

<<计算机网络技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络技术基础>>

13位ISBN编号：9787564028282

10位ISBN编号：7564028289

出版时间：2010-1

出版时间：北京理工大学出版社

作者：陈高祥 编

页数：214

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>

<<计算机网络技术基础>>

前言

你想轻松掌握计算机网络知识吗？

你是不是在发愁找不到合适的计算机网络基础的“项目式”教材？

在计算机技术飞速发展的今天，随着互联网的普及和延伸，人们的生活和工作将越来越离不开信息网络的支持，人们可以通过互联网进行电子商务、电子理财、网上购物、虚拟图书馆、远程教育、远程医疗等各种活动，可以通过互联网与网友聊天、发送电邮、查找和搜索各种信息。

计算机网络的重要性已被越来越多人认识，人们迫切地需要了解计算机网络的基础知识和掌握计算机网络应用的基本技能。

本教材开发坚持“以就业为导向，以能力为本位，以综合职业素质和职业能力为主线，以项目为载体”的指导思想，真正打造一套适合读者的项目式教材。

本书作者在总结多年计算机网络课程教学经验的基础上，精心设计了11个大项目，38个子任务进行实践教学，全面系统地介绍了计算机网络的组成、网络体系结构、Windows的常用命令，TCP/IP等协议的结构及功能、构建办公网络及双机互连的网络、利用ADSL实现接入Internet、搭建家庭无线网络、使用Internet浏览器、Internet的应用、网络安全技术、网络管理技术等内容。

本书以项目为基本写作单元，由浅入深、循序渐进地介绍计算机网络的基本知识，条理清晰，结构完整。

每个项目中，有项目情景描述、项目描述、项目需求、相关知识点、项目分析（各子任务中分为任务描述、任务实施、理论知识、知识拓展、背景资料/知识）、项目小结、独立实践、思考与练习，内容安排合理，通过一组精心设计的实例或操作介绍计算机网络各个组成部分的结构及设置方法，学生在学习过程中既可以模拟操作，也可以在此基础上进行改进，做到举一反三。

本书由陈高祥任主编，并负责全书的统稿。

由钱玲如、步扬坚、陈晨、王子昱、金菊菊任副主编，具体项目编写分工是：项目一、四由陈晨编写，项目二、七由步扬坚编写，项目三、五由王子昱编写，项目六、八、九由陈高祥、金菊菊编写，项目十、十一由钱玲如编写。

<<计算机网络技术基础>>

内容概要

《计算机网络技术基础》以计算机网络的组建为主线，以“项目式”为实施重点。重点介绍了计算机网络的基础知识、常见网络的组建方法、常见接入Internet的方法。全书共由11个项目组成，全面系统地介绍了计算机网络的组成、网络体系结构、Windows的常用命令，TCP / IP等协议的结构及功能、构建办公网络及双机互连的网络、利用ADSL实现接入Internet、搭建家庭无线网络、使用Internet浏览器、Internet的应用、网络安全技术、网络管理技术等内容。

《计算机网络技术基础》运用简洁易懂的描述和生动直观的实例对网络知识进行阐述，内容全面、实用性强、案例丰富，可作为高等院校计算机专业的计算机网络技术、计算机网络基础课程教材、非计算机专业的网络课程教材使用，也可作为网络管理员和计算机网络爱好者的参考书。

