第一图书网, tushu007.com

<<通信软件测试技术基础>>

图书基本信息

书名：<<通信软件测试技术基础>>

13位ISBN编号：9787115118608

10位ISBN编号：7115118604

出版时间：2004-2-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：赵会群

页数：216

字数：339000

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

第一图书网, tushu007.com

<<通信软件测试技术基础>>

内容概要

本书首先介绍软件测试的基本概念、基本内容和测试方法的分类，作为软件测试的基础，重点介绍了软件测试的白箱法和黑箱法。
在此基础上深入讨论了通信协议软件测试的基本方法，全面介绍协议软件测试的建模工具树表描述语言TTCN和时序说明语言LOTOS/E-LOTOS。
TTCN和LOTOS/E-LOTOS是国际标准化组织颁布的协议软件测试的形式化建模技术标准，在协议软件测试领域中占有主导地位，大多数协议软件测试工具都是基于上述两大标准设计开发的，所以TTCN和LOTOS/E-LOTOS也是本书的重点。
为了使读者能够更好地理解TTCN和LOTOS/E-LOTOS，本书给出了一些典型的应用实例。

本书内容新颖，参考性强，可以作为大专院校计算机专业、通信专业高年级学生、研究生和软件学院学生的教材，也可以作为通信软件开发人员、软件测试技术的科研人员的参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<通信软件测试技术基础>>

书籍目录

第1章 软件测试概述 1 1.1 软件故障与软件测试 1 1.2 软件测试与软件开发过程 3 1.2.1 顺序生命周期模型(Sequential Lifecycle Models) 3 1.2.2 渐进式(Progressive Development)开发生命周期模型 5 1.2.3 迭代生命周期模型(Iterative Lifecycle Model) 6 1.3 软件测试方法与测试内容 6 1.3.1 黑盒测试 7 1.3.2 白盒测试 7 1.3.3 ALAC(Act-Like-A-Customer)测试 7 1.3.4 单元测试 8 1.3.5 综合测试 8 1.3.6 确认测试 8 1.3.7 a、β测试 8 1.3.8 系统测试 9 1.3.9 面向对象的软件测试 10 1.3.10 协议软件测试 10 1.4 软件测试原则与特点 11 1.4.1 软件测试的原则 12 1.4.2 软件测试的特点 12 思考题 13第2章 软件测试基础 15 2.1 白箱测试法 15 2.1.1 逻辑覆盖法 15 2.1.2 基本路径测试法 19 2.2 黑箱测试法 26 2.2.1 等价分类法 27 2.2.2 边界值分析 29 2.3 灰箱测试法 30 2.3.1 灰箱法 30 2.3.2 灰箱法举例 31 2.4 小结 31 思考题 32第3章 树表描述语言(TTCN) 34 3.1 协议一致性测试基础框架 34 3.1.1 协议一致性测试系统结构 34 3.1.2 X协议一致性测试 35 3.2 测试系统行为描述 36 3.2.1 行为树 37 3.2.2 TTCN行为描述 37 3.3 TTCN数据类型和取值 39 3.3.1 预定义数据类型 39 3.3.2 取值 40 3.3.3 简单用户定义类型 40 3.3.4 构造类型 40 3.4 PCO和CP 40 3.4.1 通信模型 41 3.4.2 发送一个ASP 41 3.4.3 接受(receipt)一个ASP 41 3.4.4 声明PCO类型 41 3.4.5 使用PCO和CP 41 3.4.6 PCO和CP快照 41 3.4.7 声明CP 42 3.5 发送语句 42 3.5.1 发送ASP 42 3.5.2 执行发送语句 42 3.5.3 发送一个PDU 43 3.5.4 发送协同信息 43 3.6 接收语句 43 3.6.1 接收ASP 43 3.6.2 执行接收语句 43 3.6.3 接收PDU 44 3.6.4 接收协同信息 44 3.6.5 OTHERWISE语句 44 3.7 定义ASP、PDU和CM类型 44 3.7.1 TTCN复合类型 44 3.7.2 类型链Chaining 45 3.7.3 ASN.1复合类型 45 3.7.4 局部类型定义 45 3.7.5 通过引用定义类型 46 3.7.6 定义ASP 46 3.7.7 定义PDU 47 3.7.8 构造ASP和PDU的子集 48 3.7.9 定义CM类型 48 3.7.10 在行为树中使用ASP和PDU 49 3.8 TTCN表达式 50 3.8.1 TTCN运算符 50 3.8.2 TTCN函数 51 3.9 说明ASP、PDU和CM值 52 3.9.1 Static和Dynamic链 52 3.9.2 复合ASN.1值 53 3.9.3 ASP约束 53 3.9.4 PDU的约束 53 3.9.5 构造类型的约束 54 3.9.6 CM约束 55 3.10 约束引用 55 3.10.1 参数化的约束 55 3.10.2 发送和接收约束 56 3.10.3 约束与OTHERWISE语句 58 3.11 接收约束值匹配 59 3.11.1 指定值(specific value) 59 3.11.2 匹配机制(Matching Mechanisms) 61 3.12 编码 63 3.13 引用复合类型元素 64 3.14 裁决(Verdicts) 67 3.15 GOTO语句 68 3.16 定时器语句 69 3.17 常量与变量 71 3.18 动态行为描述 73 3.19 使用别名 75 3.20 测试用例模块化 76 3.21 TTCN中的参数列表 80 3.22 测试用例选择 81 3.23 TTCN测试套结构 81 3.24 一个完整的例子 83 思考题 98 第4章 时序说明语言LOTOS/E-LOTOS 99 4.1 CCS简介 99 4.2 LOTOS简介 103 4.3 E-LOTOS简介 106 4.4 E-LOTOS语言基础 109 4.5 基本数据类型语言 132 4.6 模块语言 141 4.7 应用实例 145 思考题 154第5章 TTCN应用研究 155 5.1 TTCN-3在SIP和OSP测试中的应用 155 5.2 TTCN-3在IPv6一致性测试中的应用 165 思考题 170第6章 LOTOS/E-LOTOS应用研究 171 6.1 安全协议测试 171 6.2 基于LOTOS/E-LOTOS的病态路由检测方法 188 思考题 193附录1 Telelogic TTCN工具简介 194附录2 TTthree简介 211附录3 支持LOTOS NT的工具TRAIAN简介 212附录4 CADP简介 213参考文献 215

第一图书网, tushu007.com

<<通信软件测试技术基础>>

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