

<<局域网构建与管理项目教程>>

图书基本信息

书名：<<局域网构建与管理项目教程>>

13位ISBN编号：9787111359197

10位ISBN编号：7111359194

出版时间：2012-2

出版时间：机械工业出版社

作者：汪双顶，张选波 编

页数：234

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>

<<局域网构建与管理项目教程>>

内容概要

本书是计算机专业网络组建和维护课程基础教材，全书在体例规划和组织方式上引入企业工程案例，按照项目方式组织课程学习内容，以方便知识、技术和工作岗位对接。本书通过介绍生活中各种网络组建需求，系统地介绍了在局域网组建、管理与维护中需要掌握的基础知识和专业技能。

<<局域网构建与管理项目教程>>

书籍目录

前言

模块1 认识局域网

- 1.1 网络基础知识
 - 1.1.1 什么是计算机网络
 - 1.1.2 计算机网络的发展历史
 - 1.1.3 计算机网络系统组成
 - 1.1.4 计算机网络通信协议
- 1.2 项目实施：应用Internet
- 1.3 局域网络基础知识
 - 1.3.1 什么是局域网
 - 1.3.2 局域网系统组成
 - 1.3.3 局域网体系结构
 - 1.3.4 局域网组成要素
 - 1.3.5 局域网管理地址
 - 1.3.6 局域网连通测试
- 1.4 项目实施：组建双机互连网络
- 1.5 认证测试

模块2 了解以太网

- 2.1 以太网基础知识
 - 2.1.1 什么是以太网
 - 2.1.2 以太网发展历史
 - 2.1.3 以太网通信原理
- 2.2 以太网组网技术
 - 2.2.1 以太网组网设备
 - 2.2.2 以太网帧
- 2.3 项目实施：组建以太网
- 2.4 认证测试

模块3 构建简单办公网

- 3.1 交换机基础知识
 - 3.1.1 使用交换机改进以太网
 - 3.1.2 交换机设备介绍
- 3.2 配置交换机基础
 - 3.2.1 交换机工作原理
 - 3.2.2 认识以太网交换机设备
 - 3.2.3 配置交换机
 - 3.2.4 查看交换机
- 3.3 项目实施：构建简单的办公网络
- 3.4 认证测试

模块4 优化办公网络

- 4.1 虚拟局域网基础
 - 4.1.1 什么是虚拟局域网
 - 4.1.2 虚拟局域网特点
 - 4.1.3 配置虚拟局域网
 - 4.1.4 跨交换机虚拟局域网技术
- 4.2 项目实施：优化办公网络

