第一图书网, tushu007.com

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787111377207

10位ISBN编号：7111377206

出版时间：2012-4-1

出版时间：机械工业出版社

作者：（美）Larry L. Peterson,（美）Bruce S. Davie

页数：884

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

内容概要

本书是计算机网络方面的经典教科书，凝聚了两位顶尖网络专家几十年的理论研究、实践经验和大量第一手资料，自出版以来已经成为网络课程主流教材，被哈佛大学、斯坦福大学、卡内基一梅隆大学、康奈尔大学、普林斯顿大学等众多名校采用。

第5版秉承了前4版的特点，通过丰富的网络和协议设计实例，来阐述计算机网络关键原理。
全书的重点在于“为什么这样设计网络”——不仅详细叙述当今网络系统的组成，而且还阐述关键技术和协议如何在实际应用中发挥作用，从而解决具体的问题。
本版对内容进行了全面更新，覆盖P2P、无线技术、网络安全和应用等重要主题，更关注网络研究和设计中涉及的应用层问题。

作者简介

Larry L. Peterson，普林斯顿大学副校长，计算机科学系Robert E. Kahn教授，并且还是Verivue，Inc.首席科学家。
他于1985年在普度大学获得博士学位，其研究方向主要是网络系统的设计与实现。

Bruce S. Davie，拥有英国爱丁堡大学计算机科学博士学位，于1995年加入Cisco公司，并于1998年被授予Cisco特别会员荣誉称号。
他主持设计了MPLS协议，并开发了其他重要的因特网技术。
Davie博士在加入Cisco之前曾担任贝尔通信研究公司的首席科学家。

书籍目录

Foreword
Foreword to the First Edition
Preface
1 Foundation
Problem： Building a Network
1.1 Applications
1.1.1 Classes of Applications
1.2 Requirements
1.2.1 Perspectives
1.2.2 Scalable Connectivity
1.2.3 Cost-Effective Resource Sharing
1.2.4 Support for Common Services
1.2.5 Manageability
1.3 Network Architecture
1.3.1 Layering and Protocols
1.3.2 Internet Architecture
1.4 Implementing Network Software
1.4.1 Application Programming Interface（Sockets）
1.4.2 Example Application
1.5 Performance
1.5.1 Bandwidth and Latency
1.5.2 Delay x Bandwidth Product
1.5.3 High-Speed Networks
1.5.4 Application Performance Needs
1.6 Summary
What's Next： Cloud Computing
Further Reading
Exercises
2 Getting Connected
Problem： Connecting to a Network
2.1 Perspectives on Connecting
2.1.1 Classes of Links
2.2 Encoding （NRZ， NRZI， Manchester， 4B/5B）
2.3 Framing
2.3.1 Byte-Oriented Protocols（BISYNC， PPP， DDCMP）
2.3.2 Bit-Oriented Protocols （HDLC）.
2.3.3 Clock-Based Framing （SONET）
2.4 Error Detection
2.4.1 Two-Dimensional Parity
2.4.2 Internet Checksum Algorithm
2.4.3 Cyclic Redundancy Check
2.5 Reliable Transmission
2.5.1 Stop-and-Wait.
2.5.2 Sliding Window
2.5.3 Concurrent Logical Channels

2.6 Ethernet and Multiple Access Networks （802.3）
2.6.1 Physical Properties
2.6.2 Access Protocol
2.6.3 Experience with Ethernet
2.7 Wireless
2.7.1 802.11/Wi-Fi
2.7.2 Bluetooth（802.1 5.1 ）
2.7.3 CeLIPhone Technologies
2.8 Summary
What's Next： "The Internet of Things"
Further Reading
Exercises
3 Internetworking
Problem： Not All Networks are Directly Connected
3.1 Switching and Bridging
3.1.1 Datagrams
3.1.2 VirtuaI Circuit Switching
3.1.3 Source Routing
3.1.4 Bridges and LAN Switches
3.2 Basic Internetworking （IP）
3.2.1 What Is an Internetwork?
3.2.2 Service Model
3.2.3 Global Addresses
3.2.4 Datagram Forwarding in IP
3.2.5 Subnetting and Classless Addressing
……
4 Advaned Internetworking
5 End-to-End Protocols
6 Congestion Control and Resource Allocation
7 End-to-End Data
8 Network Security
9 Applications

章节摘录

版权页:

媒体关注与评论

本书采用系统方法讲解计算机网络基本理论及其应用，不仅教授读者知其然，更要知其所以然：本版中，作者对内容进行了全面更新和修订，与时俱进，更加强调应用设计、无线技术和移动技术。
——David Clark，因特网先驱，MIT教授
Peterson和Davie清晰地描述了各层网络协议，并且在书中给出许多注释边框，来帮助读者更深入、全面地理解深刻影响我们这个社会的各种技术。
——Jean Walrand，加州大学伯克利分校
我一直采用本书作为通信网络导论课程的教材，对于本书前几个版本也比较熟悉，本版秉承了前几版的特点，不仅说明了“如何设计网络”，还解释了“为什么这样设计网络”以及同样重要的“为什么不那样设计网络”。
本书可以培养读者的工程直觉，在计算机技术快速发展的今天，这对于培养读者设计和选择下一代系统的决策能力是非常重要的。
——Roch Guerin，宾夕法尼亚大学
本书是一本非常优秀的计算机网络导论教材，条理清晰、内容全面、实例丰富。
Peterson和Davie在不失技术严谨性的同时以通俗易懂的方式阐明了计算机网络相关概念。
对子网络架构设计基本原理及构建其上的应用，本书实现了完美均衡。
总之，本书对网络学习和应用来说郡是无价的。
——Arvind Krishnamurthy，华盛顿大学

编辑推荐

《计算机网络:系统方法(英文版)(第5版)》是一本非常优秀的计算机网络导论教材，条理清晰、内容全面、实例丰富。
彼得森和戴维在不失技术严谨性的同时以通俗易懂的方式阐明了计算机网络相关概念。
对于网络架构设计基本原理及构建其上的应用，《计算机网络:系统方法(英文版)(第5版)》实现了完美均衡。
总之，《计算机网络:系统方法(英文版)(第5版)》对网络学习和应用来说都是无价的。

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