

<<计算机网络技术及实训教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术及实训教程>>

13位ISBN编号：9787113111397

10位ISBN编号：7113111394

出版时间：2010-5

出版时间：中国铁道出版社

作者：邓顺国，张能福 著

页数：284

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>

<<计算机网络技术及实训教程>>

前言

本书根据教育部高等教育司组织制订的（《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求（2008年版）》、教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会编制的《普通高等学校电子商务本科专业知识体系（试行）》编写。

电子商务是借助于因特网进行的商务活动，而因特网是由众多计算机网络连接而成的互联网络，是由计算机网络汇合成的一个网络集合体。

因此，本书以因特网为主线来讲解计算机网络技术。

具体从两方面来考虑内容的选择：基础知识方面，讲解各个协议层的基本工作原理，这样可以使读者所学的知识具有更广泛的适用性，不会因为计算机网络技术的快速发展而变得不适用。

最新发展趋势方面，讨论了当前无线网络、网络安全和网络管理等计算机网络研究和应用的热点，使读者对计算机网络的发展趋势有大致了解。

为使计算机网络技术更通俗易懂，本书以自顶到下顺序来讲解计算机网络协议栈。

具体内容安排如下：第1章概述。

在介绍计算机网络发展历史的基础上，介绍了因特网的基本概念，然后分网络主机、网络接入和网络交换三部分介绍了计算机网络的相关技术，并讨论了因特网服务提供商和网络协议层次模型。

第2章应用层。

介绍应用层的基本原理，然后讨论域名服务系统、电子邮件、远程登录、文件传输协议和超文本传输协议等各种具体应用。

第3章传输层。

讨论传输层工作模型、传输层向应用层提供的服务，以及实现这些服务的传输层协议UDP及TCP的基本内容。

第4章网络层。

在介绍网络层基本概念的基础上，本章系统地介绍了路由器工作原理、IP协议、因特网控制报文协议、路由选择算法、因特网的路由选择协议和IPv6等内容。

第5章数据链路层。

本章讨论了数据链路层的服务与功能以及链路层的差错控制措施，然后介绍以太网、链路层编址及局域网互连设备_集线器和交换机，最后讨论了点对点协议。

第6章无线网络。

介绍了基于。

IEEE802.11协议的无线局域网，然后，讨论了基于IEEE802.11协议的宽带无线网络，并介绍了蓝牙技术，最后讨论了移动电话系统。

第7章网络操作系统。

本章先介绍网络操作系统的基本概念，然后在讲发展历程的基础上，分别介绍了Windows、UNIX、Linux和NetWare四类网络操作系统。

第8章网络管理。

本章首先介绍了常用的简单网络管理协议的起因、模型、管理信息结构及这个协议的各个版本，然后，讨论了用于远程监视的远程监视管理信息库的模型及其不同版本的特征，接下来讨论了电信网络管理协议的体系结构、功能和接口，最后介绍了用于网络管理的目录服务和基于Web的网络管理。

<<计算机网络技术及实训教程>>

内容概要

《计算机网络技术及实训教程》根据教育部高等教育司组织制订的《高等学校文科类专业大学计算机教学基本要求（2008年版）》、教育部高等学校电子商务专业教学指导委员会编制的《普通高等学校电子商务本科专业知识体系（试行）》编写。

电子商务中，从事商务活动所依赖的互联网是一个由多种网络所构成的、复杂的网络集合体。

《计算机网络技术及实训教程》选择自顶到下的方式讲解，包括计算机网络概述、应用层、传输层、网络层、数据链路层等内容，由浅入深地讲解无线网络、网络操作系统、网络管理、网络安全等知识。

此外，《计算机网络技术及实训教程》特别加强了实训部分的讲解。

该部分借助开源网络工具Wireshark，使学生在简单网络配置的情况下也能学习和分析网络活动，亲身体会网络协议。

《计算机网络技术及实训教程》内容精练，编排合理，与电子商务实践紧密结合。

《计算机网络技术及实训教程》适合作为高等院校文科类专业“计算机网络”课程的教材，尤其适合作为电子商务专业、信息管理与信息系统专业相关课程的教材或教学参考书，还可以作为计算机网络技术的培训教材。

