

Nghiên cứu các giải pháp đảm bảo an ninh an toàn cho mạng không dây /

Nguyễn Đức Dũng ; Nghd. : TS. Hồ Văn Hương . - H.
: ĐHCN, 2009 . - 105 tr. + CD-ROM

Tóm tắt: Trình bày tổng quan về các loại mạng không dây và các kỹ thuật được ứng dụng trong mạng không dây. Trình bày về mạng WLAN, chuẩn mạng WLAN và quá trình thiết lập kết nối với một hệ thống WLAN đơn giản (chưa có chứng thực và mã hóa). Phân tích thực trạng mất an ninh an toàn của mạng không dây, các kiểu tấn công, các giao thức bảo mật, các kỹ thuật mã hóa ứng dụng để bảo mật trong mạng không dây. Đề xuất một số giải pháp: bảo mật dựa trên WEP, TKIP, AES-CCMP nhằm đảm bảo cho an ninh an toàn mạng WLAN. Nghiên cứu thực trạng yêu cầu đặt ra đối với mạng WLAN ngành công an từ đó đề xuất giải pháp, phát triển ứng dụng nhằm đảm bảo an ninh an toàn cho mạng WLAN ngành công an phục vụ tốt các mặt công tác nghiệp vụ của lực lượng công an

<u>Danh mục các chữ viết tắt</u>	3
<u>Danh mục các bảng</u>	5
<u>Danh mục các hình vẽ</u>	6
<u>MỞ ĐẦU</u>	8
<u>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ MẠNG KHÔNG DÂY</u>	10
<u>1.1. TỔNG QUAN VỀ MẠNG KHÔNG DÂY VÀ CÁC CÔNG NGHỆ ỨNG DỤNG TRONG MẠNG KHÔNG DÂY</u>	10
<u>1.1.1. Sự phát triển của mạng không dây</u>	10
<u>1.1.2. Các công nghệ ứng dụng trong mạng không dây</u>	19
<u>1.1.3. Các kỹ thuật điều chế trải phổ</u>	20
<u>1.2. MÔ HÌNH MẠNG WLAN</u>	23
<u>1.2.1. Giới thiệu</u>	23
<u>1.2.2. Ưu điểm của mạng WLAN</u>	23
<u>1.2.3. Hoạt động của mạng WLAN</u>	24
<u>1.2.4. Các mô hình của mạng WLAN</u>	24
<u>1.2.5. Cự ly truyền sóng, tốc độ truyền dữ liệu</u>	25
<u>1.3. CHUẨN IEEE 802.11 CHO MẠNG WLAN</u>	25
<u>1.3.1. Giới thiệu</u>	25

1.3.2. Nhóm lớp vật lý PHY	27
1.3.3. Nhóm lớp liên kết dữ liệu MAC	28
1.3.4. Các kiến trúc cơ bản của chuẩn 802.11	28
1.3.5. Các quá trình cơ bản diễn ra trong mô hình	30
1.4. KẾT CHUƠNG	32
<u>CHƯƠNG 2: MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐẢM BẢO AN NINH AN TOÀN CHO MẠNG KHÔNG DÂY</u>	33
2.1. THỰC TRẠNG MẤT AN NINH AN TOÀN CỦA MẠNG KHÔNG DÂY	33
2.1.1. Khái niệm an ninh an toàn thông tin	33
2.1.2. Đánh giá vấn đề an toàn, bảo mật hệ thống	33
2.1.3. Các nguy cơ mất an ninh an toàn trong mạng không dây	35
2.2. CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA MẬT MÃ ỨNG DỤNG TRONG VIỆC ĐẢM BẢO AN TOÀN VÀ BẢO MẬT MẠNG KHÔNG DÂY	41
2.2.1. Giới thiệu chung	41
2.2.2. Hệ mật mã khóa đối xứng	41
2.2.3. Hệ mật mã khóa công khai	42
2.3. NGHIÊN CỨU MỘT SỐ GIẢI PHÁP ĐẢM BẢO AN NINH AN TOÀN CHO MẠNG WLAN	44
2.3.1. Phương pháp bảo mật dựa trên WEP	44
2.3.2. Phương pháp bảo mật dựa trên TKIP	53
2.3.3. Phương pháp bảo mật dựa trên AES-CCMP	61
2.4. KẾT CHUƠNG	72
<u>CHƯƠNG 3: NGHIÊN CỨU, ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP, PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG ĐẢM BẢO AN NINH AN TOÀN CHO MẠNG WLAN NGÀNH CÔNG AN</u>	74
3.1. PHÂN TÍCH YÊU CẦU, ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP	74
3.1.1. Giới thiệu	74
3.1.2. Thực trạng và các yêu cầu đặt ra đối với mạng WLAN ngành công an	74
3.1.3. Đề xuất giải pháp đảm bảo an ninh cho mạng WLAN ngành công an	75
3.2.1. Thiết kế ứng dụng	83
3.2.2. Lập trình ứng dụng	83
3.3. MỘT SỐ TÍNH NĂNG ĐẠT ĐƯỢC CỦA CHƯƠNG TRÌNH	101
3.4. KẾT CHUƠNG	103
<u>KẾT LUẬN</u>	104
<u>3.2. THIẾT KẾ VÀ LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG</u>	83

