<<网络与信息安全实验教程>>

图书基本信息

书名：<<网络与信息安全实验教程>>

13位ISBN编号：9787302268239

10位ISBN编号：7302268231

出版时间：2012-1

出版时间：清华大学出版社

作者：赵华伟，刘理争　编著

页数：192

<<网络与信息安全实验教程>>

内容概要

本书是作者依据多年在网络信息安全领域的教学、培训和技术实践，针对高等院校网络信息安全及相关本科和研究生专业的教学特点和需求，以及高校实验室的建设现状，从实用性的角度出发编写而成。

本书共分3篇。
第1篇（实验1~实验3）为基础篇，着重介绍实验环境的搭建、常用的系统命令以及系统的安全配置方法；
第2篇（实验4~实验13）为安全操作篇，着重讲解ntfs的使用方法、账号的保护、文件的加密、电子邮件的加密与签名、iis安全配置以及ssl配置实验等；
第3篇（实验14~实验18）为攻击体会篇，着重讲解了对windows系统账号的攻击方法、arp攻击方法、远程控制攻击、映像劫持攻击以及sql注入攻击等。
本教程的所有实验均基于vmware虚拟机平台的team功能搭建，使学生在一台计算机上就能独立完成基于局域网的实验项目，从而能有效帮助学生巩固网络信息安全课程的基础理论知识，更深入地掌握网络信息安全的各项操作技能。

本书不仅适用于高等院校的信息安全专业、计算机专业的高年级本科生、研究生作为实验教材使用，也适用于作为网络信息安全职业技术培训实验教材，同时也可作为对网络信息安全技术有兴趣的读者的参考用书。

<<网络与信息安全实验教程>>

书籍目录

章节摘录

版权页：插图：虚拟硬件技术有以下两个主要特点：（1）可以直接用系统处理器执行CPU指令，根本涉及不到虚拟层。
（2）实现真正的分区隔离，每个分区只占用一定的系统资源，包括磁盘I/O和网络带宽，并提高了系统的整体安全性。
另外，高端的虚拟服务器产品可以直接在硬件上运行虚拟机，而不需要宿主操作系统。
并且，通过相关的管理软件，可以对每个虚拟机消耗的物理资源（网络带宽、磁盘I/O访问等）进行精确的控制。
2.虚拟软件模式虚拟操作系统模式是在虚拟机运行的主机操作系统之上创建了一个虚拟层，在该虚拟层之上，能够创建多个相互隔离的虚拟专用服务器（Virtual Private Server，VPS）。
这些VPS能以最大化的效率共享硬件、软件许可证以及管理资源。
对其用户和应用程序来讲，每一个VPS平台的运行和管理都与一台独立主机完全相同，因为每一个VPS均可独立进行重启并拥有自己的root访问权限、用户、IP地址、内存、过程、文件、应用程序、系统函数库以及配置文件。
对于运行着多个应用程序和拥有实际数据的产品服务器来说，虚拟操作系统的虚拟机可以降低成本消耗和提高系统效率。
虚拟操作系统模式同样能够满足一系列的需求：安全隔离、计算机资源的灵活性和控制、硬件抽象操作及最终高效、强大的管理功能。
每一个VPS中的应用服务都是安全隔离的，且不受同一物理服务器上的其他VPS的影响。
通过专用的文件系统，使得文件浏览对所有VPS用户来说就如常规服务器一样，但却无法被该服务器上的其他VPS用户看到。
VPS能够实时分配、监控、计算并控制资源级别，完成对CPU、内存、网络输入输出、磁盘空间以及其他网络资源的灵活管理。
经过抽象的VPS具有相同的虚拟硬件结构，并可以在任意联网的服务器之间透明迁移，而不产生任何宕机时间。
操作系统虚拟化技术解决了在单个物理服务器上部署多个生产应用服务和存储服务器时所面临的挑战。
在应用服务部署完成之后，它们被集中于同一种操作系统以便于管理和维护。
操作系统虚拟化是针对生产应用和服务器的完美虚拟化解决方案，共享的操作系统提供了更为有效的服务器资源并且大大降低了处理损耗。
通过操作系统虚拟化，上百个VPS可以在单个的物理服务器上正常运行。
然而，这种集中于同一操作系统的特性使得该类虚拟机只能在同一台物理服务器上运行同一种虚拟的操作系统，比如，不能够同时运行虚拟的Windows和Linux系统。
VMware公司是全球领先的虚拟技术开发厂商：其解决方案通过采用硬件虚拟化技术，将操作系统与应用软件分离，可显著提高系统的工作效率、可用性和灵活性。
目前VMware公司主要有3种产品：VMware Workstation、VMware Infrastructure与VMware VMotion TM。
本实验教材搭建实验平台所采用的虚拟化工具是VMwareWorkstation5.5。
该产品有以下特点：（1）可以将已有的虚拟机文件直接进行移植，提高工作效率。
（2）多个虚拟机可同时、独立运行，一个虚拟机崩溃不会影响其他虚拟机的正常运行。
（3）虚拟机提供多种网络接入方式，可以直接访问外网，也可以将多个虚拟机组成虚拟机组，形成一个局域网。

<<网络与信息安全实验教程>>

编辑推荐

《网络与信息安全实验教程》特色：站在工程、开发和研究三个角度，进行实践性教学环节的设计。
从社会对计算机专业人才能力需求的角度，系统地规划计算机实验和实践的方式和内容。
开发实训验证型、开发研究型等不同层次的教学内容，以满足大专、本科以及某些研究生层次的教学需求。
以系统性、开放性、经典性和适用性等全新的面貌呈现在中国的计算机教学领域。
精心挖掘和遴选作者，把他们多年积累的教学经验编写成教材。
每本书都经过编委会委员的精心筛选和严格评审，严把质量关。

<<网络与信息安全实验教程>>

版权说明