<<计算机网络技术及实训教程>>

书籍目录

第1章 概述1.1 计算机网络发展历史1.1.1 分组交换1.1.2 专用网络1.1.3 网络互连1.1.4 因特网1.1.5 最新发展1.2 因特网的基本概念1.2.1 因特网的组成1.2.2 因特网服务1.2.3 网络协议1.3 网络主机1.4 网络接入1.4.1 绞铜线1.4.2 光纤1.4.3 地面微波1.4.4 蜂窝移动1.4.5 31星无线1.5 网络交换1.5.1 电路交换1.5.2 分组交换1.5.3 电路交换与分组交换的比较1.6 网络协议层次模型1.6.1 协议体系结构1.6.2 计算机网络参考模型1.6.3 因特网层次模型中的数据本章小结习题第2章 应用层2.1 概述2.1.1 网络应用程序体系结构2.1.2 进程通信2.1.3 传输层协议提供的服务2.2 域名服务系统2.2.1 域名空间2.2.2 域名的管理和注册2.2.3 域名解析2.3 电子邮件2.3.1 基本原理2.3.2 简单邮件传输协议2.3.3 其他电子邮件协议2.4 远程登录2.4.1 本地注册与远程登录2.4.2 NVT字符集2.4.3 Telnet工作方式和用户命令2.5 文件传输协议2.5.1 FTP模型2.5.2 FTP文件传输过程2.6 超文本传输协议2.6.1 超文本概念2.6.2 B / S模式2.6.3 HTTP的工作机制2.7 WAP2.7.1 WAP概述2.7.2 WAP应用模型2.7.3 WAP协议2.7.4 WML语言本章小结习题第3章 传输层3.1 概述3.2 套接字3.2.1 无连接的多路分解与多路复用3.2.2 面向连接的多路分解与多路复用3.2.3 Web服务器3.3 无连接传输——UDP3.3.1 UDP概念3.3.2 远过程调用3.3.3 实时传输协议3.4 面向连接的传输协议——TCP3.4.1 ICP的特点3.4.2 TCP报文段格式3.4.3 ICP连接的建立与释放3.4.4 TCP流量与拥塞控制3.4.5 TCP差错控制3.4.6 TCP计时器本章小结习题第4章 网络层4.1 概述4.1.1 转发和路由4.1.2 网络服务模型4.2 路由器的工作原理4.2.1 输入端口4.2.2 交换结构4.2.3 输出端口4.3 IP协议4.3.1 IP协议的特点4.3.2 IP数据报结构与报头格式4.3.3 IP数据报的分片与重组4.4 因特网控制报文协议——ICMP4.4.1 ICMP差错报文4.4.2 ICMP控制报文4.4.3 请求应答报文4.5 路由选择算法4.5.1 距离向量路由算法4.5.2 链路状态路由算法4.6 因特网的路由选择协议4.6.1 路由选择协议基础4.6.2 内部网关协议RIP和OSPF4.6.3 外部网关协议BGP4.7 IPv64.7.1 IPv6报头结构4.7.2 IPv6协议地址4.7.3 IPv6特点本章小结习题第5章 数据链路层5.1 数据链路层的服务与功能5.1.1 数据链路层的基本服务5.1.2 数据链路层的主要功能5.1.3 数据链路层的分层结构5.2 差错控制5.2.1 差错控制的原因5.2.2 差错产生的原因和差错类型5.2.3 差错控制策略5.2.4 循环冗余校验5.2.5 差错控制机制5.3 数据链路层协议实例5.3.1 HDLC5.3.2 PPP协议帧结构5.4 以太网5.4.1 以太网帧结构5.4.2 CSMA / CD5.4.3 以太网实现方法5.5 链路层编址5.5.1 MAC地址5.5.2 地址解析协议5.5.3 反向地址解析协议5.5.4 动态主机配置协议DHCP5.6 局域网互连设备5.6.1 集线器5.6.2 链路层交换机5.6.3 集线器与交换机的区别本章小结习题第6章 无线网络6.1 无线传输6.1.1 电磁波谱6.1.2 无线电传输6.1.3 微波传输6.1.4 红外线、毫米波和光波传输6.2 无线局域网6.2.1 无线局域网的应用.....第7章 网络操作系统第8章 网络管理第9章 网络安全第10章 实训参考文献

章节摘录

电路交换是一种直接的交换方式，是指在网络中的两台计算机或终端进行数据交换之前，先建立一条临时的专用通道作为传输通道，它既可以是物理通道又可以是逻辑通道。

这条通道是由结点内部电路对结点间传输路径经过适当选择、连接而形成的，是一条由多个结点和多条结点间传输路径组成的链路。

物理链路建立之后，再进行数据通信，且在通信中自始至终使用该条链路进行信息传输，而不允许其他计算机和终端同时共享该条链路。

1. 电路交换过程 电路交换过程分为3个阶段：电路建立阶段、数据传送阶段和电路拆除阶段。

电路建立阶段。

开始传送数据之前，必须建立端对端的电路。

首先，源端点向一个交换结点发送呼叫请求信号，请求与目的端点建立连接。

交换结点在通向目的端点的路由选择表中找出下一个路由，并为该条电路分配一个空闲传输通道，然后把连接请求信号传送到下一个结点。

这样，通过各个中间交换结点的分段连接，使源端点和目的端点之间建立起一条实际的物理连接。

数据传送阶段。

电路连接起来后，就可通过这条专用的电路来传输数据。

传输的数据信号形式可以采用数字信号，也可以采用模拟信号。

电路是全双工方式，故数据可以双向传输。

电路拆除阶段。

在完成数据传输后，源结点发出释放请求信息，请求终止通信，如果目的结点接受释放请求，则发回释放应答信息。

在电路拆除阶段，各结点相应地拆除该电路的对应连接，释放由该电路占用的结点和信道资源。

2. 电路交换中的多路复用方案 电路交换中的多路复用方案允许在一条物理链路上建立多个通信逻辑通道，具体包括两种方式：频分多路复用（frequency division multiplexing, FDM）和时分多路复用（time division multiplexing, TDM）。

<<计算机网络技术及实训教程>>

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>