

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787811290929

10位ISBN编号：7811290928

出版时间：2008-10

出版时间：黑龙江大学出版社

作者：毕德刚，于锁利 主编

页数：273

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>>

内容概要

本书共分8章。

第1章为概述，主要介绍计算机网络的发展及有关概念，分层的网络体系结构及主要的网络参考模型。

第2章为物理层，介绍数据通信技术的基础知识及物理层的概念及有关标准。

第3章为数据链路层，介绍差错控制、流量控制技术，重点介绍了HDLC和PPP等数据链路层协议。

第4章为局域网，介绍了IEEE802标准、以太网技术、局域网扩展及无线局域网技术。

第5章为网络层，讨论了网络互联与网络层协议，介绍了网络层的基本概念、路由算法、路由协议、IP协议等，并简单介绍了IPv6。

第6章介绍了传输层协议，主要是Internet中的TCP和UDP协议。

第7章介绍了应用层的有关概念及Internet应用层的各种协议，包括域名系统、文件传输、电子邮件、万维网，并简要介绍了一些其他的网络应用。

第8章介绍了网络安全和网络管理。

首先简要介绍了网络操作系统，介绍了网络安全的概念、数据加密、电子邮件安全、Web安全及防火墙技术，然后介绍了网络管理的概念、体系结构、协议及简单网络管理协议SNMP。

<<计算机网络>>

书籍目录

第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络的发展 1.2 计算机网络的定义与应用 1.3 计算机网络的分类 1.4 计算机网络的标准化 1.5 OSI/RM开放系统互联参考模型 1.6 TCP/IP参考模型 思考题第2章 物理层 2.1 物理层概述 2.2 传输介质 2.3 数据通信技术 2.4 数据编码 2.5 数据交换技术 2.6 信道复用技术 2.7 物理层标准举例 思考题第3章 数据链路层 3.1 数据链路层概述 3.2 差错控制与流理控制 3.3 基本数据链路协议 3.4 数据链路控制规程 3.5 Internet中的数据链路层协议——PPP 思考题第4章 局域网 4.1 局域网概述 4.2 以太网 4.3 扩展的局域网 4.4 无线局域网 思考题第5章 网络层 5.1 网络层概述 5.2 路由选择 5.3 拥塞控制 5.4 网络互联 5.5 因特网的网络层 思考题第6章 传输层 6.1 传输层概述 6.2 用户数据报协议 6.3 传输控制协议 思考题第7章 应用层第8章 网络安全与网络管理第9章

<<计算机网络>>

章节摘录

第1章 计算机网络概述 计算机网络 (computer networks) 涉及计算机和通信两个领域, 是这两种技术密切结合的产物, 它已成为计算机应用中一个必不可少的方面, 对整个社会的进步作出了重大贡献。

尤其在当今这个信息化的时代, 人们对信息的收集、存储、处理和交换以及共享的需求急剧上升, 计算机网络从中扮演了很重要的角色, 为满足这种需求提供了保证。

近一二十年来, 以电子技术为基础的通信技术有了迅猛发展, 特别是超大规模集成电路 (Very Large Scale Integration, VLSI) 技术取得的辉煌成就, 使得计算机和通信设备不断更新, 计算机网络的功能不断增强, 并且正在朝着数字化、综合化、智能化的方向发展。

20世纪90年代是计算机网络化的时代, 网络化的计算环境愈来愈被人们接受, 并且将成为21世纪发展的必然趋势。

所以, 了解和深入研究计算机网络技术已不再只是计算机技术领域学者、专家的事, 而是整个社会关注的热点之一。

目前, 一个国家的全国性计算机网络的建设和水平, 已成为衡量这个国家科学技术发展水平、综合国力以及社会信息化程度的重要标志。

为了深入认识计算机网络, 本章将从计算机网络的产生与演变、定义与应用、组成与分类以及体系结构与协议等方面进行介绍。

1.1 计算机网络的发展 计算机网络出现的时间不长, 但它的发展很快, 经历了一个从简单到复杂、由低级到高级的过程。

这个过程可分为三个阶段: 以单机为中心的计算机网络、计算机通信网络和计算机网络。

1.1.1 以单机为中心的计算机网络 在1946年世界上第一台电子计算机 (Electronic Numerical Integrator And Calculator, ENIAC) 诞生后的一段时间内, 计算机和通信之间并没有什么关系。

早期的计算机数量很少, 价格昂贵, 是一种较稀有的珍贵资源, 因而计算机系统高度集中, 所有的设备安装在独立的计算中心里, 使用计算机的用户要到这个计算中心去上机, 这显然是不方便的, 除了浪费时间、精力和大量资金外, 还无法实现对信息的及时加工处理和使用。

为了解决这个问题, 一种带收发器 (transceiver) 的终端于1954年被研制出来了, 人们使用这种终端首次实现了将穿孔卡片上的数据通过通信线路发送到远方的计算机, 而计算机的运算结果又可以反向送回远程终端 (Terminal), 这就是计算机与通信结合的开始。

由于当初的计算机是为成批处理信息而设计的, 所以当计算机和远程终端相连时, 必须使计算机具备通信功能。

这种“一边通过终端完成信息的输入, 一边由主机完成信息的处理, 最后将处理结果通过通信线路再送回到远地站点的系统”, 被称为面向终端的计算机网络, 或第一代计算机网络。

系统的初级形式即具有通信功能的单机系统, 如图1—1所示。

.....

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>