第一图书网, tushu007.com

<<计算机网络实用技术教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络实用技术教程>>

13位ISBN编号：9787512100688

10位ISBN编号：751210068X

出版时间：2010-2

出版时间：北京交通大学

作者：万振凯 编

页数：191

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

人类社会正面临着知识经济的时代变革，而知识经济最重要的特点就是信息技术。
要充分利用信息资源就离不开处理信息和传输信息的高科技手段。
计算机网络就是在这样的社会需求背景下成为了信息社会的基础。
计算机网络技术是当今最热门的技术之一，是计算机技术与通信技术密切结合的产物。
它的出现从根本上改变了人们的工作与生活方式，改变了人们的思想意识和思维方法。
计算机网络逐渐走进了人们的生活，并渗透到各个领域、各个行业。
计算机网络已成为信息社会的代名词，网络技术对信息产业的发展具有深远的影响。
掌握计算机网络的基本理论，学会计算机网络的基本应用，是21世纪的人们所必需的基本技能。
作者编写本书的目的是为了使读者能够掌握计算机网络技术的基本知识、了解组建网络所需的硬件设备和软件，并熟悉连接和使用Internet的方法。
第1章计算机网络基础。
本章主要介绍了计算机网络的基本概念、组成、网络的发展史、网络的拓扑结构、分类及应用等相关内容。
第2章数据通信基础。
本章主要介绍了数据通信的基本知识，包括数据通信系统的组成、数据编码技术、数据传输技术、多路复用技术、数据交换技术及差错控制技术等相关内容。
第3章计算机网络体系结构。
本章主要介绍了网络体系结构的基本概念、TCP／IP参考模型和协议栈、IP地址与子网掩码等相关内容。
第4章局域网。
本章主要介绍了局域网的产生与发展、体系结构、介质访问控制方法等，着重介绍了以太网、交换式局域网、局域网的组建等相关内容。

内容概要

本书从实用的角度出发，涵盖了数据通信和计算机网络领域的基本概念、原理和技术。
主要内容包括：计算机网络基础、数据通信基础、计算机网络体系结构、局域网、网络互连、无线网络技术、Internet及应用、网络安全等内容。
本书内容取材新颖，反映了网络技术的最新发展趋势。
书内各章均附有习题。
　本书可作为高等院校计算机专业计算机网络课程的教材或参考书，也可作为各类希望了解计算机网络人员的培训教材或参考书。

书籍目录

第1章　计算机网络基础 1.1　计算机网络的基本概念　1.1.1　计算机网络的定义　1.1.2　计算机网络的基本组成　1.1.3　计算机网络的逻辑结构 1.2　计算机网络的发展　1.2.1　第一代计算机通信网络　1.2.2　第二代计算机通信网络　1.2.3　第三代计算机通信网络　1.2.4　Intemet的发展阶段　1.3　计算机网络的拓扑结构　1.3.1　总线型结构　1.3.2　星状结构　1.3.3　环状结构　1.3.4　树状结构　1.3.5　网状结构　1.3.6　混合型结构　1.4　计算机网络的分类　1.4.1　按网络覆盖范围分类　1.4.2　按网络的拓扑结构分类　1.4.3　按通信传播方式分类　1.4.4　按通信介质分类　1.5　计算机网络的主要功能　1.5.1　数据通信　1.5.2　资源共享　1.5.3　分布处理　1.6　计算机网络的应用　习题第2章　数据通信基础　2.1　数据通信系统　2.1.1　概述　2.1.2　数据通信系统的组成　2.1.3　数据通信的过程　2.1.4　信道及信道容量　2.1.5　数据通信系统的主要性能指标 2.2　数据编码技术　2.2.1　模拟数据的数字信号编码　2.2.2　数字数据的数字信号编码(基带传输)　2.2.3　数字数据的模拟信号编码(频带传输)　2.3　数据传输技术　2.3.1　并行通信与串行通信　2.3.2　数据通信的方向　2.3.3　数据同步方式 2.4　多路复用技术　2.4.1　频分多路复用技术(FDM)　2.4.2　时分多路复用技术(TDM)　2.4.3　码分多路复用技术(CDM)　2.4.4　波分多路复用技术(WDM)　2.5　数据交换技术　2.5.1　电路交换　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　2.6.2　差错控制编码　2.6.3　差错控制方法　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　3.1.2　网络体系结构分层设计 3.2　开放系统互连参考模型0S1／RM　3.2.1　0S1参考模型　3.2.2　各层的主要功能 3.3　TCP／IP参考模型　3.3.1　TCP／IP参考模型简述　3.3.2　主机一网络层　3.3.3　互连层　3.3.4　传输层　3.3.5　应用层 ……第4章　局域网第5章　网络互连　第6章　无线网络技术第7章　Internet及应用第8章　网络安全习题参考答案参考文献

章节摘录

插图：计算机网络是一个非常复杂的系统。
网络的组成，根据它的应用范围、目的、规模、结构以及采用的技术不同而不尽相同，但是计算机网络都必须包括两大部分：网络的硬件部分和网络的软件部分。
网络的硬件部分主要包括计算机系统、通信线路和通信设备。
它负责数据处理、数据转发，为数据传输提供一条可靠的通信通道。
网络的软件部分是真正控制数据一通信和实现网络应用的部分，包括网络协议和相应的网络软件。
网络软件部分的各种功能必须依赖于网络硬件去完成，同样没有软件的硬件也无法实现真正的数据通信，二者是缺一不可、相辅相成的。
总之，计算机网络由计算机系统、数据通信系统、网络协议及网络软件4部分组成。
这4部分通常称为计算机网络的4要素。
1.计算机系统计算机系统是计算机网络的重要组成部分，是计算机网络不可缺少的硬件元素。
计算机、系统主要完成数据信息的收集、存储、处理和输出任务，并提供各种网络资源及信息服务。
根据计算机系统在网络中的用途不同，可分为主机和终端两类。
（1）主机（Host）负责数据处理和网络控制，是构成网络的主要资源，它主要由大型机；中小型机和高档微机组成，网络软件和网络的应用服务程序主要安装在主机中。

编辑推荐

《计算机网络实用技术教程》：原理与技术的完美结合教学与科研的最新成果语言精练，实例丰富可操作性强，实用性突出

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