第一图书网, tushu007.com

<<CCNA学习指南>>

图书基本信息

书名：<<CCNA学习指南>>

13位ISBN编号：9787115184573

10位ISBN编号：7115184577

出版时间：2008-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：Steve McQuerry

页数：362

译者：邓郑祥

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书是优秀的自学材料，可帮助网络专业人员提高网络互连技能以及备考Cisco职业认证考试。Cisco职业认证得到了普遍认可，将给网络专业人员及其雇主带来巨大的好处。

Cisco Press出版的认证考试指南和备考材料以独特而灵活的方式介绍知识和信息，让读者能够掌握最新的专业知识或获得新技能。

无论是用于提高网络互连技能还是作为认证考试培训课程的补充材料，网络专业人员都将从中学到熟练完成工作任务所需的知识。

Cisco Press出版的图书是同Cisco认证和培训小组合作的结晶，是唯

第一图书网, tushu007.com

<<CCNA学习指南>>

内容概要

本书是Cisco公司唯一授权的出版商Cisco Press针对最新公布的CCNA考试大纲推出的ICND1自学指南。

本书共分6章，介绍了网络基本原理、以太网、无线局域网、LAN连接、WAN连接、配置Cisco IOS设备以及管理网络环境等内容。

全书通过大量配置示例和图示阐述了基本的网络互连术语、概念和部件；同时每章最后都有大量由Cisco公司认证教员编写的复习题，以检查读者对该章知识的理解和掌握程度。

本书是针对备考INTRO认证考试的读者编写的，对负责实现和管理中小型企业网的网络管理员也颇具参考价值。

另外，对中小型公司的网络支持人员，本书也是宝贵的参考资料。

当然，Cisco客户和经销商以及刚进入网络互连行业、不熟悉Cisco产品的网络技术人员也将从本书中受益。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

Steve McQuery（CCIE#6108）是Cisco公司的一名致力于数据中心架构的咨询工程师，负责帮助美国中西部的企业客户规划数据中心架构。
从1991年起，Steve就是网络互连社区的活跃分子，获得了Novell、Microsoft和Cisco的多种认证。
加入Cisco前，Steve是Global Knowledge的一位外部合同员工，负责讲授和编写针对Cisco技术和认证的课程。

