

<<局域网路由与交换技术实训>>

图书基本信息

书名：<<局域网路由与交换技术实训>>

13位ISBN编号：9787302289975

10位ISBN编号：7302289972

出版时间：2012-8

出版时间：清华大学出版社

作者：李清平，陈道敏 主编

页数：216

字数：321000

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>

<<局域网路由与交换技术实训>>

内容概要

本书是一本面向高等职业教育的实用组网技术教程。全书围绕某网络公司的“校园局域网联网技术”项目，选取核心技术及要点，运用“项目引入、任务导向、案例模块化”的教学模式设计实训内容。

全书内容共分为六大模块：boson netsim模拟软件实训、交换实训、路由实训、网络安全实训、无线网络实训和局域网综合实训。六大模块下包含38个任务，基本涵盖了组建中小型局域网所需的知识和技能。为方便广大读者学习使用，书中对各任务的实现思路、操作步骤和命令都进行了详细的讲解，并配备了辅助教学资源。

《局域网路由与交换技术实训》内容丰富、结构合理、实用性强，不仅适合作为全日制本科和高职高专院校的计算机，网络工程及相关专业教材，也适合广大网络爱好者学习参考。

<<局域网路由与交换技术实训>>

书籍目录

项目描述和教学实施

项目概况

技术部署

教学实施

模块1bosonnetsim模拟软件实训

1.1网络拓扑图设计软件(boson netsim designer)

1.1.1任务1熟悉boson netsim designer的界面和菜单

1.1.2任务2掌握boson netsim designer的使用方法

1.2网络设备模拟器(boson net sim for ccnp)

