

《软件测试案例教程》

图书基本信息

书名：《软件测试案例教程》

13位ISBN编号：9787111320999

10位ISBN编号：7111320999

出版时间：2011-1

出版社：机械工业

作者：吕云翔//王洋//肖咚

页数：203

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

为了振兴中国的计算机和软件产业，培养具备软件工程思想和技术，并具有相应开发经验的人才，国家近年来一直十分重视软件工程相关课程的建设 and 人才培养。除了开设专门的软件工程专业，还倡导在计算机科学技术相关专业开设软件工程课程，使得软件工程思想和技术在中国的IT人才中得到普及。软件测试是软件工程中重要的组成部分，对保证软件质量具有重要意义。本书以案例为驱动，讲述了软件测试的相关概念、方法和技能。全书分为四个部分：基础篇、方法篇、策略篇和工具篇。基础篇讲述了软件测试的基础理论，为后面的学习奠定了一定的理论基础；方法篇通过案例“C0编译器”讲述了软件测试中常用的黑盒测试和白盒测试技术的使用；策略篇分别通过案例“聚合文件管理工具”和“交互式实验室资源管理与服务网站”讲述了传统软件测试和面向对象软件测试的策略；工具篇讲述了自动化测试和常见工具，并选取了两个常用的软件测试工具讲述其使用方法。每章的开始部分有本章要点，列出了章节中的重要内容，方便读者自学和教学选择；每章的结尾部分都附有练习题，供读者检验学习成果。本书重视实践能力和操作能力的培养，并在案例讲述过程中穿插相关的基础知识和基本理论介绍，做到理论与实践相结合，方法与应用相结合。本书适合高等院校计算机、软件工程、测试等相关专业本科生作为教材使用，同时也可作为社会人员自学使用。相比于软件测试相关的同类教材，本书具有以下特色：

- 循序渐进。本书将内容分为“基础篇”、“方法篇”、“策略篇”和“工具篇”四个部分，层次分明，便于循序渐进地讲述知识，便于读者学习与理解。
- 实用性强。本书选用三个案例贯穿全书，做到案例驱动；又对不同的测试方法和技术选用不同的案例，做到有所针对；同时介绍了工具使用和文档撰写，具有很强的实用性。
- 理论结合。本书在案例介绍、工具介绍过程中穿插相关的理论知识和基本方法，使基础知识更具体形象，同时也更容易被理解和应用。
- 实时性强。本书所选案例均是近年来的真实案例，可以代表当代技术特征和需求环境；本书介绍的工具均是当前常见的软件测试工具；面向对象测试策略的内容符合软件测试技术的发展方向。本书作者一直在北京航空航天大学（简称北航）软件学院担任教学工作，进行了大量的教学探索和研究。在此感谢北航软件学院在成书过程中提供的各种宝贵资料和建议。

《软件测试案例教程》

内容概要

《软件测试案例教程》以案例驱动，讲述了软件测试的相关概念、方法和技能。全书分为四个部分：基础篇、方法篇、策略篇和工具篇。基础篇讲述了软件测试的基础理论，为后面的学习奠定了一定的理论基础；方法篇通过案例“co编译器”讲述了软件测试中常用的黑盒测试和白盒测试技术的使用；策略篇分别通过案例“聚合文件管理工具”和“交互式实验室资源管理与服务网站”讲述了传统软件测试和面向对象软件测试的策略；工具篇讲述了自动化测试和常见工具，并选取了两个常用软件测试工具讲述其使用方法。每章的开始部分有本章要点，列出了章节中的重要内容，方便读者自学和教学选择；每章的结尾部分都附有练习题，供读者检验学习成果。

《软件测试案例教程》重视实践能力和操作能力的培养，并在案例讲述过程中穿插相关的基础知识和基本理论介绍，做到理论与实践相结合，方法与应用相结合。《软件测试案例教程》适合高等院校计算机、软件工程、测试等相关专业本科生作为教材学习，同时也可作为社会人员自学使用。