第一图书网, tushu007.com

<<CCNA学习指南>>

书籍目录

第1章 组建简单网络 1.1 本章目标 1.2 探索网络的功能 1.2.1 网络是什么 1.2.2 网络中常见的物理组件 1.2.3 解读网络示意图 1.2.4 资源共享的好处 1.2.5 网络用户应用程序 1.2.6 用户应用程序对网络的影响 1.2.7 网络指标 1.2.8 物理拓扑和逻辑拓扑 1.2.9 总线拓扑 1.2.10 星型和扩展星型拓扑 1.2.11 环型拓扑 1.2.12 全互连和部分互连拓扑 1.2.13 连接到Internet 1.2.14 本节小结 1.3 确保网络安全 1.3.1 对网络安全的需求 1.3.2 平衡网络安全需求 1.3.3 对手、黑客的动机和攻击类型 1.3.4 减轻常见的威胁 1.3.5 本节小结 1.4 理解主机到主机的通信模型 1.4.1 OSI参考模型 1.4.2 数据通信过程 1.4.3 对等通信 1.4.4 TCP/IP协议栈 1.4.5 OSI模型和TCP/IP协议栈的比较 1.4.6 本节小结 1.5 理解TCP/IP模型中的Internet层 1.6 IP网络地址 1.6.1 IP地址类 1.6.2 网络地址和广播地址 1.6.3 公有地址和私有地址 1.6.4 地址耗尽 1.6.5 动态主机配置协议 1.6.6 域名系统 1.6.7 使用常见的主机工具获悉主机的IP地址 1.6.8 本节小结 1.7 理解TCP/IP模型中的传输层和应用层 1.7.1 传输层 1.7.2 TCP/IP应用程序 1.7.3 传输层的功能 1.7.4 本节小结 1.8 探索分组传输过程 1.8.1 第1层设备及其功能 1.8.2 第2层设备及其功能 1.8.3 第2层地址 1.8.4 第3层设备及其功能 1.8.5 第3层地址 1.8.6 将第2层地址映射到第3层地址 1.8.7 ARP表 1.8.8 主机到主机的分组传输 1.8.9 默认网关的作用 1.8.10 使用常见的主机工具获悉两台主机之间的路径 1.8.11 本节小结 1.9 理解以太网 1.9.1 LAN的定义 1.9.2 LAN的组件 1.9.3 LAN的功能 1.9.4 LAN有多大 1.9.5 以太网 1.9.6 以太网LAN标准 1.9.7 CSMS/CD在以太网中扮演的角色 1.9.8 以太网帧 1.9.9 以太网帧的类型 1.9.10 以太网地址 1.9.11 MAC地址和十六进制数 1.9.12 本节小结 1.10 连接到以太网LAN 1.10.1 以太网网络接口卡 1.10.2 以太网介质和连接需求 1.10.3 连接介质 1.10.4 非屏蔽双绞线电缆 1.10.5 UTP实现 1.10.6 本节小结 1.11 总结 1.12 复习题 第2章 以太网LAN 2.1 本章目标 2.2 理解共享型LAN面临的挑战 2.2.1 以太网LAN网段 2.2.2 扩展LAN网段 2.2.3 冲突 2.2.4 冲突域 2.2.5 本节小结 2.3 探索分组传输过程 2.3.1 第2层地址 2.3.2 第3层地址 2.3.3 主机到主机的分组传输 2.3.4 本节小结 2.4 操作Cisco IOS软件 2.4.1 Cisco IOS软件的功能 2.4.2 配置网络设备 2.4.3 外部配置源 2.4.4 Cisco IOS命令行界面的功能 2.4.5 进入EXEC模式 2.4.6 在CLI中获取帮助 2.4.7 增强编辑模式 2.4.8 命令历史记录 2.4.9 本节小结 2.5 启动交换机 2.5.1 启动Catalyst交换机 2.5.2 交换机指示灯 2.5.3 查看交换机的自举输出 2.5.4 登录交换机 2.5.5 从命令行配置交换机 2.5.6 显示交换机的初始启动状态 2.5.7 管理MAC地址表 2.5.8 本节小结 2.6 理解交换机安全 2.6.1 物理威胁和环境威胁 2.6.2 配置密码 2.6.3 配置登录旗标 2.6.4 Telnet接入和SSH接入 2.6.5 配置端口安全 2.6.6 确保未用端口的安全 2.6.7 本节小结 2.7 最大限度地提高交换带来的好处 2.7.1 微分段 2.7.2 双工通信 2.7.3 企业网需要使用速率不同的介质 2.7.4 以太网LAN中的物理冗余性 2.7.5 使用生成树协议（STP）消除环路 2.7.6 本节小结 2.8 排除交换机故障 2.8.1 采用分层方法 2.8.2 识别并解决介质问题 2.8.3 识别并解决常见的接入端口问题 2.8.4 识别并解决常见的配置问题 2.8.5 本节小结 2.9 总结 2.10 复习题 第3章 无线LAN 3.1 本章目标 3.2 探索无线网络技术 3.2.1 企业对WLAN的需求 3.2.2 WLAN和LAN之间的差别 3.2.3 射频传输 3.2.4 WLAN标准化组织 3.2.5 无线频段 3.2.6 比较各种802.11标准 3.2.7 Wi-Fi认证 3.2.8 本节小结 3.3 理解WLAN安全 3.3.1 WLAN面临的安全威胁 3.3.2 缓解安全威胁 3.3.3 WLAN安全的发展历程 3.3.4 无线客户端关联 3.3.5 .1x在WLAN中的工作原理 3.3.6 WPA和WPA2模式 3.3.7 本节小结 3.4 实现WLAN 3.4.1 .11拓扑的组成部