<<局域网构建与管理项目教程>>

4.3 认证测试

模块5 扩展办公网络

5.1 交换网络规划知识

5.1.1 扩展以太网网络

5.1.2 网络规划基础

5.1.3 层次化网络规划设计

5.2 交换机级联和堆叠技术

5.2.1 交换机级联技术

5.2.2 交换机堆叠技术

5.3 项目实施：扩展办公网络范围

5.4 办公网扩展优化技术

5.4.1 办公网络优化——链路聚合技术

5.4.2 办公网络优化——生成树技术

5.5 项目实施：优化扩展的办公网络

5.6 认证测试

模块6 构建路由网络

6.1 路由基础知识

6.1.1 什么是路由

6.1.2 网络层路由工作原理

6.1.3 认识路由器设备

6.2 配置路由器设备

6.2.1 路由器设备组成

6.2.2 配置路由器设备

6.3 项目实施：构建路由网络

6.4 认证测试

模块7 构建三层交换网络

7.1 三层交换网络基础

7.1.1 什么是三层交换

7.1.2 二层交换技术和三层交换技术

7.1.3 三层交换技术原理

7.1.4 三层交换机设备

7.2 项目实施：构建三层交换网络

7.3 认证测试

模块8 实现园区网互通

8.1 园区网基础知识

8.1.1 什么是园区网络

8.1.2 园区网络规划和设计

8.1.3 园区网络IP地址规划

8.1.4 园区网路由

8.2 园区网路由基础

8.2.1 园区网直连路由

8.2.2 园区网静态路由

8.2.3 园区网RIP动态路由协议

8.3 项目实施：实现园区网互通

8.4 认证测试

模块9 保护办公网安全

9.1 网络安全基础知识

<<局域网构建与管理项目教程>>

- 9.1.1 网络安全基础
- 9.1.2 防病毒安全
- 9.2 保护交换网络安全
 - 9.2.1 交换安全基础知识
 - 9.2.2 保护交换机控制台安全
 - 9.2.3 保护交换机端口安全
 - 9.2.4 交换机端口保护
 - 9.2.5 交换机镜像安全
- 9.3 项目实施：保护办公网安全
- 9.4 认证测试

模块10 保护园区网安全

- 10.1 保护园区网路由安全
 - 10.1.1 路由器安全基础
 - 10.1.2 保护路由器控制台安全
 - 10.1.3 访问控制列表基础
 - 10.1.4 标准访问控制列表基础
 - 10.1.5 扩展访问控制列表基础
- 10.2 项目实施：使用路由器保护园区网络安全
- 10.3 保护园区网三层交换网络安全
 - 10.3.1 三层交换安全基础
 - 10.3.2 命名访问控制列表
 - 10.3.3 标准命名访问控制列表
 - 10.3.4 扩展命名访问控制列表
- 10.4 项目实施：使用三层交换机保护园区网络安全
- 10.5 认证测试

模块11 搭建校园无线网络

- 11.1 WLAN技术架构
 - 11.1.1 WLAN技术分类
 - 11.1.2 WLAN协议标准
 - 11.1.3 WLAN组件
 - 11.1.4 WLAN拓扑
 - 11.1.5 WLAN安全性
- 11.2 项目实施：搭建校园无线网络
- 11.3 认证测试

参考文献

<<局域网构建与管理项目教程>>

章节摘录

版权页：插图：以太网的基本特征是采用共享访问方案，即多台计算机都连接在一条公共总线上，所有的计算机都不断向总线上发出监听信号，但在同一时刻只能有一台计算机可以利用总线传输，而其他计算机必须等待其传输结束后再开始传输。

把这种以太网通信机制称为带有冲突监测的载波侦听多址访问（CSMA/CD）技术。

可以将CSMA/CD比做生活中一种文雅的交谈方式，在这种交谈方式中，如果有人想阐述观点，他应该先听听是否有其他人在说话（即载波侦听）。

如果这时有有人在说话，他应该耐心地等待，直到对方结束说话，然后他才可以开始发表意见。

有一种可能情况是，有可能两个人在同一时间都想开始说话。

显然，如果两个人同时说话，这时很难辨别出每个人都在说什么。

但在文雅的交谈方式中，当两个人同时开始说话时，双方都会发现他们在同一时间开始讲话（即冲突检测），这时说话立即终止。

随机过了一段时间后，说话才开始。

说话时，由第一个开始说话的人来对交谈进行控制，而第二个开始说话的人将不得不等待，直到第一个人说完，然后他才能开始说话。

以太网中计算机间互相通信的方式与上面的交谈方式相同。

首先，以太网网段上需要传送数据的计算机对传输线缆进行监听，这个过程称为CSMA/CD载波侦听。

如果此时有另外一台计算机正在传送数据，监听计算机将不得不等待，直到正在通信的计算机传送任务结束。

如果某时恰好有两台计算机同时准备传送数据，以太网网段将发出“冲突”信号。

这时，连接在线缆上所有的计算机都将检测到冲突信号。

实现的方式就是，冲突发生时线缆上的电压超出了标准电压。

冲突产生后，这两台计算机都将立即发出拥塞信号，以确保每台计算机都检测到。

这时以太网上已产生冲突，线缆上的带宽为0Mbit/s。

然后网络进行恢复，在恢复的过程中，线路上将不传送数据。

<<局域网构建与管理项目教程>>

编辑推荐

《局域网构建与管理项目教程》是计算机网络实用技术人才培养丛书,锐捷网络职业认证系列教材之一

。

<<局域网构建与管理项目教程>>

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>