

<<互联网体系结构>>

图书基本信息

书名：<<互联网体系结构>>

13位ISBN编号：9787302291831

10位ISBN编号：7302291837

出版时间：2012-8

出版时间：曾刚、李锦 清华大学出版社 (2012-08出版)

作者：曾刚 编

页数：291

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>

## <<互联网体系结构>>

### 内容概要

《公安院校招录培养体制改革试点专业系列教材：互联网体系结构》系统地介绍了计算机网络体系结构，以及各层的原理与技术。

主要内容包括计算机网络概述、网络体系结构及协议、物理层相关基础知识、数据链路层与局域网技术、网络层的主流协议、网络互联技术、传输层的主流协议、网络操作系统、windowsserver2008下应用层的主要应用技术。

《公安院校招录培养体制改革试点专业系列教材：互联网体系结构》结构清晰，内容丰富，紧贴实际，设计了大量的课后实验。

本书适合于计算机及相关专业大学本科、专升本、高职高专等不同层次学生作为教材使用，也可以作为相关专业技术人员参考资料使用。

## &lt;&lt;互联网体系结构&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 计算机网络概述 1.1 计算机网络的定义 1.2 计算机网络的产生和发展 1.2.1 面向终端的计算机网络 1.2.2 计算机通信网络 1.2.3 开放式的标准化计算机网络 1.2.4 综合、智能、高速的互联网络 1.2.5 网络时代的三大定律 1.2.6 网络的发展趋势 1.3 计算机网络的主要功能 1.4 计算机网络的拓扑结构 1.4.1 总线型拓扑结构 1.4.2 星型拓扑结构 1.4.3 环形拓扑结构 1.4.4 树型拓扑结构 1.4.5 网状拓扑结构 1.4.6 混合型拓扑结构 1.5 计算机网络的分类 1.5.1 按地理范围分类 1.5.2 其他网络分类 1.6 计算机网络的组成 1.6.1 网络硬件资源 1.6.2 网络软件资源 1.6.3 资源子网与通信子网 思考与练习 第2章 计算机网络体系结构 2.1 网络体系结构 2.1.1 协议的定义和要素 2.1.2 协议的功能 2.1.3 层次和接口 2.1.4 计算机网络体系结构的提出 2.2 ISO与OSI参考模型 2.2.1 OSI各层的功能 2.2.2 OSI参考模型节点间的数据流 2.3 TCP / IP参考模型 2.4 OSI与TCP / IP体系结构的比较 思考与练习 第3章 数据通信基础 3.1 数据通信的基本概念 3.1.1 数据通信系统的组成 3.1.2 信息、数据和信号 3.1.3 基带、频带与宽带 3.1.4 数据通信技术指标 3.1.5 多路复用 3.2 数据传输方式 3.2.1 基带传输、频带传输与宽带传输 3.2.2 并行传输与串行传输 3.2.3 异步传输与同步传输 3.2.4 单工、半双工和全双工传输 3.3 传输介质及其主要特性 3.3.1 双绞线 3.3.2 同轴电缆 3.3.3 光导纤维 3.3.4 无线传输媒体 3.3.5 传输媒体的选择 3.4 数据交换技术 3.4.1 电路交换 3.4.2 报文交换 3.4.3 分组交换 思考与练习 第4章 局域网 4.1 局域网概述 4.1.1 局域网的特点及分类 4.1.2 局域网体系结构与IEEE 802标准 4.1.3 局域网的关键技术 4.1.4 以太网的工作机制 4.1.5 以太网的核心设备 4.2 虚拟局域网 4.2.1 虚拟局域网概述 4.2.2 虚拟局域网的实现 4.3 无线局域网 4.3.1 无线局域网的协议 4.3.2 无线局域网的组成 4.3.3 无线个域网WPAN 4.4 局域网组网实例 4.4.1 小型企业局域网 4.4.2 中型企业局域网 4.4.3 学生宿舍无线局域网 实验1 网络通信线的制作 实验2 交换机的配置与管理 实验3 单个交换机VLAN的划分 实验4 跨交换机VLAN的划分 思考与练习 第5章 网络层的主流协议 5.1 IP协议 5.1.1 IP地址 5.1.2 子网规划 5.2 IPv6 5.2.1 IPv4的缺点 5.2.2 IPv6简介 5.3 ARP和RARP 5.3.1 ARP协议 5.3.2 RARP协议 5.4 ICMP协议 5.4.1 ICMP报文 5.4.2 ICMP差错报文 5.4.3 ICMP控制报文 5.4.4 ICMP请求 / 应答报文对 思考与练习 第6章 网络互联技术 6.1 网络互联 6.2 网络互联设备 6.2.1 网卡 6.2.2 中继器 6.2.3 集线器 6.2.4 网桥 6.2.5 交换机 6.2.6 路由器 6.3 路由器和路由选择 6.3.1 路由器的硬件组成 6.3.2 路由器加电启动过程 6.3.3 路由器接口 6.3.4 路由器的软件组成 6.3.5 路由选择 6.4 路由器的配置 6.4.1 路由器的基本配置 6.4.2 静态路由的配置 6.4.3 路由信息协议及其配置 6.4.4 OSPF协议及其配置 实验5 CLI的使用与IOS基本命令 实验6 路由器的基本配置 实验7 静态路由配置 实验8 RIPv1基本配置 实验9 RIPv2基本配置 实验10 RIPv2汇总实验 实验11 浮动静态路由 实验12 OSPF基本配置 实验13 OSPF简单口令认证 思考与练习 第7章 传输层的主流协议 7.1 传输层协议概述 7.1.1 传输层PDU 7.1.2 传输层端口编址 7.2 传输控制协议TCP 7.2.1 TCP可靠连接 7.2.2 TCP窗口确认 7.2.3 TCP数据重传 7.3 用户数据报协议UDP 7.3.1 UDP的低开销与可靠性 7.3.2 UDP数据报重组 思考与练习 第8章 网络操作系统简介 8.1 网络操作系统概述 8.1.1 操作系统概念 8.1.2 操作系统的功能 8.1.3 网络操作系统的功能 8.1.4 网络操作系统的工作模式 8.2 网络操作系统简介 8.2.1 UNIX操作系统 8.2.2 Linux操作系统 8.2.3 NetWare操作系统 8.2.4 Windows网络操作系统 8.3 Windows Server 2008简介 8.3.1 Windows Server 2008的特点 8.3.2 Windows Server 2008的版本 8.3.3 Windows Server 2008基本设置 思考与练习 第9章 DNS服务器的配置与管理 第10章 DHCP服务器的配置与管理 第11章 Web服务器的配置与管理 第12章 FTP服务器的配置与管理 第13章 邮件服务器的配置与管理 参考文献

