第一图书网, tushu007.com

<<计算机网络原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络原理及应用>>

13位ISBN编号：9787508388007

10位ISBN编号：7508388003

出版时间：2009-7

出版时间：陈国久 中国电力出版社 (2009-07出版)

作者：陈国久 编

页数：264

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

计算机网络已成为人们日常工作和学习的重要工具之一，同时影响着人们的生活习惯，改变着人们的思考方式。
过去的几十年里网络技术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、产业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，计算机网络成为现代信息社会不可缺少的、重要的基础设施和衡量一个国家综合国力的重要标志。
本书的编者们，在多年的计算机网络教学改革研究与实践中，积累了丰富的教学资源与教学经验。
通过对高等职业技术学院学生在网络知识、能力和素质的培养方面全面深入地研究，提出了适应高等职业技术学院不同专业的学生能力，进行分层次课程体系的教学内容，有力支持了学生的自主性学习。
本书中Internet技术应用内容的设计具有独到的见解，既有前沿知识的体系结构，也具备传统的经典理论基础。
本书主要特色如下：（1）技术先进。
所有内容的选择充分体现网络技术的先进性，其中有软、硬件组网技术，Internet技术和一些先进的应用软件技术。
通过对网络技术的系统学习，了解当今计算机网络主流应用技术的各个方面。
（2）可操作性强。
所有实验基于当今主流的硬件与软件产品实现。
同时在本校的实验室进行了验证。
特别是我校的较为先进的华为和锐捷产品的实验室，得以很大帮助。
（3）内容合理。
所有教学或实验内容在选择时，充分考虑到各个专业的分类情况，兼顾了各个层面的学生，所以对高等职业技术学院学生操作能力强的特点，以充分的加强。
本书共分12章，全面介绍了计算机网络技术的各个方面，具体内容如下。
第1章讲述计算机网络的发展史、计算机网络的概念、计算机网络的分类等。
第2章介绍了计算机网络体系结构。
第3章介绍数据通信的技术。
第4章讲述局域网。
局域网是应用非常广泛的计算机网络技术，本章主要介绍了局域网概述、IEEE802局域网标准、以太网、快速以太网、交换式以太网、千兆位以太网、光纤分布式数据接口等方面的内容。
第5章讲述了广域网和网络互联相关知识，详细介绍了Internet地址和路由选择算法等内容。

内容概要

《计算机网络原理及应用》从先进性和实用性出发，全面地介绍了计算机网络所涉及的基本理论和应用实践。
全书共分12章，内容包括计算机网络的基础知识、体系结构、数据通信、局域网、广域网及互联网、接入网技术、WWW服务、电子邮件系统、文件传输服务、网上生活、网络安全以及网络管理。
《计算机网络原理及应用》内容合理、技术先进、可操作性强，可用作高等院校、高职高专院校以及成人教育学校计算机、通信等相关专业的教材，也可供广大的网络爱好者参考。

