

<<计算机网络>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络>>

13位ISBN编号：9787115232465

10位ISBN编号：7115232466

出版时间：2010-9

出版时间：张玉英、梁光华 人民邮电出版社 (2010-09出版)

作者：张玉英，梁光华 著

页数：292

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

《计算机网络》采用自底向上的方法，即沿协议栈向上从物理层到应用层讲解计算机网络的基本原理，包括计算机网络概述、数据通信技术基础、计算机网络体系结构、物理层、数据链路层、网络层、传输层、应用层、无线网络和网络安全技术。

内容深入浅出，理论与实践相结合。

本书可作为计算机、电子、通信工程相关专业的大学本科生的计算机网络课程教材，也可以作为计算机网络业界人士、信息技术爱好者和考研者的参考书。

<<计算机网络>>

书籍目录

第1章 计算机网络概述 11.1 计算机网络的概念 11.1.1 计算机网络的定义 11.1.2 计算机网络的组成 21.1.3 通信子网和资源子网 31.1.4 计算机网络的功能 51.1.5 计算机网络的应用 61.2 计算机网络的分类 71.2.1 按网络的覆盖范围分类 71.2.2 按拓扑结构分类 111.2.3 按照网络的逻辑结构分类 141.2.4 按照计算机网络管理性质分类 151.2.5 按计算机网络传输技术分类 161.2.6 按照网络的传输介质分类 171.3 计算机网络的性能 171.3.1 计算机网络的性能指标 181.3.2 计算机网络的非性能特征 211.4 计算机网络的形成与发展 211.4.1 面向终端的计算机网络 221.4.2 计算机通信网络 221.4.3 标准、开放的计算机网络阶段 241.4.4 高速、智能的计算机网络阶段 241.4.5 Internet的发展趋势 251.4.6 计算机网络在我国的发展 271.5 计算机网络的标准化工作 281.5.1 网络标准化的重要性 281.5.2 制定计算机网络标准化的国际组织 28本章小结 30习题 32第2章 数据通信技术基础 342.1 数据通信的基本概念 342.1.1 基本术语的解释 342.1.2 数据通信系统 372.1.3 数据通信中的主要技术指标 402.1.4 数据通信方式 442.2 数据通信技术 452.2.1 串行通信 452.2.2 并行通信 462.2.3 数据传输的同步技术 462.3 数据的通信方式 472.3.1 基带传输 482.3.2 宽带传输 482.4 数据编码技术 482.4.1 调制与解调 492.4.2 数字数据的模拟信号编码 512.4.3 数字数据的数字信号编码 522.4.4 模拟数据的数字信号编码 532.4.5 模拟数据的模拟信号编码 542.5 多路复用技术 542.5.1 频分多路复用 552.5.2 时分多路复用 562.5.3 波分多路复用 582.5.4 码分多路复用 592.6 数据交换技术 612.6.1 电路交换 612.6.2 报文交换 622.6.3 分组交换 632.6.4 各种数据交换技术的性能比较 642.7 SONET/SDH光网络 65本章小结 69习题 70第3章 计算机网络体系结构 723.1 网络体系结构及协议的概念 723.1.1 计算机网络体系结构的形成 723.1.2 计算机网络体系结构的概念 733.2 OSI参考模型 753.2.1 OSI分层原则 763.2.2 OSI各层功能概述 763.3 TCP/IP模型 783.3.1 TCP/IP分层原则 783.3.2 TCP/IP各层功能概述 793.4 具有五层协议的体系结构 83本章小结 84习题 84第4章 物理层 864.1 物理层的基本概念 864.1.1 物理层的功能 864.1.2 物理层协议及其特性 864.1.3 常用的物理层接口 874.1.4 物理层协议举例 874.2 物理层下面的传输介质 894.2.1 双绞线 904.2.2 同轴电缆 914.2.3 光缆 914.2.4 非导向传输介质 924.3 物理层设备 934.3.1 中继器 944.3.2 集线器 944.4 双绞线RJ-45连接头的制作 954.4.1 双绞线1236通信规则 954.4.2 双绞线连接标准 964.4.3 双绞线RJ-45头的制作 97本章小结 97习题 98第5章 数据链路层 1005.1 数据链路层功能 1015.2 组帧 1025.3 差错控制 1045.3.1 检错编码 1045.3.2 纠错编码 1065.4 流量控制与可靠传输机制 1085.4.1 流量控制、可靠传输与滑动窗口机制 1085.4.2 单帧滑动窗口与停-等协议 1095.4.3 多帧滑动窗口与后退N帧协议 1105.4.4 多帧滑动窗口与选择重传协议 1115.5 介质访问控制 1115.6 局域网 1125.6.1 局域网的基本概念与体系结构 1135.6.2 以太网与IEEE 802.3 1165.6.3 令牌环网 1235.7 广域网 1255.7.1 广域网的基本概念 1255.7.2 PPP 1255.7.3 HDLC协议 1275.7.4 ATM网络基本原理 1285.8 数据链路层设备 1315.8.1 网卡 1315.8.2 网桥 1345.8.3 以太网交换机 1385.8.4 配置VLAN 140本章小结 143习题 143第6章 网络层 1476.1 网络层的功能 1476.1.1 网络层功能概述 1476.1.2 网络层所提供的服务 1486.2 网际协议 1506.2.1 网络互连 1506.2.2 IPv4数据报格式 1536.2.3 IP地址 1566.2.4 子网划分及子网掩码 1596.2.5 无类域间路由选择 1666.2.6 IP地址与硬件地址 1706.2.7 地址解析协议和逆地址解析协议 1726.2.8 网际控制报文协议 1746.3 路由与路由协议 1776.3.1 路由与路由表 1786.3.2 静态路由和动态路由 1826.3.3 路由选择协议的几个基本概念 1826.3.4 路由信息协议 1856.3.5 内部网关协议——OSPF 1886.3.6 边界网关协议 1906.4 IP多播 1926.4.1 IP多播的基本概念 1936.4.2 Internet组管理协议 1956.5 网络层设备——路由器 1966.5.1 路由器概述 1976.5.2 路由器的分类 1976.5.3 路由器在网络互连中的作用 198本章小结 200习题 201第7章 传输层 2077.1 传输层概述 2077.1.1 传输层功能及提供的服务 2077.1.2 进程和端口号 2087.1.3 套接字 2107.1.4 Internet传输层的两个重要协议 2117.2 传输控制协议 2117.2.1 传输控制协议所提供的主要特点 2127.2.2 传输控制协议报文格式 2137.2.3 传输控制协议连接管理 2147.2.4 传输控制协议可靠数据传输的实现 2167.2.5 传输控制协议的流量控

