第一图书网, tushu007.com

<<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：9787040162202

10位ISBN编号：7040162202

出版时间：2005-7

出版时间：高等教育出版社

作者：陈志刚　等

页数：285

字数：420000

译者：严晖 注解

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

前言

计算机网络技术是当今计算机科学技术中的一个热门领域。
它在过去的几十年里得到了非常快速的发展，尤其是近十多年来Internet的迅速崛起，使网络的应用已深入渗透到了社会的各个层面和领域，对科学、技术、经济、工业生产乃至人类的生活都产生了巨大的影响。
在计算机网络技术快速发展的新形势下，特别是在进入21世纪信息时代的今天，计算机网络的教学不仅是计算机专业的重要课程，也将成为许多非计算机专业的重要公共课程。
在非计算机专业开设计算机网络课程，是大学计算机基础教学的重要组成部分。
网络技术与应用课程是继大学计算机基础、计算机程序设计语言之后的系列课程之一，是一门集理论原理和技术应用为一体的课程。
为了加强高校的计算机基础教学，教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会（简称“教指委”）制定了一套系列课程的基本要求（简称“基本要求”）。
其中“计算机网络技术及应用”课程基本要求的主要精神是，通过系统学习计算机网络的基本理论和基本概念以及现代网络的常见应用技术，使学生具有比较系统的计算机网络基础知识和熟练的网络基本应用技能（即“双基”要求）。
在基础知识方面重点掌握计算机网络的基本概念、网络通信的基本原理、网络协议原理和典型网络协议、网络操作系统功能特点和典型网络操作系统实例、局域网和广域网的适用范围和组网技术、网络管理和网络安全的基本知识。
在基本技能方面除了进一步熟练掌握因特网常见服务的使用之外，重点是进一步掌握小型局域网的组建技术、网站常用服务器的配置、网络管理和安全防护的基本技术以及初步的网络编程技术。
本书就是根据“教指委”最新“基本要求”的精神编写的。
在本书的编写过程中，内容取材既兼顾知识的系统性和连贯性，又力图不与《大学计算机基础》中已学网络知识有较多重复。
同时强调网络技术的应用性。
特别是针对非计算机专业的特点，力图遵循突出应用的原则。
在保留传统的计算机网络基本理论知识的同时，注重加强实际操作内容的介绍。
例如，简单局域网组建方法、网络服务器的配置方法（特别是加入基于非Windows系列操作系统服务器的配置）、网络管理和安全维护的常见实用技术、网络安全新技术、基于流行网络程序设计语言的网络编程技术；并配备了几个主要实验项目，以加强实际动手能力的训练。
通过对这些技术的介绍，使本书突出了以下几个特点：知识面宽，实用性强，技术知识新颖。

内容概要

本书是根据国家教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会制定的“计算机网络技术与应用”课程的“基本要求”精神编写的。
是高等学校本科计算机基础教学“1+x”课程体系中核心课程之一的规划教材。
本书从网络基础、网络原理与技术以及网络管理与应用三个方面较为系统、全面地阐述了计算机网络的基础知识和应用技术。
在网络基础方面，介绍了计算机网络的发展概况、基本概念和计算机网络的分类以及数据通信的有关基础知识。
在网络原理与技术方面，介绍了计算机网络协议，主要包括：开放系统互连参考模型和TCP／IP体系结构；局域网技术；广域网技术；互联网技术；基于JavaScript网络编程的网络基本开发技术。
在网络管理与应用方面，介绍了一般网络操作系统的功能和Windows Server 2003、Red Hat Linux 9两个典型的网络操作系统以及基于这两种典型操作系统平台的常用网络服务器的配置方法。
叙述了网络管理的概念、管理模式、管理协议和网络管理系统的结构，介绍了一些典型、新颖的网络安全技术及其原理。
还介绍了网络维护的常用技术、网络故障检测的常用设备和常用故障诊断方法。
本书在内容上既注重知识体系的系统性，又强调网络技术的应用性。
特别是考虑到非计算机专业的特点，遵循理论叙述充分、内容深入浅出、语言通俗易懂、技术突出实用等基本原则，使读者能在较短的时间内，不仅比较全面地了解网络的基础知识，而且能获得基本的网络应用技能。
本书可作为高等学校理工类非计算机专业的“计算机网络”教材或计算机专业本科和专科的教学参考书，也可供从事计算机网络工程技术的有关人员参考。