书籍目录

前言教学建议第一部分 基础篇第1章 软件测试概述 1.1 软件测试背景 1.1.1 软件 1.1.2 软件工程 1.1.3 软件质量 1.1.4 软件可靠性和软件错误 1.2 软件测试基本概念 1.2.1 软件测试的目的 1.2.2 软件测试的原则 1.2.3 软件测试的分类 1.2.4 软件测试过程模型 1.3 测试用例 1.3.1 测试用例编写 1.3.2 测试用例设计 1.4 小结 1.5 本章习题第2章 软件测试实施和管理 2.1 软件测试实施 2.1.1 软件测试计划 2.1.2 测试用例实施和管理 2.1.3 测试报告与测试评估 2.1.4 软件测试文档 2.2 测试团队和人员 2.2.1 软件测试团队 2.2.2 软件测试人员 2.3 软件测试管理 2.4 小结 2.5 本章习题第二部分 方法篇第3章 “C0编译器”案例概述 3.1 编译原理简介 3.2 C0语言和目标代码定义 3.3 “C0编译器”程序结构 3.4 小结 3.5 本章习题第4章 黑盒测试 4.1 等价类划分法 4.2 边界值分析法 4.3 因果图法 4.4 决策表法 4.5 场景法 4.6 黑盒测试方法选择 4.7 小结 4.8 本章习题第5章 白盒测试 5.1 代码检查法 5.2 静态结构分析法 5.3 程序插桩技术 5.4 逻辑覆盖法 5.5 基本路径法 5.6 白盒测试方法选择 5.7 白盒测试和黑盒测试比较 5.8 小结 5.9 本章习题第三部分 策略篇第6章 传统软件测试策略 6.1 单元测试 6.1.1 单元测试概述 6.1.2 单元测试内容 6.1.3 单元测试方法 6.2 集成测试 6.2.1 集成测试概述 6.2.2 集成测试分析 6.2.3 集成测试策略 6.3 系统测试 6.3.1 系统测试概述 6.3.2 系统测试方法 6.4 验收测试 6.4.1 验收测试概述 6.4.2 验收测试内容 6.5 回归测试 6.6 小结 6.7 本章习题第7章 “聚合文件管理工具”测试 7.1 案例概述 7.2 测试计划 7.3 测试用例 7.3.1 单元测试用例 7.3.2 功能测试用例 7.4 测试报告和分析 7.5 小结 7.6 本章习题第8章 面向对象软件测试策略 8.1 面向对象的基本特征 8.2 面向对象软件的测试策略 8.2.1 面向对象的单元测试 8.2.2 面向对象的集成测试 8.2.3 面向对象的系统测试 8.2.4 面向对象系统的回归测试 8.2.5 面向对象测试的相关模型 8.3 面向对象软件的测试用例设计 8.3.1 面向对象测试用例设计的基本概念 8.3.2 面向对象编程对测试的影响 8.3.3 基于故障的测试 8.3.4 基于场景的测试 8.3.5 表层结构和深层结构的测试 8.4 网站测试 8.4.1 网站测试概念 8.4.2 网站测试过程 8.4.3 数据库测试 8.4.4 用户界面测试 8.4.5 构件级测试 8.4.6 配置测试 8.4.7 安全性测试 8.4.8 系统测试 8.5 小结 8.6 本章习题第9章 “交互式实验室资源管理与服务网站”测试 9.1 案例概述 9.1.1 项目背景 9.1.2 项目目标 9.1.3 系统功能性需求 9.1.4 系统总体设计及实现 9.1.5 系统环境 9.1.6 条件与限制 9.2 项目测试计划 9.3 测试过程 9.3.1 类测试 9.3.2 交互测试 9.3.3 确认测试 9.3.4 系统测试 9.4 测试报告和分析 9.5 小结 9.6 本章习题第四部分 工具篇第10章 软件测试自动化 10.1 软件测试自动化概述 10.1.1 软件测试自动化优缺点 10.1.2 软件测试自动化实施过程 10.2 软件测试工具分类 10.3 常用工具介绍 10.3.1 功能测试工具WinRunner 10.3.2 黑盒测试工具QACenter 10.3.3 白盒测试工具Logiscope 10.3.4 测试管理工具TestDirector 10.4 小结 10.5 本章习题第11章 单元测试工具Unit Test 11.1 Unit Test功能介绍 11.2 Unit Test使用流程 11.3 小结 11.4 本章习题第12章 负载测试工具LoadRunner 12.1 LoadRunner概述 12.2 LoadRunner主要特征 12.3 LoadRunner组件和术语 12.4 LoadRunner安装 12.5 使用LoadRunner对Web应用进行负载/压力测试 12.5.1 制定负载测试计划 12.5.2 开发测试脚本 12.5.3 创建运行场景 12.5.4 运行测试场景 12.5.5 监视场景 12.5.6 分析测试结果 12.6 小结 12.7 本章习题参考文献