<<计算机网络>>

制与拥塞控制 2177.2.6 传输控制协议的重传机制 2207.3 用户数据报协议 2217.3.1 用户数据报协议概述 2217.3.2 用户数据报协议数据报格式 2227.3.3 用户数据报协议校验 223本章小结 223习题 224第8章 应用层 2278.1 应用层概述 2278.1.1 应用层网络协议 2278.1.2 客户/服务器工作模式 2288.2 域名系统 2288.2.1 域名系统概述 2298.2.2 层次域名结构 2308.2.3 域名服务器和域名解析过程 2318.3 文件传输协议 2338.3.1 文件传输协议的工作原理 2338.3.2 文件传输协议的使用 2348.4 万维网 2368.4.1 万维网概述 2368.4.2 超文本传输协议 2378.4.3 状态信息和cookie 2408.4.4 Web缓存 2408.5 电子邮件 2418.5.1 电子邮件概述 2418.5.2 简单邮件传送协议 2438.5.3 通用Internet邮件扩充 2448.5.4 邮件读取协议POP3和IMAP 2458.5.5 基于万维网的电子邮件 2458.6 动态主机配置协议 2468.7 网络管理 2478.7.1 网络管理概述 2478.7.2 简单网络管理协议 2488.7.3 MIB概述 251本章小结 252习题 253第9章 无线网络 2569.1 无线局域网 2569.1.1 无线局域网概述 2569.1.2 无线局域网的发展历程 2579.1.3 无线局域网的硬件设备 2589.1.4 无线局域网标准IEEE 802.11 2609.1.5 无线局域网的应用 2609.2 无线个域网 2629.2.1 蓝牙技术 2629.2.2 ZigBee技术 2639.2.3 超宽带无线技术 2659.3 无线城域网 2679.4 无线广域网 268本章小结 270习题 270第10章 网络安全技术 27110.1 网络安全概述 27110.1.1 什么是网络安全 27110.1.2 网络安全的特征 27210.1.3 网络安全体系结构 27210.2 数据加密技术 27510.2.1 数据加密算法 27510.2.2 常用的数据加密标准 27610.3 防火墙技术 27810.3.1 防火墙概述 27810.3.2 防火墙的功能 27910.3.3 防火墙的分类 28010.3.4 防火墙的主要技术 28110.4 网络病毒与防范技术 28210.4.1 什么是网络病毒 28210.4.2 网络病毒的特点 28210.4.3 常见网络病毒的种类 28310.4.4 网络病毒防范技术 28310.5 入侵检测技术 28410.5.1 入侵检测概述 28410.5.2 入侵检测系统的作用 28510.5.3 入侵检测系统的结构 28510.5.4 入侵检测系统Snort 286本章小结 288习题 289附录 290参考文献 292

<<计算机网络>>

编辑推荐

《计算机网络》由人民邮电出版社出版。

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>