

<<计算机网络技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术及应用>>

13位ISBN编号：9787111264446

10位ISBN编号：7111264444

出版时间：2009-4

出版时间：机械工业出版社

作者：莫卫东，杨任农等著

页数：328

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>

<<计算机网络技术及应用>>

前言

本书是在十多年来给研究生和本科生讲授计算机网络课程的讲义基础上改编而成的，其中包含了作者在教学间隙所做的几十个网络设计和工程实践的经验和体会。

因此，在网络原理的叙述中，更多地夹杂了网络规划与设计中的一些实例和实际应用问题。

使得对网络原理的阐述更客观，也更容易理解。

本书的具体架构和写作特点如下： 1) 有关网络原理的阐述架构与国际接轨，通过OSI的七层结构，详细讲解了计算机网络原理。

网络原理的阐述方法和切入点，与现有的国内几乎所有计算机网络方面的书都不同。

通过近10年的教学效果证明，这种架构更容易让学生站在较高的角度理解计算机网络的总体架构和应用，因此一直受到学生的好评。

2) 对网络原理的叙述，在语言上尽量通俗化，尽量回避一些枯燥的技术细节，多用一些简单的例子来说明网络的原理，使读者在学习原理中就能学到一些网络应用的方法。

这是本书的特色之一。

3) 计算机网络技术发展很快，过去一些应用很广泛的技术现在已经被淘汰，为此在本书中介绍了一些最新的网络应用技术，如无线网络技术、网络多媒体技术和Internet搜索引擎等，还介绍了网络视频会议、网络安全监控与网络系统集成技术，以突出本书的“现代”性。

4) 许多学生在学习了计算机网络的课程之后普遍认为，书上所讲的都是原理，在实际的工作中都用不上。

因此，本书不仅仅对计算机网络的基本原理进行了全面阐述，而且对计算机网络应用的相关技术也进行了全面介绍，并从工程的角度，详细介绍了网络规划与设计的策略和方法，使读者不仅能够领会网络的原理，并学会一些网络规划、设计及应用的基本方法，包括综合布线技术等。

<<计算机网络技术及应用>>

内容概要

《计算机网络技术及应用》从计算机网络应用的角度出发，通过OSI的分层体系结构阐述了计算机网络的基本原理，介绍了最新的网络技术和设备，全面地阐述了计算机网络的协议、应用、管理、安全、Internet及其应用特点。

在此基础上，详细介绍了网络规划与设计的策略和方法。

读者通过学习《计算机网络技术及应用》，将更深刻地理解现代计算机网络的体系架构，并能够解决计算机网络中所面临的具体问题。

《计算机网络技术及应用》体系完整，内容全面，图文并茂。

通过《计算机网络技术及应用》的学习，读者可在最短的时间内，不仅能更好地理解计算机网络通信的基本原理，还能更快地了解计算机网络应用的方法，从而更好地掌握计算机网络的新技术，最终设计出一个先进、安全、可靠、高效、多功能的计算机网络系统。