## &lt;&lt;互联网体系结构&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：蓝牙工作在全球通用的2.4GHz ISM（即工业、科学、医学）频段，与其他工作在相同频段的系统相比，它采用分散式网络结构以及快跳频和短包技术，使蓝牙系统具有较高的抗干扰能力并很容易穿透障碍物，实现全方位的语音与数据传输。

蓝牙的数据速率为1Mb/s，采用时分双工传输方案实现全双工传输，使用IEEE 802.15协议。

利用Bluetooth技术能够有效地简化移动通信终端设备之间的通信，也能够成功地简化设备与Internet之间的通信，从而使数据传输变得更加迅速高效，为无线通信拓宽道路。

通过使用Bluetooth技术产品，人们可以免除居家办公电缆缠绕的苦恼。

鼠标、键盘、打印机、膝上型计算机、耳机和扬声器等均可以在PC环境中无线使用。

此外，通过在移动设备和家用PC之间同步联系人和日历信息，用户可以随时随地存取最新的信息。

Bluetooth设备不仅可以使居家办公更加轻松，用户可以在10m以内无线控制存储在PC或其他智能设备上的音频文件。

Bluetooth技术还可以用在适配器中，允许人们从相机、手机、膝上型计算机向电视发送照片等。

2.HomeRF HomeRF工作组于1997年成立，其主要工作任务是为家庭用户建立具有互操作性的话音和数据通信网。

RF是Radio Frequency的缩写，表示可以辐射到空间的电磁频率，频率范围从300kHz~30GHz之间。

HomeRF无线标准是由HomeRF工作组开发的开放性行业标准，集成了语音和数据传送技术，目的是在家庭范围内，使计算机与其他电子设备之间实现无线通信。

HomeRF由微软、英特尔、惠普、摩托罗拉和康柏等公司提出，使用开放的2.4GHz频段，采用跳频扩频技术，跳频速率为50跳/秒，共有75个宽带为1MHz的跳频信道。

HomeRF基于共享无线接入协议（Shared Wireless Access Protocol, SwAP）。

SWAP使用TDMA+CSMA/CA方式，适合语音和数据业务。

在进行语音通信时，采用数字增强型无绳通信标准（使用TDMA时分多址技术）；在进行数据通信时，则采用IEEE 802.11的CSMA/CA，CSMA/CA适合于传送高速分组数据。

HomeRF是对现有无线通信标准的综合和改进，它的优点是安全可靠，成本低廉，简单易行，不受墙壁和楼层的影响，无线电干扰影响小，支持流媒体。

但是，该标准与802.11b不兼容，并占据了与802.11b和Bluetooth相同的2.4GHz频率段，所以在应用范围上会有很大的局限性，更多的是在家庭网络中使用。

3.IrDA 红外线数据标准协会（Infrared Data Association, IrDA）成立于1993年，是一个独立的非盈利性的组织，致力于建立通用的、低功率电源的、半双工红外串行数据互联标准、支持近距离、点到点、设备适应性广的用户模式。

目前广泛采用的无线点对点通信技术IrDA（红外连接技术）就是由该组织制定的一种无线协议，IrDA建立该标准是在各种设备之间较容易地进行低成本红外通信的关键。

红外通信利用红外技术实现两点间的近距离通信和信息转发。

它一般由红外发射系统和接收系统两部分组成。

发射系统对一个红外辐射源进行调制后发射红外信号，接收系统用光学装置和红外探测器进行接收。

现行的IrDA传输速率为16Mb/s，接收角度也由传统的30°扩展到120°。

<<互联网体系结构>>

编辑推荐

<<互联网体系结构>>

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>