<<思科网络技术学院教程 CCNA安全>>

图书基本信息

书名：<<思科网络技术学院教程 CCNA安全>>

13位ISBN编号：9787115301123

10位ISBN编号：7115301123

出版时间：2013-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：Cisco Networking Academy

页数：338

字数：643000

内容概要

《思科网络技术学院教程 CCNA安全(第2版)》所介绍的内容是针对思科网络技术学院最新的认证项目之一—
CCNA安全课程，作为思科网络学院的指定教材，该书面向的读者群需要具备CCNA水平的知识。

《思科网络技术学院教程
CCNA安全(第2版)》共分10章，第1章介绍了现代网络安全威胁相关的知识，让大家了解网络安全发展的历史和现状，以及病毒、蠕虫和木马为典型代表的各种攻击的特点和防范。
随后的三章主要侧重于如何防止外部网络对内部网络的攻击，比如如何加强对路由器的保护、AAA认证以及防火墙技术和部署。
第5章介绍了如何对内部网络自身的保护，强调了网络入侵防御系统(IPS)的特点和在思科设备上的实现。
第6章是针对局域网的安全防护，主要侧重于对于交换网络的安全部署及配置。
第7章介绍了加密算法，普及了加密技术的基本知识。
第8章是本书的重要环节，介绍了使用路由器来实现虚拟专用网(VPN)技术，特别是IPSec技术的概念和配置。
第9章综合了前面的内容，介绍了如何设计和部署一个安全网络的全面解决方案，以及如何制定有效的安全策略等。
第10章对Cisco
ASA防火墙配置和VPN配置的实施进行了详细介绍。

《思科网络技术学院教程 CCNA安全(第2版)》所介绍的内容涵盖了思科认证考试——CCNA安全(IINS
640-554)要求的全部知识，因此适合准备该认证考试的读者阅读。
对网络安全感兴趣的读者也可以从中获益。

作者简介

思科网络技术学院 (Cisco Networking Academy Program)
是由思科公司联合世界范围内的教育机构、公司、政府和国际组织一起努力推广的以网络技术为主要内容的教育项目。
其目的就是为了让更多的年轻人学习最先进的网络技术知识，帮助教育机构克服资金和技术两大瓶颈，为互联网时代做准备。

书籍目录

章节摘录

版权页： 密码散列函数被设计用来验证和确保数据完整性。
它也可以被用来验证身份。
这一过程取用数据的一个可变块，返回一个被称为散列值或消息摘要的固定长度的比特串。
散列类似于计算循环冗余校验码（cyclic redundancy check，CR C）的校验和，但它的加密强度要大很多。
例如，给定一个CRC值，使用相同的CRC生成数据很容易。
使用散列函数，要让两组不同的数据得到相同的散列输出在计算上是不可行的。
每次数据变化或更改，散列值也会变化。
由于这一原因，密码散列值经常被称为数字指纹，它们可被用来探测复制的数据文件、文件版本变化以及类似的应用程序。
这些值被用于防范对数据的无意或有意变更以及偶然的数据损坏。
密码散列函数被应用于很多不同的情况。
当与对称安全认证密钥（例如IPSec或路由协议认证）一起使用时提供真实性（authenticity）证据。
通过在如PPP挑战握手认证协议（Challenge Handshake Authentication Protocol，CHAP）这类认证协议中对挑战生成一次性的单向响应来提供认证（authentication）。
提供消息完整性检查证据（例如那些在数字特征合同中使用的）和公共密钥基础架构（PublicKey Infrastructure，PKI）证书（例如使用浏览器访问安全站点时被接受的证书）。
在数学上，一个散列函数是这样一个过程，它获得一个输入，返回一个被称为散列值的定长串。
计算公式是h=H（x）。
一个密码散列函数应具备以下特征。
输入可以是任意长度。
输出的长度固定。
对于任意给定的X，H（x）相对易于计算。
H（x）是单向的，不可逆。
H（x）不会发生冲突，这意味着两个不同的输入值将得到不同的散列结果。
如果一个散列函数很难反转，它被认为是一个单向散列。
难以反转意味着给定一个散列值h，要找到一个输入使得H（x）=h在计算上是不可行的。
当要保护数据不被意外改变时散列函数很有用，但它们不能保证数据未被精心改动。
例如，发送方想要确保消息在被送往接收方的路途中不被改变。
发送设备将消息输入到一个散列算法计算出它的定长摘要或指纹。
消息和散列都是明文。
指纹随后被附在消息上发给接收方。
接收设备从消息上移除，指纹，把消息输入相同的散列算法。
如果接收设备计算出的散列与被附在消息上的散列相等，则消息在传输过程中未被篡改。

编辑推荐

思科网络技术学院教程 CCNA安全最新升级版本，完成本课程的学习，你将能够掌握以下技能：描述现代网络基础架构中的安全威胁。
了解cisco安全路由器，在cisco路由器上使用本地路由器和网络的安全威胁。
实现安全的网络管理和报告，缓解常见的二层攻击，实现cisco ios 防火墙特性集，实现cisco ios ips特性集，实现站点到站点的IPSec VPN

版权说明