第一图书网, tushu007.com

<<世界又大又小>>

图书基本信息

书名：<<世界又大又小>>

13位ISBN编号：9787121107214

10位ISBN编号：712110721X

出版时间：2010-5-1

出版时间：电子工业出版社

作者：童子

页数：252

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

《局域网组建、管理与维护》一书自2004年出版以来，曾多次印刷，深受广大读者的喜爱。
本次修订是在第一版的基础上，去掉了过时的内容，整合章节，增加了与局域网工程有关的新技术、新方法，从整体上对局域网组建、管理与维护的原理、方法和技术，进行了全新的组织、充实和完善。

教材修订充分考虑了高职学生的认知特征和学习目标，依据系统观点，从中小型、中型局域网构建与管理的视角组织相关内容。
全书内容连贯，层次结构分明，方法与技术融合，具有良好的逻辑性。
通过“案例学习”和“网络实验”等环节，体现教材内容的实践性与可操作性。
本书将局域网组建、管理与维护中较难理解的技术和方法，分散在不同的章节介绍，实现了难度分散的编写目的，便于学生理解与掌握。

教材修订突出实用性和整体性，重点叙述了局域网设计方法论，交换机基本配置、vLAN配置与路由，企业网组建与管理；Windows 2003服务器配置与管理，Web服务器配置与管理；校园无线局域网组建与管理；静态路由协议配置与应用、OSFP动态路由协议配置与应用；局域网安全接入与认证，操作系统安全加固，Web服务器安全设置，基于ACL的边界网络安全设置，基于’NAT的边界网络安全设置与应用；局域网性能监测与改善措施，网络故障检测技术与排除方法，以及网络运维管理等内容。
这些实用性网络技术和相关案例均来自工程实践，读者可以直接（或修改、完善后）应用在局域网构建与运维管理之中。

教材修订注重教学资源建构，以方便读者学习。
与本书配套的电子资源有课程大纲、PPT课件、学习案例等。

教材修订仍坚持“系统观点为纲、实用技术为主、工程实践为线、侧重主流产品”的原则；立足于“看得懂、学得会、用得上”的策略：由浅入深、循序渐进地介绍局域网组建、管理与维护的原理、方法和技术。

本书由山西师范大学杨威教授主编。
第1～2章由苑戎实验师编写、第9～10章由杨威编写，第3、5章由黄芙菊讲师编写，第4、6章由高立同讲师编写，第7～8章由赵鑫讲师编写；刘彦宏讲师参加了第9～10章部分内容的编写；王威、阵恺硕、刘铎、杨继萍、王加伟参加了习题、实验等内容的编写；全稿由杨威统稿、定稿，宋汉珍主审。

教材再版获得电子工业出版社吕迈编审的关怀和支持。
本书在编写过程中，参考了许多局域网组建、管理及维护专著、论文，得到了许多老师的帮助。
在本书出版之际，对以上给予我们帮助、鼓励、支持的老师一并表示感谢。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书概要地介绍了局域网技术的发展和理论基础，重点介绍了局域网的设计方法，高速局域网的组建与管理，服务器的基本配置与管理，Web服务器的配置与管理，无线局域网的组建与管理，局域网路由的配置与管理，局域网维护基础，局域网的安全设置与管理，局域网的运行管理与维护等内容，并根据网络工程实践，为读者提供了一些局域网组建、管理与维护的典型案例。