书籍目录

前言第1章 计算机网络基础知识1.1 计算机网络的发展1.2 计算机网络的概念1.2.1 计算机网络的基本概念1.2.2 计算机网络的基本功能1.2.3 计算机网络的基本应用1.3 计算机网络的组成与分类1.3.1 计算机网络的组成1.3.2 计算机网络的分类1.4 计算机网络的拓扑结构1.4.1 总线型结构1.4.2 环型结构1.4.3 星型结构1.4.4 树型结构1.4.5 网状结构1.4.6 混合型结构本章小结习题第2章 计算机网络体系结构2.1 计算机网络协议概述2.2 OSI体系结构2.2.1 OSI分层必要性2.2.2 OSI体系结构应用2.3 TCP/IP体系结构2.4 其他参考模型及协议本章小结习题第3章 数据通信3.1 数据通信的基本概念3.1.1 数据、信息与信号3.1.2 一数据通信系统3.2 数据通信方式3.2.1 串行传输与并行传输3.2.2 单工、全双工和半双工传输3.2.3 异步传输和同步传输3.2.4 频带传输和基带传输3.3 数据编码技术3.3.1 模拟数据编码3.3.2 数字数据编码3.3.3 脉冲编码调制3.4 多路复用技术3.4.1 频分复用3.4.2 时分复用和统计时分复用3.4.3 波分复用3.5 数据交换技术3.5.1 电路交换3.5.2 报文交换和报文分组交换3.5.3 高速交换技术本章小结习题第4章 局域网4.1 局域网概述4.1.1 局域网及其特点4.1.2 局域网体系结构4.1.3 IEEE802标准4.2 局域网的传输介质4.2.1 双绞线4.2.2 同轴电缆4.2.3 光纤4.2.4 无线传输介质4.3 局域网介质访问控制方法4.3.1 ALOHA协议4.3.2 CSMA/CD协议4.3.3 令牌传送4.4 以太网4.4.1 传统以太网4.4.2 快速以太网4.4.3 吉比特以太网4.4.4 万兆比特以太网4.5 交换式以太网4.5.1 交换式以太网的基本结构4.5.2 交换机的基本原理4.6 虚拟局域网4.6.1 虚拟局域网结构4.6.2 虚拟局域网组网方法本章小结习题第5章 广域网及互联网5.1 域网5.1.1 广域网的概念5.1.2 广域网的类型5.1.3 电话拨号网5.1.4 X.2 5分组交换网5.1.5 帧中继网5.1.6 DDN网5.2 网络互联概述5.3 局域网与局域网互联5.3.1 中继器5.3.2 网桥5.4 局域网与广域网互联5.4.1 路由器5.4.2 网关5.5 Internet地址5.5.1 IP地址5.5.2 特殊IP地址5.5.3 子网和子网掩码5.5.4 域名地址5.5.5 域名解析.5.6 路由选择5.6.1 路由原理5.6.2 路由表的建立5.6.3 内部网关路由协议5.6.4 外部网关路由协议.5.7 TCP与UDP，5.7.1 TCP报文5.7.2 用户数据报协议UDP5.8 IPv6简介5.8.1 IPv6的新增功能5.8.2 IPv6的地址结构 ¨ 5.8.3 IPv4向IPv6的转换本章小结习题第6章 接入网技术6.1 接入网的概念6.1.1 引言6.1.2 接入网的定义6.1.3 接入网技术分类6.2 PSTN拨号接入6.2.1 PSTN接入概念6.2.2 Modem介绍6.2.3 拨号网络管理6.3 综合业务数字网(ISDN)6.3.1 概念6.3.2 用户-网络接口原理6.3.3 常见终端6.3.4 ISDN的主要应用6.4 非对称数字用户环路(ADSL)6.4.1 非对称数字用户环路技术概述6.4.2 ADSL接入模型6.4.3 ADSL设备6.4.4 配置实例6.5 混合光纤／同轴电缆接入技术6.5.1 有线电视网CATV概述6.5.2 HFC概述6.5.3 HFC网络原理及特点6.6 无线接入技术6.6.1 无线接入概述6.6.2 IEEE802.1 1协议族6.6.3 常见无线应用6.7 光纤接入技术6.7.1 光纤接入技术概述6.7.2 光纤本章小结习题第7章 WWW服务7.1 WWW的基本概念7.2 统一资源定位符7.3 超文件传输协议7.4 超文本标记语言7.4.1 HTML的概述……第5章 广域网及互联网第6章 接入网技术第7章 WWW服务第8章 电子邮件系统第9章 文件传输服务第10章 网上生活第11章 网络安全第12章 网络管理参考文献

章节摘录

插图：第2章 计算机网络体系结构网络体系结构与网络协议是网络技术中两个最基本的概念，也是初学者比较难以理解的概念。
本章将从最普通的信件邮递过程的分析中，引出层次、功能、协议与接口的基本概念，并对OSI参考模型、TCP/IP参考模型、各层的主要功能进行分析，以帮助读者循序渐进地学习与掌握以上的基本内容。
2.1 计算机网络协议概述1. 网络协议的概念计算机网络是由多个互联的节点组成的，节点之间需要不断地交换数据与控制信息。
要做到有条不紊地交换数据，每个节点都必须遵守一些事先约定好的规则。
这些规则明确地规定了所交换数据的格式和时序，这些为网络数据交换而制定的规则、约定与标准被称为网络协议（Protocol）。
网络协议主要由以下三个要素组成：（1）语法。
用户数据与控制信息的结构与格式。
（2）语义。
需要发出何种控制信息，以及完成的动作与做出的响应。
（3）时序。
对事件实现顺序的详细说明。
如果我们认真考察一下实际社会中的邮政系统的结构、运行过程，以及如何利用这样一个系统完成信件的发送与接收之后，我们将对体系结构与协议有一个直观的了解。

编辑推荐

《计算机网络原理及应用》为中国电力出版社出版。

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