<<计算机网络技术基础>>

书籍目录

项目一 计算机网络组成考察 任务一 了解计算机网络 任务二 了解几种常见的网络设备 任务三 了解几种常见的网络传输介质 任务四 熟悉几种常见的网络拓扑结构项目二 网络体系结构与网络协议 任务一 了解OSI模型 任务二 认识TCP / IP协议项目三 使用Windows的常用网络命令 任务一 网络命令ping的使用 任务二 网络命令ipconfig的使用 任务三 网络命令tracert的使用 任务四 网络命令 . netstat的使用 任务五 网络命令arp的使用 任务六 网络命令.route的使用 任务七 常见网络故障和排除方法 任务八 连通性故障及排除方法项目四 构建双机互联的网络 任务一 网卡的安装 任务二 双绞线的制作 任务三 协议软件的设置项目五 构建办公网络 任务一 规划计算机网络 任务二 设计计算机网络 任务三 实现计算机之间通信 任务四 实现办公室计算机连接到Internet项目六 利用ADSL接入Internet 任务一 ADSL报装前的准备 任务二 认识ADSL调制解调器 任务三 ADSL调制解调器的完全安装项目七 搭建家庭无线网络项目八 使用Internet浏览器 任务一 IE6 . 0的启动和退出 任务二 网页浏览器的基本操作项目九 畅游Internet 任务一 使用搜索引擎检索信息 任务二 使用电子邮件 任务三 收发电子邮件 任务四 使用即时通信软件 任务五 申请与建立个人博客项目十 网络安全技术 任务一 初识网络安全 任务二 简单应用网络安全技术 任务三 实施网络加密和认证技术 任务四 学习简单的防火墙技术项目十一 网络管理技术 任务一 认识网络管理 任务二 简单应用网络管理

<<计算机网络技术基础>>

章节摘录

插图：2.数据链路层数据链路可以粗略地理解为数据通道。物理层要为终端设备间的数据通信提供传输介质及其连接。介质是长期的，连接是有生存期的。在连接生存期内，收发两端可以进行一次或多次数据通信。每次通信都要经过建立通信和拆除通信两个过程。这种建立起来的数据收发关系就叫做数据链路。

而在物理媒体上传输的数据难免受到各种不可靠因素的影响而产生差错，为了弥补物理层上的不足，为上层提供无差错的数据传输，就要能对数据进行检错和纠错。

数据链路的建立、拆除，对数据的检错和纠错是数据链路层的基本任务。

链路层是为网络层提供数据传送服务的，这种服务要依靠本层具备的功能来实现。

链路层应具备如下四个功能。

1) 链路连接的建立、拆除和分离。

2) 帧定界和帧同步。

链路层的数据传输单元是帧，且协议不同，帧的长短和界面也有差别，但无论如何必须对帧进行定界。

3) 顺序控制，指对帧的收发顺序的控制。

4) 差错检测和恢复，还有链路标识、流量控制等。

差错检测多用方阵码校验和循环码校验来检测信道上数据的误码，而帧丢失等用序号检测。

各种错误的恢复则常靠反馈重发技术来完成。

工作在链路层的产品中最常见的是网卡，网桥和交换机也是位于链路层的产品。

3.网络层在计算机终端较少的环境中，网络层的功能没有太大意义。

当数据终端增多时，它们之间有中继设备相连，此时会出现一台终端要求不只是与唯一的一台而是能和多台终端通信的情况，这就产生了把任意两台数据终端设备的数据链接起来的问题，也就是路由或者叫寻径。

另外，当一条物理信道建立之后，如果只被一对用户使用，往往会有许多空闲时间被浪费掉。

人们自然会希望让多对用户共用一条链路，为解决这一问题就出现了逻辑信道技术和虚拟电路技术。

网络层为建立网络连接和为上层提供服务，应具备以下主要功能：1) 网络层提供路由和寻址的功能；2) 使两终端系统能够互联且决定最佳路径；3) 有一定的拥塞控制和流量控制的能力。

TCP / IP协议体系中的网络层功能由IP协议规定和实现，故又称IP层。

工作在网络层的设备主要是路由器和三层交换机，网络管理和维护时使用最多的PING命令也工作在网络层。

4.传输层传输层是两台计算机经过网络进行数据通信时，第一个端到端的层次，具有缓冲作用。

当网络层服务质量不能满足要求时，它将服务加以提高，以满足高层的要求；当网络层服务质量较好时，它只用很少的工作。

传输层 (Transport Layer) 是OSI中最重要、最关键的一层，是唯一负责总体数据传输和数据控制的一层。

传输层提供端到端的交换数据机制，检查封包编号与次序，对其上三层如会话层等提供可靠的传输服务，对网络层提供可靠的目的地站点信息。

<<计算机网络技术基础>>

编辑推荐

《计算机网络技术基础》：普通高等教育“十二五”精品规划教材

<<计算机网络技术基础>>

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>