

<<网络协议的形式化分析与设计>>

图书基本信息

书名：<<网络协议的形式化分析与设计>>

13位ISBN编号：9787505386464

10位ISBN编号：7505386468

出版时间：2003-6

出版时间：电子工业出版社

作者：古天龙

页数：367

字数：309000

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>

<<网络协议的形式化分析与设计>>

内容概要

计算机网络及数据通信是当今信息社会的基石，网络协议则是其中不可缺少的重要组成部分。形式化方法与技术已经渗透到网络协议开发的整个过程。

本书就网络协议分析与设计中的形式化方法与技术展开讨论和介绍，主要内容包括：网络协议及开发概论；网络协议的形式化模型；网络协议的形式描述语言；网络协议的形式化验证；网络协议的形式化综合；网络协议的测试；网络协议的分析验证工具；电子商务协议的形式化分析等。

本书可作为计算机、通信、自动化等专业高年级本科生或研究生的教学用书，也可供相关领域的研究和工程技术人员参考。

<<网络协议的形式化分析与设计>>

书籍目录

第1章 网络协议及开发概论1.1 早期的通信及协议1.1.1 早期的通信系统1.1.2 协议缺陷的教训1.2 通信与计算机的结合1.2.1 数据通信1.2.2 计算机网络1.3 网络协议及其基本元素1.3.1 网络协议的定义1.3.2 网络协议的基本要素1.3.3 简单协议的分析1.4 分层结构与OSI模型1.4.1 分层结构的意义1.4.2 OSI模型1.5 网络协议的开发过程思考与练习第2章 协议的形式化模型2.1 有限状态机(FSM) 2.1.1 FSM的基本定义2.1.2 FSM的化简与复合2.1.3 协议的FSM模型2.2 Petri网2.2.1 Petri网的基本定义2.2.2 Petri网的性质2.2.3 Petri网的分析2.2.4 协议的Petri网模型2.3 时态逻辑(TL)2.3.1 基本术语2.3.2 时态逻辑系统2.3.3 协议的TL模型2.4 通信进程演算2.4.1 CCS的基本定义2.4.2 CCS的扩展2.4.3 协议的CCS模型思考与练习第3章 网络协议的形式描述语言3.1 ESTELLE3.1.1 概述3.1.2 模块及相关概念3.1.3 模块通信3.1.4 状态转换3.1.5 ESTELLE描述举例3.2 LOTOS3.2.1 概述3.2.2 进程及相关概念3.2.3 行为算子3.2.4 抽象数据类型3.2.5 LOTOS描述举例3.3 SDL3.3.1 概述3.3.2 结构的定义3.3.3 进程的行为3.3.4 通信机制3.3.5 数据3.3.6 SDL描述举例思考与练习第4章 协议的形式化验证4.1 协议性质概述4.2 系统断言语言4.2.1 字符串及其运算4.2.2 抽象结构4.2.3 断言语言CTL4.2.4 CTL算子的不动点特性4.2.5 CTL描述举例4.3 不变性分析4.4 可达性分析4.5 符号模型检验4.5.1 有序二叉判决图4.5.2 基于OBDD的符号模型检验思考与练习第5章 协议的形式化综合5.1 概述5.2 FSM网及其性质5.3 协议的串行综合5.4 协议的交替功能综合5.5 冲突和同步的解决方法5.5.1 竞争冲突解决策略5.5.2 冲突标识方法5.5.3 同步的充要条件思考与练习第6章 网络协议的测试6.1 协议测试概述6.1.1 一致性测试6.1.2 故障模型6.1.3 协议测试结构6.1.4 协议测试级别6.1.5 协议测试流程6.2 协议测试语言TTCN6.2.1 TTCN简介6.2.2 TTCN - 3核心语言6.2.3 简单测试案例6.3 控制流测试序列设计6.3.1 测试的基本假设6.3.2 测试序列生成算法6.4 数据流测试序列设计6.4.1 数据流测试的概念6.4.2 数据流测试序列生成思考与练习第7章 协议的分析验证工具7.1 SPIN工具7.1.1 概述7.1.2 Promela语言7.1.3 SPIN的应用7.2 SMV工具7.2.1 概述7.2.2 SMV输入语言7.2.3 SMV的应用思考与练习第8章 电子商务协议的形式化分析8.1 电子商务协议设计概述8.2 典型电子商务协议8.2.1 SET协议8.2.2 Netbill协议8.2.3 Digicash协议8.3 电子商务协议的逻辑分析8.3.1 逻辑分析概述8.3.2 BAN逻辑8.3.3 Kailar逻辑8.4 电子商务协议的模型检验分析8.4.1 模型检验分析概述8.4.2 安全性的模型检验分析8.4.3 原子性的模型检验分析思考与练习参考文献

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>