本书适合高等院校、高职院校计算机科学与技术、网络工程、自动化、电子信息工程、通信工程等专业的学生使用，也适合作为局域网工程设计与实践的培训教材。

书籍目录

第1章　局域网基本知识　1.1　计算机局域网概述　1.1.1　局域网的概念　1.1.2　局域网的发展　1.1.3　局域网的功能　1.1.4　局域网的特点　1.2　局域网组成原理　1.2.1　局域网基本概念　1.2.2　OSI模型　1.2.3　TCP/IP体系结构　1.2.4　局域网拓扑结构　1.3IPv4　协议基础　1.3.1　IPv4地址表示　1.3.2　子网与子网掩码　1.3.3　IPv4域名系统　1.4　IPv6协议基础　1.4.1　IPv6地址表示　1.4.2　IPv6地址配置　1.4.3　IPv4向IPv6的过渡　习题与思考 第2章　局域网设计基础　2.1　局域网需求分析　2.1.1　用户需求分析　2.1.2　技术需求分析　2.1.3　需求分析文档编写　2.2　局域网组建模式　2.2.1　对等网络模式　2.2.2　Client/Server网络模式　2.2.3　Browser/Server网络模式　2.2.4　局域网概念框架结构　2.3　局域网运行环境设计　2.3.1　网络综合布线　2.3.2　机房布线设计　2.3.3　机房供电设计　2.3.4　机房制冷设计　2.3.5　过压与过流的保护　2.3.6　干扰和辐射的屏蔽　2.3.7　综合布线接地保护　2.4　局域网组建概要设计　2.4.1　网络物理拓扑结构　2.4.2　网络系统层次划分　2.4.3　有线网与无线网的融合　2.4.4　服务器布置策略　2.4.5　网络安全问题考虑　2.5　局域网组建实施步骤　习题与思考 第3章　高速局域网组建与管理　3.1　以太网技术概述　3.1.1　以太网技术发展　3.1.2　以太网通信原理　3.1.3　高速以太网技术　3.2　低层设备的性能与使用　3.2.1　集线器的性能与使用　3.2.2　收发器的性能与使用　3.2.3　网卡的功能与使用　3.3　交换机的基本配置与使用　3.3.1　交换机的组成技术　3.3.2　交换机的基本配置与连接　3.3.3　交换机的工作原理　3.3.4　交换机的交换方式　3.3.5　交换机的性能　3.3.6　交换机的选型　3.4　交换机高级配置与使用　3.4.1　虚拟局域网技术　3.4.2　VLAN管理与多层交换　3.4.3　VLAN间路由通信　3.4.4　交换机的连接技术　3.5　企业网组建案例　3.5.1　企业网需求分析　3.5.2　企业网方案设计　3.5.3　交换机的安装与调试　习题与思考 第4章　服务器基本配置与管理　4.1　服务器基本知识　4.1.1　服务器的功能与分类　…… 第5章 Web服务器配置与管理 第6章 无线局域网组建与管理第7章 局域网路由配置与管理第8章 局域网系统维护基础第9章 局域网安全设置与管理第10章 局域网运行管理与维护

章节摘录

1.1.3 局域网的功能　　计算机局域网不仅使计算机超越了地理位置的限制，而且也增强了计算机自身的功能。
计算机局域网的功能因网络规模的大小和设计目的的不同往往差别很大，归纳起来，主要功能有以下几点。
（1）资源共享。
计算机网络最具吸引力的功能是用户可以共享网络中的各种硬件和软件资源，使网络中的资源互通有无、分工协作，从而避免了不必要的投资浪费，大大提高了资源的利用率。
例如，网络办公中共享文件服务器和打印机。
（2）负载均衡与分布处理。
当局域网中某个计算机系统任务很重时，可以将部分处理任务传送到网络中空闲的计算机系统去处理，以均衡网络中各个计算机系统的负载。
另外，对复杂问题，可以采用适当的方法将任务分散到不同的计算机上进行分布式处理，充分利用各地的计算机资源进行协同工作。
例如，网络办公中的文件服务器或打印机负载过重时（用户请求不能及时响应），可增加文件服务器或打印机的台数，将用户请求平均分配给这些文件服务器或打印机，使用户请求得到及时响应，提高工作效率。
（3）信息快速传输和集中处理。
局域网可以实现客户机与客户机之间、客户机与服务器之间、服务器与服务器之间快速可靠的信息传输，并可根据实际需要对信息进行分散或集中管理。
例如，网络办公中按照工作计划流程，将报表处理流转到数台PC上，汇总报表的形成最终是由服务器系统来完成的。
（4）综合信息服务。
应用Intemet技术建构的企事业内部局域网，被称为Intranet。
Intranet可提供数字、语言、图形、图像等各种信息传输，实现电子邮件、电子会议、网上办公、网上学习等。
企事业的Intemet为集团的各种业务信息管理与决策、网络化教育、办公自动化及居家办公的工作方式提供各方面的服务，成为信息社会中传递与处理信息强有力的手段。
1.1.4 局域网的特点　　局域网是在较小的地理范围内，以共享资源为主要目的，把计算机、网络传输与资源等设备连接起来的一种计算机通信网络。
局域网中的计算机主要是个人计算机：资源设备可以是Web信息服务器、文件服务器、打印服务器、数据库服务器、音视频服务器等；网络传输设施包括通信介质（铜线、光缆）网卡、集线器、收发器、交换机及路由器等。
归纳起来，局域网具有以下几个特点。
（1）局域网是在较小地理范围之内的网络，其地理范围一般在0.01～20km之间。
这样的地理范围可以是一个跨城市的集团组织或者一个集团的建筑楼群，也可以是一栋楼或一个办公室。
可见局域网连网非常灵活，甚至两台计算机就可以连成一个对等的局域网。
（2）局域网是专用网。
一般由一个部门专有，不需要使用公共通信设施连网，专线使得局域网具有较好的信道质量。

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