《计算机网络技术及应用》可作为各类大专院校计算机应用专业的本科生和研究生教材，也可作为计算机网络工程师和管理员的技术参考书。

<<计算机网络技术及应用>>

书籍目录

出版说明前言第1章 计算机网络概述1.1 网络组成要素1.2 网络功能特点1.3 网络分类1.3.1 局域网1.3.2 城域网1.3.3 广域网1.4 网络计算模型1.4.1 集中式网络计算模型1.4.2 分布式网络计算模型1.4.3 协同式网络计算模型1.4.4 客户机/服务器与浏览器/服务器计算模型1.4.5 客户机/网络计算模型1.5 网络体系架构1.5.1 资源子网与通信子网1.5.2 网络的层次化结构1.6 网络服务1.6.1 网络服务方式1.6.2 网络服务特点1.6.3 网络服务内容1.7 习题第2章 网络基本原理2.1 OSI模型概要2.1.1 OSI模型2.1.2 OSI模型分层原理2.1.3 OSI参考模型的应用2.2 OSI物理层网络解决方案2.2.1 网络连接类型2.2.2 物理拓扑结构2.2.3 数字信令2.2.4 模拟信令2.2.5 位同步2.2.6 物理信道2.2.7 多路复用2.3 OSI数据链路层网络解决方案2.3.1 逻辑拓扑结构2.3.2 媒介访问控制2.3.3 寻址——MAC地址2.3.4 帧同步技术2.3.5 数据链路层连接服务：帧流量、差错和顺序控制2.4 OSI网络层网络解决方案2.4.1 网络层寻址技术2.4.2 网络交换技术2.4.3 路由寻找技术2.4.4 路由选择技术2.4.5 网络层连接服务：分组流量、差错和顺序控制2.4.6 网关服务2.5 OSI传输层网络解决方案2.5.1 地址/名转换服务2.5.2 传输层寻址技术2.5.3 段处理技术2.5.4 传输层连接服务：段流量、差错和顺序控制2.6 OSI会话层网络解决方案2.6.1 对话控制2.6.2 会话管理2.7 OSI表示层网络解决方案2.7.1 翻译2.7.2 加密2.8 OSI应用层网络解决方案2.8.1 服务通告2.8.2 服务使用2.9 习题第3章 网络传输媒介与综合布线系统3.1 网络传输媒介3.1.1 网络传输媒介概述3.1.2 网络有线传输媒介3.1.3 网络无线传输媒介3.1.4 网络传输媒介选用策略3.2 综合布线系统3.2.1 综合布线系统概述3.2.2 综合布线系统设计3.2.3 综合布线系统的电气防护、接地及防火3.2.4 综合布线系统电气性能技术指标3.2.5 综合布线系统主流产品比较3.3 计算机网络与综合布线系统3.3.1 计算机网络与综合布线系统的关系3.3.2 综合布线系统带宽与计算机网络带宽3.3.3 在综合布线系统环境下的计算机网络设计3.4 习题第4章 网络协议及应用4.1 局域网协议4.1.1 局域网协议概述4.1.2 局域网协议体系结构4.1.3 IEEE802.x局域网系列协议及应用4.2 IPX/SPX协议4.2.1 IPX/SPX协议体系结构4.2.2 IPX/SPX中的关键协议及应用4.3 TCP/IP协议4.3.1 TCP/IP协议体系结构4.3.2 TCP/IP协议概要4.3.3 TCP/IP中的主要协议4.4 非路由协议4.5 IP地址详解及应用4.5.1 IP地址基本概念4.5.2 IP地址与域名服务4.5.3 子网掩码及应用4.5.4 子网的创建及应用4.5.5 超网的创建及应用4.6 下一代Internet网络协议——IPv64.6.1 IPv6发展的技术背景4.6.2 IPv6技术要点4.6.3 IPv6的地址结构及寻址方式4.6.4 IPv4向IPv6的过渡及展望4.6.5 IPv6在中国的发展4.7 习题第5章 网络应用技术5.1 快速以太网5.1.1 百兆位以太网技术5.1.2 千兆位以太网技术5.1.3 万兆位以太网技术5.1.4 快速以太网技术的应用策略5.2 ATM5.2.1 ATM技术特征5.2.2 ATM网络应用5.2.3 ATM与IP技术比较5.3 DDN5.3.1 DDN技术架构5.3.2 DDN技术特点5.3.3 DDN业务及应用5.3.4 DDN发展方向5.4 ADSL5.4.1 ADSL技术背景5.4.2 ADSL的工作原理5.4.3 ADSL技术优势5.5 WLAN5.5.1 WLAN技术应用概述5.5.2 WLAN国际标准及wi-Fi5.5.3 WLAN安全技术5.5.4 中国国家WLAN安全标准wAPI5.5.5 下一代高速无线局域网标准IEEE802.11n5.6 QoS5.6.1 QoS技术功能5.6.2 QoS技术指标5.6.3 QoS的应用5.7 网络打印5.7.1 网络打印的功能特点5.7.2 网络打印的基本原理5.7.3 网络打印的应用5.8 习题第6章 网络设备第7章 网络管理第8章 网络安全第9章 Internet及应用第10章 网络规划与设计及集成参考文献

章节摘录

第1章 计算机网络概述 本章全面阐述现代计算机网络的体系架构。

通过本章的学习，读者不仅可以了解计算机网络的组成、功能、分类和服务，理解现代计算机网络体系的定义和结构，而且能深入理解现代计算机网络体系的结构化和层次化原理，使读者对计算机网络有一个明确而清晰的认识，在总体上更好地把握现代计算机网络建设规划和应用特点。

这一章中所定义的基本术语和概念将在本书的各章节中使用。

通过本章的学习，使读者能够：

- 明确计算机网络的定义、功能与特点。

- 能够划分计算机网络的类型和网络的计算模型。
- 理解计算机网络的层次结构和定义。
- 能够判定一个计算机网络的服务方式和基本服务。
- 能够根据实际需要选择网络服务。

1.1 网络组成要素 构建计算机网络的目的是什么？

那就是共享，即利用计算机相互共享所允许使用的各类资源，如数据文件、打印机以及各种服务等。然而，要建成一个通过计算机共享各类资源的网络系统，必须具备三个要素：网络服务、传输媒介和通信协议。

网络服务：网络服务建立在两个以上（含两个）独立的需要共享资源的计算机之上。

架构计算机网络的目的是为了共享资源，其实质是相互提供服务。

故而把网络服务（NetworkService）称为网络第一要素。

<<计算机网络技术及应用>>

编辑推荐

《计算机网络技术及应用》的具体架构和写作特点如下： 1) 有关网络原理的阐述架构与国际接轨，通过OSI的七层结构，详细讲解了计算机网络原理。网络原理的阐述方法和切入点，与现有的国内几乎所有计算机网络方面的书都不同。通过近10年的教学效果证明，这种架构更容易让学生站在较高的角度理解计算机网络的总体架构和应用，因此一直受到学生的好评。

2) 对网络原理的叙述，在语言上尽量通俗化，尽量回避一些枯燥的技术细节，多用一些简单的例子来说明网络的原理，使读者在学习原理中就能学到一些网络应用的方法。这是《计算机网络技术及应用》的特色之一。

3) 计算机网络技术发展很快，过去一些应用很广泛的技术现在已经被淘汰，为此在《计算机网络技术及应用》中介绍了一些最新的网络应用技术，如无线网络技术、网络多媒体技术和Internet搜索引擎等，还介绍了网络视频会议、网络安全监控与网络系统集成技术，以突出《计算机网络技术及应用》的“现代”性。

4) 许多学生在学习了计算机网络的课程之后普遍认为，书上所讲的都是原理，在实际的工作中都用不上。

因此，《计算机网络技术及应用》不仅仅对计算机网络的基本原理进行了全面阐述，而且对计算机网络应用的相关技术也进行了全面介绍，并从工程的角度，详细介绍了网络规划与设计的策略和方法，使读者不仅能够领会网络的原理，并学会一些网络规划、设计及应用的基本方法，包括综合布线技术等。

<<计算机网络技术及应用>>

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>