章节摘录

插图：2.软件分类 软件本身的含义对软件测试的指导意义在于，软件测试活动不应只局限于对程序的测试，也要充分考虑软件涉及的数据和描述软件的各相关文档。可以按照不同的角度对软件进行分类。按照在计算机系统中所处应用层次的不同，软件可以分为系统软件、支撑软件和应用软件三类。系统软件是居于计算机系统中最靠近硬件的一层，为其他程序提供最底层系统服务，如编译程序和操作系统等；支撑软件以系统软件为基础，以提高系统性能为主要目标，支撑应用软件开发与运行，主要包括环境数据库、各种接口软件和工具组；应用软件是提供特定应用服务的软件，如字处理程序等。按照软件本身规模的不同，软件可以划分为微型、小型、中型、大型和超大型软件。一般情况下，微型软件只需要一名开发人员，在4周以内完成开发，并且代码量不超过500行；小型软件一般需要2~3名开发人员，开发周期可以持续到半年，代码量一般控制在5000行以内；中型软件的开发人员控制在10人以内，要求在2年以内开发5000~50000行代码；大型软件的开发人员在10~100名，开发周期为1-3年，代码量在50000-100000行；超大型软件往往涉及上百名甚至上千名开发人员，开发周期可以持续到3年以上，甚至5年。按照软件运行平台的不同，软件可以分为个人计算机软件、嵌入式软件、基于Web的软件等。个人计算机软件运行在PC上，为用户提供各种应用，包括字处理、电子表格、计算机图形、多媒体、娱乐等；嵌入式软件驻留在嵌入式设备的只读内存中，用于控制智能产品和系统，功能相对简单，规模较小，要求有很高的系统性能；基于Web的软件以整个网络环境为应用平台，依托浏览器和各类网络协议，结合可执行指令和数据，提供了几乎是无限的、可被任何人通过浏览器访问的软件资源。3.软件与软件测试针对软件的应用不同、规模不同、运行平台不同，需要选择不同的测试策略、测试方法，制定测试计划，编写测试用例，组织测试活动。比如，大型软件往往比小型软件需要进行更多的测试，并需要精心制定测试计划，有组织地执行测试活动；系统软件和支撑软件往往需要具有很好的兼容性、准确性和性能，为上层应用软件提供服务；基于Web的软件，往往负载能力成为决定其性能的核心指标之一；而嵌入式软件，需要严格控制其对运算能力和存储容量的需求，具有较高的性能。

《软件测试案例教程》

编辑推荐

《软件测试案例教程》特色·循序渐进《软件测试案例教程》将内容分为“基础篇”、“方法篇”、“策略篇”和“工具篇”四个部分，重点突出，层次分明·实用性强《软件测试案例教程》选用三个案例贯穿全书，做到案例驱动；又对不同的测试方法和技术选用不同的案例，做到有所针对；同时介绍了工具使用和文档撰写，具有很强的实用性。·理论结合。《软件测试案例教程》在案例介绍、工具介绍过程中穿插相关的理论知识和基本方法。使基础知识更具体形象，同时也更容易理解和应用。·实时性强。《软件测试案例教程》所选案例均是近年来真实案例，可以代表当代技术特征和需求环境。

《软件测试案例教程》

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:www.tushu000.com