

Bảo mật dịch vụ hệ thống mạng máy tính :

Luận văn ThS / Nguyễn Minh Tuấn . - H. :

ĐHCHN, 2006 . - 141 tr. + CD-ROM

Tóm tắt: Trình bày các vấn đề chung về mạng máy tính, bảo mật hệ thống và mạng như các vấn đề an ninh mạng, các phương thức mã hoá. Nghiên cứu các vấn đề về lỗ hổng bảo mật, điểm yếu của hệ thống, bảo mật dịch vụ Web và một số phương thức tấn công mạng phổ biến như: Scanner, Trojans, Sniffer. Nêu một số giải pháp bảo mật hệ thống và mạng như: kiểm soát hệ thống, tạo kết nối an toàn, xây dựng hệ thống firewalls, xây dựng chính sách bảo mật. Tìm hiểu hiện trạng hệ thống mạng máy tính, những nhược điểm của mạng thông tin và quy hoạch lại hệ thống mạng Đại học Quốc gia Hà Nội; từ đó xây dựng mô hình bảo mật hệ thống mạng máy tính

Mở đầu1

Chương 1: Các vấn đề chung về mạng máy tính và bảo mật hệ thống.....3

1.1. Căn bản về mạng máy tính:Error! Bookmark not defined.

1.1.1. Khái niệm chung:

1.1.1.1. Các thành phần của mạng máy tính:.....Error! Bookmark not defined.

1.1.1.2. Phân loại mạng máy tính:Error! Bookmark not defined.

1.1.2. Mạng Internet và bộ giao thức TCP/IP

1.2. Các vấn đề chung về bảo mật hệ thống và mạngError! Bookmark not defined.

1.2.1. Các vấn đề về an ninh mạng:.....Error! Bookmark not defined.

1.2.1.1. Một số khái niệm về bảo mậtError! Bookmark not defined.

1.2.1.2. Lịch sử bảo mật mạng và hệ thống:.....Error! Bookmark not defined.

1.2.1.3.	Một số hình thức tấn công mạng	Error! Bookmark not defined.
1.2.1.4.	Các mức bảo vệ an toàn mạng.....	Error! Bookmark not defined.
1.2.2.	<i>Các phương thức mã hoá.....</i>	Error! Bookmark not defined.
1.2.2.1.	Đặc điểm chung của các phương thức mã hóa:	Error! Bookmark not defined.
1.2.2.2.	Các phương thức mã hóa:.....	Error! Bookmark not defined.
Chương 2: Các lỗ hổng và phương thức tấn công Mạng phổ biến.....		31
2.1.	Các lỗ hổng và điểm yếu của mạng.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.	<i>Các lỗ hổng.....</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.1.	Phân loại lỗ hổng bảo mật:	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.2.	ảnh hưởng của các lỗ hổng bảo mật trên mạng Internet:	Error! Bookmark not defined.
2.1.1.3.	Các biện pháp phát hiện hệ thống bị tấn công:	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.	<i>Một số điểm yếu của hệ thống:</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.1.	Deamon fingerd:.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.2.	File hosts.equiv:.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.3.	Thư mục /var/mail	Error! Bookmark not defined.
2.1.2.4.	Chức năng proxy của FTPd:.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3.	<i>Bảo mật dịch vụ Web:.....</i>	Error! Bookmark not defined.
2.1.3.1.	Lý do:.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.3.2.	Phương thức hoạt động của dịch vụ Web...	Error! Bookmark not defined.
2.1.3.3.	Các vấn đề bảo mật đối với dịch vụ Web...	Error! Bookmark not defined.
2.2.	Một số phương thức tấn công mạng phổ biến	Error! Bookmark not defined.
2.2.1.	<i>Scanner</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.1.1.	Khái niệm về Scanner?	Error! Bookmark not defined.
2.2.1.2.	Cơ chế hoạt động của các chương trình Scanner	Error! Bookmark not defined.
2.2.2.	<i>Password Cracker:</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.	<i>Trojans</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.1.	Khái niệm về Trojan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.2.	Phương thức lây lan của các chương trình trojan:	Error! Bookmark not defined.
2.2.3.3.	ảnh hưởng của các chương trình trojans:....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.	<i>Sniffer:.....</i>	Error! Bookmark not defined.

2.2.4.1.	Khái niệm về sniffer:	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.2.	Hoạt động của sniffer:	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.3.	Mức độ nguy hại của sniffer.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.4.	Một số chương trình sniffer.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.5.	Phát hiện hệ thống bị sniffer:.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4.6.	Các biện pháp hạn chế sniffer.....	Error! Bookmark not defined.

Chương 3: Các biện pháp bảo vệ mạng máy tính55

3.1. Các biện pháp kiểm soát hệ thống.....Error! Bookmark not defined.

3.1.1.	<i>Kiểm soát hệ thống qua logfile:</i>	Error! Bookmark not defined.
3.1.1.1.	Hệ thống Logfie trong Unix:	Error! Bookmark not defined.
3.1.1.2.	Một số công cụ hữu ích hỗ trợ phân tích logfile:	Error! Bookmark not defined.
3.1.1.3.	Các công cụ ghi log thường sử dụng trong Windows NT:	Error! Bookmark not defined.

3.2. Các biện pháp tạo kết nối an toànError! Bookmark not defined.

3.2.1.	<i>Giới thiệu chung:</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.2.	<i>Các hoạt động của giao thức SSL đối với dịch vụ</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.3.	<i>SSL Handshake</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.4.	<i>Quá trình kiểm tra tính xác thực của Server được mô tả như sau:</i>	Error! Bookmark not defined.
3.2.5.	<i>Quá trình kiểm tra tính xác thực ở phía Client: ..</i>	Error! Bookmark not defined.

3.3. Xây dựng hệ thống firewalls.....Error! Bookmark not defined.

3.3.1.	<i>Giới thiệu chung:</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.1.	Định nghĩa:	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.2.	Chức năng của firewalls:	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.3.	Phân loại:	Error! Bookmark not defined.
3.3.1.4.	Nguyên tắc hoạt động của firewalls:	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.	<i>Kiến trúc chung của firewall:</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.1.	Kiến trúc của hệ thống có firewall:	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.2.	Các thành phần của hệ thống firewalls:.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2.3.	Các bước cần thiết xây dựng firewall.....	Error! Bookmark not defined.

3.3.3.	Một số phần mềm firewalls thường sử dụng:	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
3.4.	Xây dựng chính sách bảo mật	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Chương 4: Xây dựng mô hình bảo mật hệ thống mạng máy tính.....		94
4.1.	Hiện trạng hệ thống mạng máy tính của trường Đại học Quốc gia Hà nội.....	94
4.2.	Những nhược điểm của mạng thông tin Đại học Quốc gia Hà nội.....	95
4.3.	Quy hoạch lại hệ thống mạng Đại học quốc gia Hà nội.....	96
4.3.1.	Mục tiêu quy hoạch.....	96
4.3.2.	Kế hoạch thực hiện quy hoạch lại hệ thống mạng máy tính của ĐHQG HN.....	96
4.3.3.	Kết quả thực hiện.....	97
Kết luận.....		140
Tài liệu tham khảo.....		141