第一图书网, tushu007.com

<<软件测试教程>>

图书基本信息

书名：<<软件测试教程>>

13位ISBN编号：9787111248972

10位ISBN编号：711124897X

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：赵瑞莲，张威，赵会群 著

页数：240

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

在过去的几十年中，软件技术得到了快速发展，软件系统的应用已经遍布社会的各个领域，成为人类改造自然不可或缺的重要组成部分。

一方面，软件的应用给社会带来了巨大的进步，大大提升了人们改造自然的能力。

另一方面，由于软件的故障、漏洞等因素导致的软件不可信的程度也变得更加突出，这在很大程度上制约了软件技术的发展和软件系统的使用。

软件的不可信问题正由一个纯粹的技术问题向社会问题转变，已到了非解决不可的地步。

在诸如航空、航天、电信、医疗、金融等众多安全第一的领域，软件错误造成的危害是触目惊心的。

软件是一个逻辑体，软件中的错误都是由人类自己造成的。

由于软件规模、复杂性等因素，使得难以证明软件是正确的。

软件中的错误是不可避免的，人们只能根据需要尽可能地减少软件中的错误。

软件测试是发现软件缺陷，提高软件可信性的重要手段。

在过去的三十年中，随着社会对软件测试需求的增加，软件测试理论和技术得到了较快的发展。

特别是近十年来，国际上一些著名的学术机构，以及微软、IBM等众多国际IT巨头的参与，使得软件测试理论正在走向成熟，软件测试对错误与缺陷的发现能力、软件测试工具的自动化程度都得到了大幅度的提升。

以软件测试工具、软件测试服务为主导的软件测试产业正在兴起，目前在全国已经形成近2 000家的软件评测企业、数十万人的软件测试队伍。

本书作者长期以来一直从事软件测试技术的研究和教学，对软件测试技术有比较深刻的哩解，对软件测试的教学有比较好的把握。

希望这本书为大家学习、理解软件测试技术提供有益的参考。

内容概要

《软件测试教程》系统介绍了软件测试的基本原理和常用方法，同时阐述了近几年出现的一些新的软件测试方法，基本上涵盖了当今软件测试技术的全部内容。
《软件测试教程》共分8章，内容包括：软件测试概述、黑盒测试、白盒测试、基于缺陷模式的软件测试、集成测试、系统测试、软件评审和测试管理。
《软件测试教程》结合实例，介绍了多种目前比较流行的软件测试工具，并将它们合理地融合在每一章中。

