

<<局域网构建技术>>

图书基本信息

书名：<<局域网构建技术>>

13位ISBN编号：9787040184785

10位ISBN编号：7040184788

出版时间：2006-2

出版时间：高等教育出版社

作者：郭绍青

页数：329

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>

<<局域网构建技术>>

前言

信息技术的快速发展使各部门局域网的建设速度进展加快，在教育领域中，特别是随着“国家农村远程教育试点工程”的实施，局域网的建设将覆盖全国大多数省份，随之而来的将是对已建网络的应用管理及Internet接入。

网络管理与维护人员的需求量将会急剧增加。

在众多的中小局域网建设中，对高档硬件的热衷远胜于对应用的关注，这时往往会建立超过应用需求数倍的硬件网络环境。

本书的编写立足于如何使网络建设单位在最少的投资下，以实用为本，利用相应的软件技术，实现大型硬件网络所实现的应用功能。

例如，通过winroute就能使一台486或586计算机实现路由器及简单防火墙的功能。

本书按网络基础与网络硬件、服务构建、Internet代理接入三大部分进行编写，将理论与实践相结合，深入浅出，以使读者掌握各种软件的安装、设置、管理与应用为目标。

全书共分为9章。

第1~3章介绍网络基础、网络设备与结构设计；第4~8章介绍Web、FTP、流媒体服务器等服务器的构建技术；第9章介绍Internet代理服务。

通过本书的学习，读者可具备进行校园网中各类服务的构建与维护的能力，以及进行基本的网络管理与应用服务的能力。

本书可供教育技术专业、计算机网络专业的学生使用，同时也可作为中小型局域网络管理人员的培训教材。

本书参编人员有郭绍青、田富鹏、赵健、郭炯、赵厚福，编写人员具有丰富的理论知识与实践经验。

编写人员的具体分工如下：第1、2、3章由田富鹏编写，第4、5章由赵健编写，第6章由郭炯编写，第7、9章由赵厚福编写，第8章由郭绍青编写，全书最后由郭绍青统稿。

<<局域网构建技术>>

内容概要

《局域网构建技术》是教育部高等学校教育技术学专业教学指导委员会组织编写的教育技术学专业系列教材之一。

《局域网构建技术》按照网络基础与网络硬件、服务构建、Internet代理接入三大部分进行编写，全书共分9章。

第1~3章介绍网络基础、网络设备与结构设计；第4~8章介绍Web、FTP、流媒体服务器等服务器的构建技术；第9章介绍。

Internet代理服务。

《局域网构建技术》将理论与实践相结合，采取深入浅出的方法，使读者掌握各种软件的安装、设置、管理与应用方法。

通过《局域网构建技术》的学习，读者可具备进行校园网中各类服务的构建与维护的能力，以及进行基本的网络管理与应用服务的能力。

《局域网构建技术》可供高等学校教育技术学专业、计算机网络工程专业的学生使用，同时也可作为中小型局域网网络管理人员的培训教材。

<<局域网构建技术>>

书籍目录

第1章 计算机网络基础1.1 计算机网络概述1.1.1 计算机网络的定义1.1.2 计算机网络的基本特征1.1.3 计算机网络的功能1.1.4 计算机网络的分类1.1.5 计算机网络的拓扑结构1.2 数据通信基础1.2.1 数据通信的几个基本概念1.2.2 数据的信号表示1.2.3 数据传输类型1.2.4 数据传输方式1.2.5 数据同步技术1.2.6 数据交换技术1.3 计算机网络体系结构1.3.1 计算机网络的协议和标准化组织1.3.2 OSI参考模型1.3.3 TCP/IP模型1.3.4 局域网IEEE802标准1.4 局域网技术1.4.1 局域网的拓扑结构1.4.2 局域网介质的访问控制方法本章小结练习题第2章 计算机网络设备2.1 网络传输介质2.1.1 有线传输介质2.1.2 无线传输方式2.1.3 双绞线与RJ-45接头的连接2.2 网卡与调制解调器2.2.1 网络接口卡2.2.2 调制解调器的功能和类型2.3 网络连接设备2.3.1 局域网组网设备2.3.2 网络互连设备本章小结练习题第3章 校园网组网技术3.1 校园网的概念及功能3.1.1 校园网的概念3.1.2 校园网的功能3.2 校园网的设计3.2.1 校园网的设计目标3.2.2 校园网的设计步骤3.2.3 校园网的拓扑结构设计3.2.4 局域网操作系统的选择3.3 校园网的技术选型和速率设计3.3.1 10Base-T以太网3.3.2 交换式以太网3.3.3 100Mbps以太网3.3.4 千兆位以太网3.3.5 三层交换技术3.3.6 各种设备端口的速率选择3.4 校园网的逻辑设计3.4.1 TCP/IP协议基础3.4.2 IP地址的规划和分配3.4.3 虚拟网络及其设置3.4.4 千兆位主干的校园网案例3.4.5 配置示例3.5 校园网组网技术3.5.1 结构化布线技术3.5.2 校园网接入Internet的技术和方式3.6 网络安全技术3.6.1 网络安全的概念3.6.2 各种网络安全技术本章小结练习题第4章 Windows Server 2003的管理4.1 Windows Server 2003概述4.1.1 Windows Server 2003简介4.1.2 Windows Server 2003的安装4.2 域和域控制器4.2.1 域和域控制器概述4.2.2 创建域控制器4.2.3 创建域用户账户4.2.4 创建域组账户4.3 管理NTFS权限4.3.1 NTFS权限4.3.2 管理NTFS权限的方法4.4 设置共享文件夹权限4.5 访问网络资源4.5.1 将计算机加入域4.5.2 访问共享文件夹资源本章小结练习题第5章 