第一图书网, tushu007.com

<<数据通信与计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<数据通信与计算机网络>>

13位ISBN编号：9787302163923

10位ISBN编号：7302163928

出版时间：2009-4

出版时间：清华大学出版社

作者：廉飞宇　等编著

页数：282

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

随着知识经济时代的到来，社会的信息化步伐加快，作为信息化社会的重要支柱——计算机网络得到了飞速的发展。
现在计算机网络的应用已经深入到社会生活的各个方面，深刻地影响着人们的生活方式和思维方式。
作为计算机网络的典型代表——Internet，早已为众人所熟知，并且成为人们有效地获取信息和进行交流、娱乐的主要方式之一。
为了适应社会发展的需要，在校学生学习和掌握数据通信及计算机网络方面的知识是十分必要的。
为了突出高职高专学生以培养技能为主的特点，我们编写了这本以突出技能、面向应用为特点的数据通信与计算机网络教材。
本书对数据通信与计算机网络方面的基本原理作了比较系统性的阐述，同时对近年来计算机网络的一些新技术也作了一定的阐述。
为了突出面向应用的特点，书中也对计算机网络的常用设备和组网方法作了较详细的阐述，同时提供了大量实训内容，以加强学生的技能培养。
全书共分9章，内容安排如下：第1章主要介绍了计算机网络的基本概念、计算机网络的产生和发展、计算机网络的组成和分类、计算机网络的功能和应用以及计算机网络的拓扑结构等方面的内容。
第2章主要介绍了数据通信方面的基本概念、基本原理和相关技术，所介绍的内容基本上是计算机网络中常用的。
第3章主要介绍了计算机网络体系结构的概念，介绍了ISO开放式系统互联参考模型的七层结构和TCP/IP体系结构。
第4章主要介绍了局域网和城域网的基本概念，介绍了局域网的体系结构、局域网的介质访问控制方法和最常见的局域网——以太网。
城域网主要介绍了光纤分布式数据接口FDDI和ATM网络。
第5章主要介绍了局域网组网和网络互联的方法。
第6章主要介绍了常见的广域网的基本概念，包括分组交换网、综合业务数字网（ISDN）、数字数据网（DDN）和帧中继网的基本概念。
第7章主要介绍了TCP/IP协议簇中的几个常用协议，并在此基础上介绍了因特网的基本概念和所提供的常用服务。
本章还介绍了因特网的使用和接入问题。
第8章主要介绍了与计算机网络相关的一些技术和计算机网络的一些常见应用，对计算机网络的发展趋势也作了简单介绍。
第9章为课程实训部分，共安排了12个实训项目，旨在加强学生对计算机网络的进一步认识及动手组网能力的培养。

内容概要

本书主要介绍了计算机网络的基本概念、基本原理和基本实现技术。
全书共分9章，前3章讲述计算机网络和数据通信方面的基本概念；第4、5章讲述局域网、局域网组网和局域网互联等方面的内容；第6章介绍了广域网的主要内容；第7章介绍了TCP/IP协议和因特网；第8章介绍了计算机网络常用的几种技术和典型应用，如集成技术、管理技术、安全技术、代理技术、Intranet技术等；第9章给出了12个实训项目。
　本书可作为高职高专通信技术专业、电子信息技术等专业的教材，也可作为其他相关专业学生、教师以及相关工程技术人员的参考书。

书籍目录

第1章　计算机网络概述 1.1　计算机网络的产生和发展　1.1.1　计算机网络的概念　1.1.2　计算机网络的产生与发展　1.1.3　计算机网络的发展趋势 1.2　计算机网络的组成和分类　1.2.1　计算机网络系统的组成　1.2.2　计算机网络的分类 1.3　计算机网络的功能和应用　1.3.1　计算机网络的功能　1.3.2　计算机网络的应用 1.4　计算机网络的拓扑结构　1.4.1　星型拓扑　1.4.2 总线拓扑　1.4.3　环型拓扑　1.4.4　树型拓扑　1.4.5　混合型拓扑　1.4.6　网型拓扑　1.5　网络的标准化及其组织 本章小结 习题 第2章　数据通信基础 2.1　数据通信的基本概念　2.1.1　数据通信系统　2.1.2　通信方式　2.1.3 数据通信系统的主要技术指标 2.2　数据传输和编码　2.2.1　数字数据的数字传输　2.2.2　模拟数据的数字传输　2.3　数据同步方式　2.3.1 位同步　2.3.2　异步传输　2.3.3　同步传输　2.4　多路复用技术　2.5　数据交换技术　2.5.1　线路交换　2.5.2　报文交换　2.5.3　分组交换　2.5.4　帧中继技术　2.5.5　异步传输模式　2.6　差错控制技术　2.6.1　差错的产生原因及其控制　2.6.2　差错控制编码　2.6.3　循环冗余码　本章小结　习题第3章　计算机网络体系结构 3.1　网络体系结构　3.1.1　网络协议及其三要素　3.1.2　网络体系结构分层设计 3.2　开放式系统互联参考模型　3.2.1　OSI参考模型　3.2.2　物理层　3.2.3　数据链路层　3.2.4 网络层　3.2.5　传输层　3.2.6　会话层　3.2.7　表示层　3.2.8　应用层 3.3　TCP/IP参考模型　3.3.1 简述　3.3.2　主机－网络层　3.3.3　互联层　3.3.4　传输层　3.3.5　应用层 3.4　OSI模型与TCP/IP模型的比较　本章小结　习题第4章　局域网和城域网第5章　局域网组网与网络互联第6章　广域网基础第7章　TCP/IP协议与Internet第8章　计算机网络相关技术及应用第9章　课程实训参考文献

章节摘录

插图：第1章 计算机网络概述随着计算机技术和通信技术的发展，计算机网络这一名词逐渐为人们认识和熟知。
现在，计算机网络的应用已经深入到社会生活的各个方面，深刻地影响着人们的思维方式和生活方式，成为信息社会和知识经济的重要载体。
那么，什么是计算机网络呢？
它最基本的特征是什么？
它是如何组成的？
有什么样的功能和应用？
本章将初步回答上述问题。
1.1 计算机网络的产生和发展1.1.1 计算机网络的概念为了信息传输和资源共享的目的，将若干台计算机用通信线路按照一定的规范连接起来，这就是计算机网络。
首先，被连接的主体是计算机。
除了大、中、小或微型计算机之外，它们还可以是工业控制机和嵌入式计算机。
工业控制机是工厂中用于控制生产过程的计算机，它们的特点是有一些专用的输入/输出设备，如能采集电压、电流、温度等数据，能输出各种用于操纵机器的控制信号。
嵌入式计算机是安装在其他设备或系统内部的计算机，通常是微处理器。
这类设备的例子比比皆是大，到飞机、轮船，小到由电脑控制的家用电器、智能仪表、智能卡等，这类设备内部都嵌入了计算机或微处理器。
在计算机网络中还会用到一些网络连接设备，如网络适配器、集线器等。
这些设备有的做成板卡成为计算机的一个组成部分，有的本身就是一台专用的计算机。

编辑推荐

《数据通信与计算机网络》为高等学校应用型通信技术系列教材之一。

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