<<计算机网络安全原理与实现>>

图书基本信息

书名：<<计算机网络安全原理与实现>>

13位ISBN编号：9787111245315

10位ISBN编号：7111245318

出版时间：2009-1

出版时间：刘海燕 机械工业出版社 (2009-01出版)

作者：刘海燕 等 著

页数：286

前言

随着信息化的发展，网络已经渗透到社会的各个领域，对科学、技术、政治、经济、军事乃至人类的生活都产生了巨大的影响。
网络已经成为人类社会的一项关键基础设施，发挥着至关重要的作用。
然而，由于网络规模的不断扩大，网络复杂性随之增强，网络安全问题日益凸显，已经成为阻碍网络应用普及的一个关键要素。
《计算机网络安全原理与实现》围绕“网络攻击和防护技术”这一核心问题展开，重点介绍网络攻击和防护技术的原理，并通过简单示例分析技术的实现。
全书分为网络安全基础、网络安全中的攻击技术、网络安全中的防护技术三个部分。
第一篇包括第l～3章，目的是补充读者在网络协议、网络攻防编程方面的基础知识。
第1章回顾网络协议的内容，重点强调协议中与攻击和防护有关的部分。
UNIX／Linux和Windows是计算机使用的两类主流平台。
第2章介绍uNIx／Linux平台上的网络程序设计基础知识，包括编写TCP／IP程序、原始套接字的使用、使用libpcap捕获数据包、使用libnet构造数据包等知识。
第3章介绍Windows平台上的攻防编程，分别介绍’Windows下的TCP／UDP编程、原始套接字的使用以及如何操作注册表。
第二篇包括第4～6章，内容涵盖网络攻击的概念、原理和方法。
第4章概述网络攻击的发展历史、概念、目标和分类，介绍攻击的基本步骤以及发展趋势。
第5章介绍常用的几种攻击技术。
对每种技术，按照先介绍相关的概念和原理，接着分析其实现技术并给出演示性的示例，最后介绍如何进行防范的顺序组织内容。
通过该章的学习，可以加深对网络攻击技术的理解，掌握相关的防范措施。
第6章介绍恶意软件技术，包括病毒技术、蠕虫技术和木马技术，对于每种技术都说明其一般性原理，并给出一些简单的示例。
通过这些示例，读者可以加深对恶意软件工作原理的理解，提高防范能力。
第三篇包括第7～12章，内容涉及防护的总体概念以及一些常用的防护技术。
第7章介绍安全体系和安全模型的概念以及有关的安全评估标准。
第8章介绍密码学，包括对称密钥密码算法、非对称密钥密码算法以及单向散列函数，还将介绍PGP软件的安装和使用，第9章介绍身份认证的概念和主要的认证技术，第10章介绍访问控制策略及其实现机制；第ll章介绍防火墙的有关概念和实现技术；第12章介绍入侵检测的原理和实现技术。
对每种技术，力求讲清其工作原理，介绍常用工具的使用方法并给出实现示例。
《计算机网络安全原理与实现》既是作者多年来从事教学一线工作经验的总结，也是近年来信息安全技术和网络对抗技术发展的最新成果的体现。
由于作者水平有限、时间仓促，加之网络攻防技术发展迅猛，新的知识、原理和技术层出不穷，书中难免存在一些缺点和错误，恳请广大读者不吝赐教，批评指正。

<<计算机网络安全原理与实现>>

内容概要

《计算机网络安全原理与实现》系统阐述计算机网络安全的基本原理、技术和方法，包括网络安全基础、网络安全中的攻击技术以及网络安全中的防护技术三大部分。
第一篇主要介绍网络协议以及网络攻防编程的基础知识；第二篇主要介绍网络攻击的概念、目标和分类以及攻击的原理及防范方法，并介绍恶意软件技术；第三篇主要介绍网络安全体系结构以及加密技术、认证技术、访问控制、防火寺技术、入侵检测技术等。

《计算机网络安全原理与实现》取材新颖，概念清晰，既可以作为高等院校相关专业本科生、研究生的教学用书，也是网络安全防护人员、网络安全产品开发人员和网络对抗研究人员的参考资料。

作者简介

刘海燕，女，汉族，1963年8出生。
1998年晋升为北京理工大学副教授，现为北京理工大学工程力学骨干讲员。
参加工作以来一直工作在基础教学的第一线，曾先后主讲了《理论力学》（多、中、少学时），《机械振动》，《计算机导论》，《计算机应用基础》，《工程力学A》，《工程力学C》等本科生课程。
1996年获校青年教师优秀教学成果三等奖。
1997年获校三育人优秀教师称号，同年被评为校优秀青年骨干教师，并获得SMC奖学金二等奖。
1998年获校青年教师教学基本功比赛鼓励奖。
1999年“工程力学课程教学体系和内容改革”获第九届校优秀教学成果一等奖（集体成员之一）；2003年“工程力学课程立体化教学改革与实践”获校第十一届优秀教学成果一等奖（集体成员之一）；2004年“工程力学课程教学改革与实践”获北京市高等教育教学成果一等奖（集体成员之一），2005年获高等教育国家级教学成果二等奖（集体成员之一）。
《工程力学》（上、下册），2003年高等教育出版社出版，本人编写该教材中原理论力学的部分内容，所写字数达20万字，该教材为普通高等教育“十五”国家级规划教材及北京市高等教育精品教材。
《工程力学学习指导》（上、下册），本人编写与主教材配套的相关部分，2003年8月由北京理工大学出版社出版。

<<计算机网络安全原理与实现>>

书籍目录

章节摘录

插图：

编辑推荐

《计算机网络安全原理与实现》分为网络安全基础、网络安全中的攻击技术及网络安全中的防护技术三部分。
先帮助读者补充网络协议、网络攻防编程方面的基础知识，再介绍网络攻击采取的手段，最后论述计算机网络的防护技术。
《计算机网络安全原理与实现》既注重基本原理的讲解，又通过大量的例程演了相应的原理和技术；既对经典的、成熟的网络对抗技术做了详尽的介绍，又紧随网络对抗技术的研究前沿，涉猎了新理论、新技术和新方法，较为全面地反映了网络对抗技术的现状和发展趋势。
随着信息化进程的加快，计算机网络的应用日益普及，但网络安全问题也不断凸显出来。
《计算机网络安全原理与实现》以“ 计算机网络攻击和防护技术 ”为主线，系统介绍网络安全的原理和相关技术。

版权说明