第一图书网, tushu007.com

分 3.4.2 BSA无线拓扑 3.4.3 无线拓扑的数据率 3.4.4 接入点的配置 3.4.5 实现无线网络的步骤 3.4.6 无线客户端 3.4.7 排除无线故障 3.4.8 本节小结 3.5 总结 3.6 复习题 第4章 LAN连接 4.1 本章目标 4.2 探索路由选择功能 4.2.1 路由器 4.2.2 确定路径 4.2.3 路由选择表 4.2.4 静态路由、动态路由、直连路由和默认路由 4.2.5 动态路由选择协议 4.2.6 本节小结 4.3 理解二进制 4.3.1 十进制和二进制 4.3.2 的幂 4.3.3 将十进制数转换为二进制数 4.3.4 将二进制数转换为十进制数 4.3.5 本节小结 4.4 制定网络编址方案 4.4.1 子网 4.4.2 计算可用的子网数和主机数 4.4.3 终端系统如何使用子网掩码 4.4.4 路由器如何使用子网掩码 4.4.5 子网掩码的工作原理 4.4.6 应用子网掩码 4.4.7 确定网络编址方案 4.4.8 C类网络示例 4.4.9 B类网络示例 4.4.10 A类网络示例 4.4.11 本节小结 4.5 启动Cisco路由器 4.5.1 Cisco路由器的初始启动过程 4.5.2 Cisco 路由器的初始设置 4.5.3 登录Cisco路由器 4.5.4 显示路由器的初始启动状态 4.5.5 本节小结 4.6 配置Cisco路由器 4.6.1 Cisco路由器的配置模式 4.6.2 从CLI配置Cisco路由器 4.6.3 配置Cisco路由器接口 4.6.4 配置Cisco路由器的IP地址 4.6.5 查看接口的配置 4.6.6 本节小结 4.7 探索分组传输过程 4.7.1 第2层地址 4.7.2 第3层地址 4.7.3 主机到主机的分组传输 4.7.4 使用命令show ip arp 4.7.5 使用常见的Cisco IOS工具 4.7.6 本节小结 4.8 理解Cisco路由器安全 4.8.1 物理威胁和环境威胁 4.8.2 配置密码 4.8.3 配置登录旗标 4.8.4 Telnet接入和SSH接入 4.8.5 本节小结 4.9 使用Cisco SDM 4.9.1 Cisco SDM概述 4.9.2 配置路由器使其支持Cisco SDM 4.9.3 链接More 4.9.4 Configuration Overview 4.9.5 Cisco SDM向导 4.9.6 本节小结 4.10 将Cisco路由器用作DHCP服务器 4.10.1 理解DHCP 4.10.2 将Cisco路由器用作DHCP服务器 4.10.3 使用Cisco SDM来启动DHCP服务器功能 4.10.4 监视DHCP服务器的运行情况 4.10.5 本节小结 4.11 接入远程设备 4.11.1 建立Telnet或SSH连接 4.11.2 挂起和恢复Telnet会话 4.11.3 关闭Telnet会话 4.11.4 其他测试连接性的工具 4.11.5 本节小结 4.12 总结 4.13 复习题 第5章 WAN连接 5.1 本章目标 5.2 理解WAN技术 5.2.1 为何需要WAN 5.2.2 WAN和LAN的不同之处 5.2.3 WAN接入和OSI参考模型 5.2.4 WAN设备 5.2.5 WAN电缆 5.2.6 路由器在WAN中扮演的角色 5.2.7 WAN数据链路层协议 5.2.8 WAN通信链路 5.2.9 本节小结 5.3 连接到Internet 5.3.1 分组交换通信链路 5.3.2 数字用户线 5.3.3 有线电视电缆 5.3.4 Internet：最大的WAN 5.3.5 从DHCP服务器那里获取接口地址 5.3.6 NAT和PAT简介 5.3.7 转换内部源地址 5.3.8 配置DHCP客户端和PAT 5.3.9 查看DHCP客户端配置 5.3.10 查看NAT和PAT配置 5.3.11 本节小结 5.4 实现静态路由选择 5.4.1 路由选择概述 5.4.2 比较静态路由和动态路由 5.4.3 配置静态路由 5.4.4 配置默认路由 5.4.5 查看静态路由配置 5.4.6 本节小结 5.5 配置串行封装 5.5.1 电路交换通信链路 5.5.2 公共交换电话网 5.5.3 点到点通信链路 5.5.4 高级数据链路控制协议 5.5.5 配置HDLC封装 5.5.6 点到点协议 5.5.7 查看串行接口的封装配置 5.5.8 帧中继 5.5.9 ATM和信元交换 5.5.10 本节小结 5.6 实现RIP 5.6.1 动态路由选择协议概述 5.6.2 分类路由选择协议和无类路由选择协议 5.6.3 距离矢量路由选择 5.6.4 RIP的特征 5.6.5 RIPv1和RIPv2之比较 5.6.6 配置动态路由选择的步骤 5.6.7 配置RIP 5.6.8 查看RIP配置 5.6.9 排除RIP配置故障 5.6.10 本节小结 5.7 总结 5.8 复习题 第6章 管理网络环境 6.1 本章目标 6.2 发现网络中的邻居 6.2.1 Cisco发现协议 6.2.2 使用CDP获取的信息 6.2.3 实现Cisco发现协议 6.2.4 使用命令show cdp neighbors 6.2.5 监视和维护Cisco发现协议 6.2.6 绘制网络环境示意图 6.2.7 本节小结 6.3 管理Cisco路由器的启动和配置 6.3.1 路由器通电启动过程 6.3.2 路由器部件 6.3.3 设备如何查找并加载Cisco IOS映像和配置文件 6.3.4 配置登记码 6.3.5 本节小结 6.4 管理Cisco设备 6.4.1 Cisco IOS文件系统和设备 6.4.2 管理IOS映像 6.4.3

第一图书网, tushu007.com

管理设备配置文件 6.4.4 Cisco IOS copy命令 6.4.5 在Cisco设备中使用show和debug命令 6.4.6 本节小结 6.5 总结 6.6 复习题 附录 复习题答案

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：

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