2 CUDPServer类 7.4.3 程序入口 7.4.4 包头处理 7.4.5 辅助类 7.5 客户端设计与实现 7.5.1 客户端概述 7.5.2 导出函数的实现 7.5.3 CUDPClient包装类 7.6 测试脚本设计 7.6.1 基本功能测试 7.6.2 非法协议标志测试 7.6.3 非法版本号测试 7.6.4 其他测试 7.7 小结附录A WAP协议Vuser开发附录B Web Services协议Vuser开发 B.1 Web Services协议简介 B.2 Web Services脚本开发附录C FTP协议Vuser开发索引参考文献

## 章节摘录

第1章 虚拟用户开发基础 内容摘要 虚拟用户开发简介 C语言与Vuser脚本 Vuser开发常用函数 参数化功能详解 在大多数LoadRunner虚拟用户（Virtual User，简称Vuser）的开发工作中，很多任务仅靠脚本录制是不能够完成的。

例如，很多应用客户端无法直接进行录制，或者录制后生成的Vuser脚本不能正常回放，因此，须进行一定的脚本开发工作。

同时，很多LoadRunner使用者甚至连基本的“参数化”是什么都不清楚，更不用说自己独立撰写程序来开发手工虚拟用户——这已经限制了一些性能测试工作的正常进行。

本章主要探讨手工开发Vuser脚本的基础知识。

学习本章可以更好地完善与增强录制后生成的Vuser脚本的功能，也可为后面学习手工开发Vuser打下坚实的基础。

1.1 虚拟用户开发简介 Vuser开发不是简单地模拟用户的操作，也不是单纯地录制与修改脚本。

只有掌握了足够的性能测试与LoadRunner的相关知识，你才能设计与开发好Vuser脚本。

否则，即使学完了本书，你也不一定能够做到学以致用，很可能在进行Vuser开发时仍然不知所措。

在性能测试知识的学习过程中，开发知识属于基本功，掌握了开发技能也仅仅是学习的开始。

1.1.1 Vuser开发准备工作 对一个掌握了足够性能测试与LoadRunner使用知识的脚本开发人员，还应该在Vuser开发之前做好以下三项准备工作。

- 深入了解系统功能：深入了解系统是进行性能需求分析的前提。

Vuser开发人员应该依次落实待测试系统有哪些业务、哪些是核心业务、哪些须要进行模拟。

了解系统功能后，还可以提前做些相关的技术准备，以尽早突破Vuser开发中的一些技术难点。

- 深入了解系统架构：分析系统的架构，弄清楚开展性能测试须要做哪些技术准备工作，系统潜在的压力点有哪些，进而确定重点模拟哪些用户的操作。

- 设计性能测试用例：前面两项准备工作完成之后，接下来就是设计性能测试用例。

性能测试用例是Vuser开发的依据，Vuser脚本开发应该以性能测试用例为基础，而不是随意模拟用户的行为。

以上三项工作是非常重要的，也是性能测试设计阶段的核心工作，因此应该认真完成。

准备工作做好后，就可以用我们掌握的开发技能去解决Vuser开发中遇到的问题，完成Vuser开发了。

## <<LoadRunner虚拟用户开发指>>

### 媒体关注与评论

本书不但讲解了如何在LoadRunner中进行虚拟用户脚本开发，而且探讨了很多脚本开发的高级应用，并提供了丰富、真实的开发案例供读者学习。

软件开发和测试人员借助本书可以快速掌握LoadRunner虚拟用户开发方法，从而在企业性能测试工作中更好地借助LoadRunner这一强大工具来解决软件性能问题。

——上海漫索计算机科技有限公司总经理 林锐 惠普LoadRunner是目前全球使用最广泛的性能测试解决方案，作为大规模企业级性能测试解决方案的HP Performance Center也系出同门，而他们的脚本则是整个性能测试工作的基石，如果根基“差之毫厘”，性能测试结果就会“谬以千里”。

本书就LoadRunner测试脚本开发的方方面面做了详尽的分析，更有丰富的案例和实用代码供读者参考使用，是一本实用性非常强的好书！

——HP GDAS China—Global Testing Practice Manager 吴晓臻 (MichaelWu) 本书不但详细讲解了LoadRunner虚拟用户开发过程中用到的HTTP协议、参数化、关联、检查点、C语言等基础内容，还深入探讨了Socket虚拟用户、Visual C++开发DLL、.NET虚拟用户、Java虚拟用户等高级开发内容。

本书对于想系统学习LoadRunner虚拟用户开发及想提高脚本开发水平的测试工程师具有重要的参考价值，对于想提高产品性能的研发工程师也很有参考意义。

——新浪网测试经理 范本银 测试是一门学问，一门理论与实践高度结合的学问。多年积累下来的“know。

how”，往往是区分高级测试人员和初级测试人员的标准。

绍英以其多年从事测试工作的经验，打造出这本LoadRunner虚拟用户指南，其中容纳的“know。how”，真材实料，非常值得测试人员一读。

——CSDN&《程序员》杂志总编辑 韩磊

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>