书籍目录

序前言教学建议第1章　软件测试概述1.1　计算机系统的软件可靠性问题1.2　软件测试的目的和意义1.3　软件测试过程1.3.1　单元测试1.3.2　集成测试1.3.3　确认测试1.3.4　系统测试1.3.5　验收测试1.4　软件测试与软件开发的关系1.4.1　软件开发过程1.4.2　软件测试在软件开发中的作用1.4.3　软件测试过程模型1.4.4　软件测试环境的搭建1.5　软件测试的发展历程和现状1.6　我国软件测试产业的现状1.7　软件测试工具1.7.1　白盒测试工具1.7.2　黑盒测试工具1.7.3　测试设计和开发工具1.7.4　测试执行和评估工具1.7.5　测试管理工具1.7.6　目前市场上主流的测试工具1.8　习题第2章　黑盒测试2.1　黑盒测试的基本概念2.2　等价类划分2.2.1　等价类划分方法2.2.2　等价类划分法的测试运用2.3　边界值分析法2.3.1　边界值分析法的原理2.3.2　边界值分析法的测试运用2.4　因果图法2.4.1　因果图法的原理2.4.2　因果图法的测试运用2.5　决策表法2.5.1　决策表法的原理2.5.2　决策表法的测试运用2.6　黑盒测试方法的比较与选择2.6.1　测试工作量2.6.2　测试有效性2.7　黑盒测试工具介绍2.7.1　黑盒测试工具概述2.7.2　黑盒功能测试工具—WinRunner2.7.3　黑盒功能测试工具—QTP2.7.4　其他常用功能测试工具2.8　习题第3章　白盒测试3.1　控制流测试3.1.1　基本概念3.1.2　控制流覆盖准则3.2　数据流测试3.2.1　基本概念3.2.2　数据流覆盖准则3.3　程序插装3.4　程序变异测试3.4.1　程序强变异测试3.4.2　程序弱变异测试3.5　白盒测试工具3.5.1　静态测试工具3.5.2　静态测试工具应用实例3.5.3　动态测试工具3.5.4　动态测试工具应用实例3.6　软件缺陷分析3.6.1　软件缺陷的种类3.6.2　软件缺陷的产生3.6.3　软件缺陷数目估计3.6.4　软件测试效率分析3.6.5　软件缺陷的分布3.7　习题第4章　基于缺陷模式的软件测试4.1　基于缺陷模式的软件测试概述4.2　基于缺陷模式的软件测试指标分析4.3　缺陷模式4.3.1　缺陷模式概述4.3.2　故障模式4.3.3　安全漏洞模式4.3.4　缺陷模式4.3.5　规则模式4.4　基于缺陷模式的软件测试系统4.4.1　DTS系统结构4.4.2　DTS缺陷模式描述4.4.3　DTS的测试界面4.4.4　DTS测试应用报告4.5　习题第5章　集成测试5.1　集成测试概述5.1.1　集成测试的概念5.1.2　集成测试与系统测试的区别5.1.3　集成测试与开发的关系5.1.4　集成测试的层次与原则5.2　集成测试策略5.2.1　非渐增式集成5.2.2　渐增式集成5.2.3　三明治集成5.3　集成测试用例设计5.3.1　为系统运行设计用例5.3.2　为正向集成测试设计用例5.3.3　为逆向集成测试设计用例5.3.4　为满足特殊需求设计用例5.3.5　为覆盖设计用例5.3.6　测试用例补充5.3.7　注意事项5.4　集成测试过程5.4.1　计划阶段5.4.2　设计阶段5.4.3　实施阶段5.4.4　执行阶段5.4.5　评估阶段5.5　面向对象的集成测试5.5.1　对象交互5.5.2　面向对象集成测试的常用方法5.5.3　分布式对象测试5.6　习题第6章　系统测试6.1　性能测试6.1.1　性能测试的基本概念6.1.2　性能测试方法6.1.3　性能测试执行6.1.4　性能测试案例分析6.2　压力测试（负载测试、并发测试）6.2.1　压力测试的基本概念6.2.2　压力测试方法6.2.3　压力测试执行6.3　容量测试6.3.1　容量测试的基本概念6.3.2　容量测试方法6.3.3　容量测试执行6.3.4　容量测试案例分析6.4　健壮性测试6.4.1　健壮性测试的基本概念6.4.2　健壮性测试方法6.4.3　健壮性测试案例分析6.5　安全性测试6.5.1　安全性测试的基本概念6.5.2　安全性测试方法6.5.3　安全性测试案例分析6.6　可靠性测试6.6.1　可靠性测试的基本概念6.6.2　软件的运行剖面6.6.3　软件可靠性模型6.6.4　可靠性测试案例分析6.7　恢复性测试与备份测试6.8　协议一致性测试6.8.1　协议一致性测试的基本概念6.8.2　协议一致性测试方法6.8.3　协议一致性测试案例分析6.9　兼容性测试6.10　安装性测试6.11　可用性测试6.11.1　可用性测试的概念6.11.2　可用性测试方法6.12　配置性测试6.12.1　配置性测试的概念6.12.2　配置性测试方法6.13　文档性测试6.13.1　文档性测试的概念6.13.2　文档性测试方法6.14　GUI测试6.14.1　GUI测试的概念及方法6.14.2　GUI测试案例分析6.15　验收测试6.15.1　验收测试内容与策略6.15.2　验收测试方法6.16　回归测试6.16.1　回归测试的概念6.16.2　回归测试方法6.17　系统测试工具及其应用6.18　习题第7章　软件评审7.1　软件评审概述7.1.1　评审目的7.1.2　评审阶段的划分7.1.3　评审的组织与管理7.2　需求评审7.2.1　需求评审概述7.2.2　如何做好需求评审7.2.3　“软件需求规格说明”评审细则7.3　概要设计评审7.3.1　概要设计评审概述7.3.2　“概要设计说明”评审细则7.4　详细设计评审7.4.1　详细设计评审概述7.4.2　“详细设计说明”评审细则7.5　数据库设计评审7.5.1　数据库设计评审概述7.5.2　“数据库设计说明”评审细则7.6　测试评审7.6.1　“软件测试需求规格说明”评审细则7.6.2　“软件测试计划”评审细则7.6.3　“软件测试说明”评审细则7.6.4　“软件测试报告”评审细则7.6.5　“软件测试记录”评审细则7.7　习题第8章　测试管

理8.1　建立测试管理体系8.2　测试管理的基本内容8.2.1　测试组织管理8.2.2　测试过程管理8.2.3　资源和配置管理8.2.4　测试文档管理8.3　测试管理原则8.4　测试管理实践8.5　常用的测试管理工具8.5.1　TestDirector测试管理工具8.5.2　国外其他测试管理工具8.5.3　国产测试管理工具TestCenter8.6　习题参考文献参考网站

章节摘录

第1章　软件测试概述　　随着计算机技术飞速发展，人们对计算机的需求和信赖与日俱增。随之而来的是计算机系统的规模和复杂性急剧增加，其软件开发成本以及由软件故障而造成了经济损失也正在增加，软件质量问题已成为人们关注的焦点。

编辑推荐

本书全面介绍了软件测试的基本原理和一般方法，同时阐述了近几年出现的一些新的软件测试方法，基本上涵盖了当今软件测试技术的全部内容。
本书通过结合实例来介绍目前比较流行的软件测试工具。
本书特色　　·取材丰富。
涵盖了该领域国内外现有软件测试教材的主要内容。
·在写作方法上，循序渐进，深入浅出。
在概念的引入上，尽量采用通俗的语言和形象化的方法来表达。
·理论与实际相结合，许多章节介绍了现代软件开发与应用的测试软件和测试实例。
·适应面广。
既适合作为本科生的教材，也适合作为研究生的教材。
·本书为教师配有电子课件，有需要的教师可登录华章网站www.hzbook.com下载。

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