

<<软件测试基础教程>>

图书基本信息

书名：<<软件测试基础教程>>

13位ISBN编号：9787111351887

10位ISBN编号：7111351886

出版时间：2011-8-1

出版时间：机械工业出版社

作者：（美）Aditya P Mathur

页数：382

译者：王峰,郭长国,陈振华

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>

<<软件测试基础教程>>

内容概要

Aditya

P.Mathur的《软件测试基础教程》全面介绍了软件测试的相关理论、测试方法、测试生成技术等内容

。全书分为三个部分：第一部分是预备知识，介绍软件测试技术的相关术语等基础知识；第二部分介绍软件测试的生成技术，不仅包括基本的等价类划分、边界值分析、因果图、谓词测试等技术，还涵盖了从有穷状态模型自动生成测试的技术、基于组合设计的测试生成技术，以及用于回归测试中测试选择、优先级排序、最小化的一些基本技术；第三部分介绍软件测试中既重要又广泛适用的理论，即通过测试充分性的度量来加强测试，包括基于控制流、数据流的代码覆盖标准，以及最有效的基于程序变异的测试充分性度量标准。

每章的结尾都有参考文献注释和练习题，帮助读者深入体会软件测试的过程，并熟练掌握测试生成的方法。

《软件测试基础教程》适合作为计算机、软件工程及相关专业软件测试课程的教材，也可作为软件测试技术人员的参考书。

<<软件测试基础教程>>

作者简介

Aditya R Mathur 普度大学计算机系主任、教授，印度BITS Pilafli大学计算机系创始人之一。

他是一位成果颇丰的学者，在国家期刊和会议上发表了100多篇论文。

他的重要学术成果包括多语言计算机、软件测试的饱和效应、软件控制论、软件可靠性估算的新技术等。

<<软件测试基础教程>>

书籍目录

出版者的话

译者序

前言

第一部分 预备知识

第1章 软件测试的基本知识

1.1 人、错误和测试

1.1.1 错误、故障和失效

1.1.2 测试自动化

1.1.3 开发人员与测试人员是两种角色

1.2 软件质量

1.2.1 软件质量特性

1.2.2 软件可靠性

1.3 需求、运行结果和正确性

1.3.1 输入域与软件正确性

1.3.2 有效输入与无效输入

1.4 正确性与可靠性

1.4.1 正确性

1.4.2 可靠性

1.4.3 软件使用与操作剖面

1.5 测试与调试

1.5.1 制订测试计划

1.5.2 构造测试数据

1.5.3 运行被测软件

1.5.4 指定被测软件的行为

1.5.5 评价被测软件运行结果的正确性

1.5.6 测试预言的构造

1.6 测试度量

1.6.1 组织级度量

1.6.2 项目级度量

1.6.3 过程级度量

1.6.4 产品级度量：通用度量

1.6.5 产品级度量：面向对象软件

1.6.6 进度跟踪与趋势

1.6.7 静态度量与动态度量

1.6.8 可测试性

1.7 软件测试与硬件测试

1.8 测试与验证

1.9 缺陷管理

1.10 执行历史

1.11 测试生成策略

1.12 静态测试

1.12.1 走查

1.12.2 审查

1.12.3 在静态测试中使用静态代码分析工具

1.12.4 软件复杂性与静态测试

<<软件测试基础教程>>

1.13 基于模型的测试与模型检测

1.14 控制流图

1.14.1 基本块

1.14.2 流图的定义与图形表示

1.14.3 路径

1.15 决定者与后决定者

1.16 程序依赖图

1.16.1 数据依赖性

1.16.2 控制依赖性

1.17 字符串、语言与正则表达式

1.18 测试的类型

1.18.1 分类因子C1：测试生成的依据

1.18.2 分类因子C2：软件生命周期阶段

1.18.3 分类因子C3：目标导向的测试

1.18.4 分类因子C4：被测软件制品

1.18.5 分类因子C5：测试过程模型

1.19 饱和效应

1.19.1 信赖度与真实可靠性

1.19.2 饱和区间

1.19.3 信赖度的错觉

1.19.4 降低偏差

1.19.5 对测试过程的影响

小结

参考文献注释

练习

第二部分 测试生成

第2章 基于需求的测试生成

第3章 基于有穷状态模型的测试生成

第4章 基于组合设计的测试生成技术

第5章 回归测试的选择、最小化和优先级排序

第三部分 测试充分性评价与测试增强

第6章 基于控制流和数据流的测试充分性评价

第7章 基于程序变异的测试充分性评价

<<软件测试基础教程>>

章节摘录

版权页：插图：

<<软件测试基础教程>>

媒体关注与评论

本书以清晰易懂的方式、大量的实例和插图，描述了各种测试技术，使本书易学易用，非常方便学生理解和掌握书中的原理和技术。

总之，这是软件测试领域一本非常出色的教材。

——Ashish Kundu，普度大学作为讲授“软件测试和验证”课程的教师，我曾长期困惑于没有适合我的测试课程的教材，直到我看到了这本书。

它内容全面、实例丰富、图文并茂、习题安排合理、参考文献和章末讨论利于读者进一步提高，并配有组织良好的PPT教学课件，因此，我认为本书是最好的软件测试教材之一。

——Abdeslam En-nouaary教授，康考迪亚大学

<<软件测试基础教程>>

编辑推荐

《软件测试基础教程》为计算机科学丛书之一。

<<软件测试基础教程>>

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:<http://www.tushu007.com>