第一图书网, tushu007.com

# <<局域网技术>>

## 图书基本信息

书名：<<局域网技术>>

13位ISBN编号：9787115250360

10位ISBN编号：7115250367

出版时间：2011-4

出版时间：人民邮电出版社

作者：宋一兵，魏宾，高静　编著

页数：300

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

## 内容概要

本书围绕局域网环境，以网络的规划、组建、维护为主线，以基本的实践应用为引导，对局域网的基本知识、硬件设备、综合布线、网络服务、Internet接入、安全与管理等内容进行了全面讲解。同时，第2章～第11章的最后一节都安排了相应的案例，以某大学校园网的具体建设项目贯穿全书，进一步说明局域网建设的具体方法。

本书适合作为本科院校计算机相关专业“局域网”课程的教材，也可作为广大工程技术人员的技术参考书。

第一图书网, tushu007.com



## 书籍目录

第1章　局域网基础知识
1.1　计算机网络基础
1.1.1　计算机网络的概念
1.1.2　计算机网络的作用
1.2　局域网的定义和结构
1.2.1　局域网的含义与特点
1.2.2　局域网的拓扑结构
1.3　数据通信技术基础
1.3.1　数据通信的基本概念
1.3.2　数据传输技术
1.3.3　数据交换技术
1.4　网络体系结构与协议
1.4.1　体系结构与协议分层
1.4.2　OSI参考模型
1.4.3　TCP/IP参考模型
1.4.4　局域网协议IEEE 802
习题
第2章　局域网规划与建设
2.1　局域网规划与设计
2.1.1　局域网设计分析
2.1.2　局域网设计规划
2.2　局域网建设基本流程
2.2.1　立项与投标
2.2.2　方案的细化与确认
2.2.3　工程的实施
2.2.4　网络的测试和验收
2.2.5　培训和售后服务
2.3　案例——校园网建设方案
习题
第3章　传输介质与网络设备
3.1　传输介质
3.1.1　双绞线
3.1.2　同轴电缆
3.1.3　光纤
3.1.4　无线传输介质
3.2　网卡
3.2.1　网卡的功能与分类
3.2.2　配置网卡的IP地址
3.2.3　查看网卡的MAC地址
3.3　物理层设备
3.3.1　中继器
3.3.2　集线器
3.4　交换机
3.4.1　交换机的功能
3.4.2　交换机的分类

3.4.3　交换机的工作原理
3.4.4　交换机的应用
3.4.5　多层交换机
3.5　路由器
3.5.1　路由器的功能
3.5.2　路由器的分类
3.5.3　路由器的工作原理
3.5.4　路由协议
3.6　案例——校园网网络设备
习题
第4章　局域网综合布线
4.1　局域网综合布线概述
4.1.1　综合布线的特点
4.1.2　系统设计的基本流程
4.2　常用布线材料与工具
4.2.1　网线的制作工具
4.2.2　制作双绞线
4.2.3　制作信息插座
4.3　光缆的应用与施工
4.3.1　光缆的制造与种类
4.3.2　光缆的施工
4.3.3　连接和检测
4.4　网络布线工程的施工
4.4.1　工作区子系统
4.4.2　水平干线子系统
4.4.3　垂直干线子系统
4.4.4　管理间子系统
4.4.5　建筑群子系统
4.4.6　设备间子系统
4.5　综合布线工程验收
4.6　案例——校园网综合布线设计
习题
第5章　局域网的组建
5.1　组建对等局域网
5.1.1　对等局域网的特点
5.1.2　对等局域网的类型
5.1.3　组建双机对等网
5.1.4　组建多机对等网
5.2　组建C/S局域网
5.2.1　C/S局域网的类型
5.2.2　配置交换机
5.2.3　配置VLAN
5.3　案例——学生宿舍对等网
5.3.1　确定组网方案
5.3.2　使用交换机组网
5.3.3　使用宽带路由器组网
习题

第一图书网, tushu007.com



第6章　无线局域网
6.1　无线局域网概述
6.1.1　无线局域网的特点
6.1.2　无线局域网的协议标准
6.1.3　无线局域网的拓扑结构
6.1.4　无线局域网的硬件设备
6.2　组建无线局域网
6.2.1　无线对等网络
6.2.2　接入点无线网络
6.2.3　混合型无线网络
6.3　无线局域网安全
6.3.1　无线网络的安全问题
6.3.2　无线网络常用安全对策
6.4　案例——图书馆无线网
习题
第7章　资源共享与域名服务
第8章　局域网的网络服务
第9章　局域网接入Internet
第10章　局域网管理与维护
第11章　局域网的安全与防护

## 章节摘录

版权页：插图：（4）信息、数据和信号的关系既然提出了上述3个概念，我们就必须要理清这三者之间的关系，这样才能更好地理解它们的含义。
简单地说，数据蕴含着信息，而信号是数据的具体表现。
数据是客观的数字或字符的组合，其本身不具有任何意义。
但将其放入特定的知识系统中进行考察的话，它们内部蕴藏的意义就会显露出来，而这个意义就是所谓的信息。
例如19880606这样一组数，单独地看它们并没有任何意义，只是阿拉伯数字的一个组合而已。
但是把它当作日期系统的一个输入的话，它就可能意味着是某个人的生日信息，此人出生于1988年6月6日。
如果把它当做是认证系统的一个输入，它就可能意味着是某个账户的密码信息。
总之，客观的数字或符号组成的数据，如果与某个特定对象联系在一起，就可以反映出某种特定的信息。
对于通信系统来说，信息和数据都无法被计算机或者其他通信设备所处理。
所谓信息是人们对于世界的一种认知，所谓数据是人们为了认知方便而对目标对象进行的一种表达，可以说它们都属于人为的表示。
对于通信系统来说，即使再智能化，它也只能依据预设的规程处理符合自己特性的各种信号，而无法理解人类根据自己的思维方式定义的信息和数据的概念。
例如，通信系统只接受特定幅度的电压信号，例如±5V、±12V等，而不会理解什么是0，什么是1。
因此，为了让通信系统能够存储、传输和处理数据，必须要在数据和信号之间构造一个映射关系，即以什么样的信号表示什么样的数据。
就上例而言，就是以什么样的信号表示0和1，一种可能的方案是以+5v电压表示1，而以一5V的电压表示0。
简而言之，信号就是数据的特定表现。

第一图书网, tushu007.com



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