作者简介

陈志刚，1964年5月1日生，博士，中南大学信息科学与工程学院教授、博士生导师、副院长；中国计算机学会理事；教育部计算机科学与技术（基础课）教学指导委员会委员；湖南省计算机学会副理事长；中国有色金属学会计算机学会常务理事；中国计算机青年科技工作者论坛（YOCSE

书籍目录

第一章　计算机网络概述 1.1　计算机网络的形成和发展　1.1.1　计算机网络概念的出现　1.1.2　计算机网络的发展　1.1.3　Intemet在我国的发展 1.2　计算机网络的定义和功能　1.2.1　计算机网络的定义 1.2.2　计算机网络的功能　1.2.3　计算机网络的特点 1.3　计算机网络的组成和分类　1.3.1　计算机网络的组成　1.3.2　计算机网络的分类 习题一第二章　数据通信基础 2.1　数据通信的概念　2.1.1　数据通信系统的组成　2.1.2　通信线路的连接方式　2.1.3　通信线路的通信方式　2.1.4　数据传输系统的主要技术指标 2.2　信道与传输介质　2.2.1 信道　2.2.2　线缆介质　2.2.3　无线介质 2.3　数据编码与解码　2.3.1　数字信号编码　2.3.2　数字信号的调制编码　2.3.3　模拟信号的数字编码 2.4 同步原理　2.4.1　载波同步　2.4.2　位同步　2.4.3　群同步　2.4.4　网同步 2.5　多路复用技术　2.5.1　频分多路复用　2.5.2 时分多路复用 2.6　数据交换技术　2.6.1　线路交换　2.6.2　报文交换　2.6.3　分组交换 习题二第三章　计算机网络协议 3.1　网络体系结构　3.1.1 网络体系结构的分层原理　3.1.2　通信协议 3.2　开放系统互连参考模型　3.2.1　OSI参考模型　3.2.2　IEEE 802规范　3.2.3　IEEE 802对OSI参考模型的改进　……第四章　局域网第五章　广域网第六章　ICP/IP协议和因特网第七章　网络操作系统与服务器设置第八章　网络管理与网络安全第九章　JavaScript网络编程基础附录　参考实验项目参考文献

章节摘录

1.计算机网络与终端分时系统　　20世纪50年代至60年代期间，许多系统都将地理上分散的多台终端通过通信线路连接到一台中心计算机上，从而出现了第一代以单个计算机为中心的面向终端的分时系统，如图1.1所示。
终端不具备单独的数据处理能力，它是靠系统把主存的某一部分分给终端，并使用CPU为每个用户划分时间片来执行终端用户的应用程序。
典型应用是由一台计算机和全美范围内两千多个终端组成的飞机订票系统。
　　在面向终端的分时系统中，终端通过电话线与主机相连，远程用户的数据通过远程终端、电话线送入主机，主机执行后将结果通过电话线送回远程终端。
从这时开始，计算机和通信就发生了关联，这种简单的“计算机-通信线路-终端”系统，构成了计算机网络的雏形。
　　在面向终端的分时系统中，由于主计算机或终端发出的信号是二进制数字信号，而电话线只能传送模拟信号，因此需要一种能够进行数／模信号转换的设备。
这种能够完成数／模（或模／数）信号转换的设备叫做调制解调器（Modem）。
调制解调器的作用是在发送方将二进制的数字信号转换成模拟信号，在接收方又将收到的模拟信号转换成数字信号。
　　对于面向终端的分时系统中的主机来讲，其主要作用是进行数据处理和计算，并没有考虑到要与远程终端进行通信。
因此，面向终端的分时系统的主机必须增设一个通信控制部件，这个控制部件叫做线路控制器。
其作用就是进行串行和并行的转换，因为计算机内部信号的传输是并行的，而通信线路上信号的传输是串行的。
线路控制器的另一个作用就是进行简单的传输控制。

编辑推荐

《计算机网络技术及应用》在内容上既注重知识体系的系统性，又强调网络技术的应用性。特别是考虑到非计算机专业的特点，遵循理论叙述充分、内容深入浅出、语言通俗易懂、技术突出实用等基本原则，使读者能在较短的时间内，不仅比较全面地了解网络的基础知识，而且能获得基本的网络应用技能。

《计算机网络技术及应用》可作为高等学校理工类非计算机专业的“计算机网络”教材或计算机专业本科和专科的教学参考书，也可供从事计算机网络工程技术的有关人员参考。

第一图书网, tushu007.com

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