1.2.1任务3熟悉boson netsim for ccnp的界面和菜单

1.2.2任务4掌握命令行操作模式及常用操作命令

1.3任务5熟悉lab navigator的主界面

模块2交换实训

2.1交换机基本配置

2.1.1任务6掌握交换机接口的基本配置

2.1.2任务7掌握管理交换机的访问模式

2.2虚拟局域网vlan配置

2.2.1任务8熟练掌握交换机接口隔离技术

2.2.2任务9熟练掌握跨交换机实现vlan间通信的技术

2.3交换机vtp配置实训

2.3.1任务10配置vlan ip和trunk

2.3.2任务11配置和验证vtp

2.4交换机冗余链路配置

2.4.1任务12交换机接口聚合

2.4.2任务13掌握快速生成树协议rstp的配置

模块3路由实训

3.1路由器基本配置

3.1.1任务14掌握路由器接口的基本配置

3.1.2任务15掌握管理路由器的访问模式

3.2路由协议配置

3.2.1任务16熟练掌握静态路由配置

3.2.2任务17熟练掌握rip动态路由配置

3.2.3任务18掌握单区域ospf动态路由配置

3.3vlan间通信配置

3.3.1任务19熟练掌握路由器实现不同vlan间通信的技术

3.3.2任务20熟练掌握三层交换机实现不同vlan间通信的技术

3.4广域网实训

3.4.1任务21掌握广域网协议的封装

3.4.2任务22掌握ppp pap认证

3.4.3任务23掌握ppp chap认证

模块4网络安全实训

4.1任务24交换机接口安全配置

4.2ip访问控制列表配置

4.2.1任务25熟练掌握标准ip访问控制列表配置

4.2.2任务26熟练掌握扩展ip访问控制列表配置

<<局域网路由与交换技术实训>>

4.2.3任务27掌握基于时间的访问控制列表配置

4.3网络地址转换配置

4.3.1任务28熟练掌握利用nat技术实现外网主机访问内网服务器

4.3.2任务29掌握利用动态napt技术实现局域网访问互联网

4.4网络防火墙配置

4.4.1任务30掌握防火墙初始配置

4.4.2任务31熟练掌握防火墙路由模式的配置

4.4.3任务32熟练掌握防火墙网桥模式的配置

4.4.4任务33熟练掌握防火墙nat功能的配置

4.4.5任务34熟练掌握防火墙规则的配置

模块5线网络实训

5.1任务35掌握无线网络ad—hoc连接模式的配置

5.2任务36掌握无线网络infrastructure连接模式的配置

模块6局域网综合实训

6.1任务37小型企业局域网的架构与配置

6.2任务38小型无线局域网的架构与配置

附录cisco ios常用命令列表

参考文献

<<局域网路由与交换技术实训>>

章节摘录

版权页：插图：ESSID是接入点和STA用来标志一个无线网络的唯一的ID。

无线终端要连上一个接入点必须要有相同的ESSID，默认的ESSID是Wireless。

ESSID最多可以设置32个字符。

RG-WG54P产品技术标准有三种不同的模式可供选择：802.11b模式、802.11g模式和混合模式。

在混合模式中，AP可以兼容802.11b和802.11g的终端。

3.修改高级无线参数 打开“高级配置”参数页，如图5-15所示，可配置设备的高级无线参数。

(1) RTS阈值：它的设置范围是0~2347。

发送请求（RTS）主要用于解决网络冲突。

当两个站点同时向AP发送数据时，就会发生冲突，很可能导致数据丢失。

RTS阈值就是为了解决这个问题的。

当RTS被激活后，站点要发送数据时，将发一个RTS到AP，通知AP它将发送数据。

AP收到申请，就会发送CTS通知其他站点，要求它们推迟发送。

同时，AP通知发送请求的站点发送数据。

(2) 分段长度值：它的设置范围是256~2346，并且只能设置为偶数。

其功能主要是分包。

当MAC层的数据包比较大时，在有干扰的环境中容易出错、重传，此时把大包分解为小包，能够降低出错率，从而提高传输质量。

(3) 信标间隔：无线接入点发送信标的时间间隔，其有效范围为1~65535。

(4) 交付传输指示信息DTIM：传送流量指示信息，其有效范围为1~255。

(5) 前导长度：有“短”、“长”和“自动”三个选项，默认值为“自动”。

(6) 启用保护模式：启用时可以减少与802.11b设备的冲突，但会降低无线终端与设备之间的数据流量。

(7) 隐藏AP：启用它时不广播ESSID，无线终端将无法找到此AP。

只有通过指定AP的ESSID才能连接，因此增加了网络安全。

4.无线网络安全设定 如图5-16所示，为了提高无线接入点的安全性，可以使用加密设定来提高无线传输的安全性。

(1) 网络鉴证方式 RG-WG54P提供的网络认证有开放（自动）、共享密钥、802.1X、WPA-PSK、WPA。

开放（自动）：开放系统不需要认证，因为它不执行任何安全检测就允许所有设备加入网络。

共享密钥：共享密钥要求接入点和终端间WEP密钥相同时，才允许终端加入网络。

802.1x：用比WEP加密更加安全的方式让无线STA与AP通信。

选择802.1x模式可以提高数据传输的安全性，但需要RADIUS支持。

WPA-PSK：用比WEP加密更加安全的方式让无线STA与AP通信。

选择WPA-PSK模式可以提高数据传输的安全性。

AP提供的WPA-PSK是使用预设的密钥模式，不需要RADIUS。

WPA：用比WPA-PSK加密更加安全的方式让无线STA与AP通信。

选择WPA模式可以提高数据传输的安全性，但需要RADIUS支持。

此时，可以选择启用“密钥更新周期”功能，建议使用默认配置。

(2) 数据加密 AP允许建立4个数据加密密钥来保护数据，以防未经授权的无线用户的偷听。

启用了加密，所有网络上的设备都必须拥有同样的WEP密钥。

不加密：允许无线STA和接入点之间没有数据加密进行通信。

WEP40：要求无线STA用40位加密算法与AP进行通信。

WEP128：要求无线STA用128位加密算法与AP进行通信。

输入WEP密钥后，选择一个密钥作为启用的密钥。

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>