Internet信息服务5.1 IIS与Web服务5.2 Web服务器的配置与管理5.2.1 安装Web服务器5.2.2 设置默认网站的属性5.2.3 创建虚拟网站5.2.4 网站的维护和更新5.3 FTP服务器的配置与管理5.3.1 FTP服务概述5.3.2 安装FTP服务器5.3.3 创建虚拟站点5.3.4 客户端的配置与使用本章小结练习题第6章 DHCP服务和DNS服务6.1 DHCP服务器的概念与原理6.1.1 DHCP的基本概念及相关术语6.1.2 DHCP的运行方式6.1.3 DHCP服务器的特性6.2 Intranet环境下DHCP服务器的安装与设置6.2.1 DHCP服务器的安装6.2.2 DHCP服务器的设置6.3 客户端的设置6.4 DHCP数据库文件的维护6.5 DNS服务器的概念与原理6.5.1 域名系统简介6.5.2 DNS的解析原理6.5.3 DNS区域及其复制与传输6.6 Intranet环境下DNS服务器的安装与设置6.6.1 DNS服务器的安装6.6.2 DNS服务器的设置6.7 接入Internet环境时DNS服务器的安装与设置6.7.1 学校仅有一个合法IP地址时DNS服务器的安装与设置6.7.2 学校有多个合法IP地址时DNS服务器的安装与设置6.8 客户端的设置与验证6.9 DNS的动态更新管理本章小结练习题第7章 邮件服务7.1 邮件服务的基础知识7.1.1 什么是电子邮件7.1.2 电子邮件的特点7.1.3 电子邮件的发展历史7.1.4 邮件系统的基本结构7.1.5 电子邮件的工作原理7.1.6 电子邮件相关的协议7.1.7 构建电子邮件服务系统的方法7.2 WebEasyMail邮件服务器的安装与设置7.2.1 WebEasyMail的安装7.2.2 域名管理7.2.3 添加邮箱账号7.2.4 设置Outlook邮件客户端利用WebEasyMail收发邮件7.2.5 在Internet范围内使用WebEasyMail邮件服务7.2.6 WebEasyMail邮件服务器的其他系统参数设置7.2.7 通过Web使用邮件服务7.3 构建邮件服务的其他方案7.3.1 邮件服务器Mdaemon7.3.2 邮件服务器CMailServer本章小结练习题第8章 构建流媒体服务器8.1 流媒体概述8.1.1 流媒体系统的组成8.1.2 流媒体系统软件8.1.3 流媒体的发布方式8.2 安装RealServer流媒体服务器8.3 利用RealServer建立VOD点播服务8.3.1 流媒体文件的制作8.3.2 以点播方式发布流媒体8.3.3 利用RealPlayer进行点播8.4 网络实时广播8.5 网络非实时广播8.6 流媒体组播8.6.1 Back-channel组播设置8.6.2 Scalable组播设置8.7 RealServer服务器的其他功能简介8.7.1 分流流媒体的发布方式8.7.2 安全管理本章小结练习题第9章 代理服务9.1 代理服务基础知识9.1.1 网络地址转换9.1.2 代理服务器9.1.3 防火墙9.2 Winroute网络代理软件的安装与设置9.2.1 安装并运行Winroute9.2.2 配置NAT实现连接共享9.2.3 DHCP服务的配置9.2.4 启用内置的DNS功能9.2.5 配置端口映射9.2.6 配置代理服务9

<<局域网构建技术>>

. 2 . 7 定义包过滤规则 9 . 3 构建代理服务的其他方案 9 . 3 . 1 使用Sygate 9 . 3 . 2 使用Wingate 本章小结
练习题 参考文献 参考网站

<<局域网构建技术>>

章节摘录

插图：3.1 校园网的概念及功能

3.1.1 校园网的概念 校园网是指以学校的教学、管理、科研、信息交流和资源共享为目的，以一个学校的管辖区域为覆盖范围的局域网，是通过与Internet的互连实现远距离的信息交流和资源共享的系统。

校园网的发展虽只是近几年的事情，但其概念却已几经革新。

开始阶段，校园网的概念是以硬件集成为主，当时的校园网只是一个硬件平台；到了第二阶段，在有了一定的硬件基础之后，人们又提出了以教学应用软件集成为主的“软件建网”的校园网概念，这也是当今大多数校园网所采用的模式；随着认识和实践的进一步深入，越来越多的人发现，硬件加软件的模式还远远不能发挥出校园网的优势，校园网应该建构在全新的教育模式之上，而不应依附于传统的教学模式。

这样便提出了第3代校园网的概念，即硬件+软件+现代教育模式。

3.1.2 校园网的功能 校园网不仅要使分布在不同地理位置上的计算机和附属设备互连互通为一个统一的网络，更为重要的是要将学校的各种信息资源有序高效地组织起来，以满足学校教学、科研、管理和信息交流等方面的需求。

具体来讲，目前的校园网主要提供以下几种功能： 电子邮件。

主要用于业务联系、开展技术合作和学术交流活动。

文件传输。

主要是利用FTP服务来提供各种资料和技术文档的上传和下载。

WWW信息浏览服务。

通过学校的网站为网上用户提供信息浏览服务，可为学校进行对外宣传、提供各类信息咨询服务并协助学校进行内部管理，例如发布通知等。

数字图书馆。

建设通过校园网阅读数字图书的图书馆，为全校师生提供方便快捷的图书资料检索和阅读服务。

网络教学。

通过多媒体网络教学资源库的建设，实现网络多媒体教学和远程教学，为学生提供通过网络自主学习的环境。

<<局域网构建技术>>

编辑推荐

《局域网构建技术》为教育技术专业系列教材之一。

<<局域网构建技术>>

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>