

Ảnh hưởng của giao thức IEEE 802.11x lên các mô hình lưu thông trong mạng WIRELESS

LAN : Luận văn ThS / Dương Thị Quỳnh Thu ; Nghd. : GS

Nguyễn Đình Thông . - H. : ĐHCN, 2005 . - 100 tr. + Đĩa CD-ROM

Tóm tắt: Nghiên cứu giao thức IEEE 802.11x WLAN và ảnh hưởng của chúng đối với việc phân bố lưu thông trên mạng. Các tính toán lý thuyết dựa trên giao thức CSMA/CA để xây dựng một mô hình toán học hoàn chỉnh. Mô hình chính xác về hàng đợi được thiết lập để tính toán thực thi của mạng dựa trên phần mềm mô phỏng mạng NS-2

Mục lục	1
Danh mục các chữ viết tắt	3
Danh mục các hình vẽ	5
MỞ ĐẦU	7
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG	
1.1 Lịch sử phát triển của WLAN	9
1.2 Mô hình lưu thông trong mạng.....	11
CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ IEEE 802.11	
2.1 Các đặc tính của mạng WLAN.....	14
2.1.1 Ưu điểm.....	14
2.1.2 Những hạn chế của mạng WLAN.....	14
2.2 Các thành phần vật lý cơ bản của mạng WLAN.....	15
2.3 Kiến trúc mạng WLAN 802.11 theo quan điểm logic.....	17

2.3.1 Mạng độc lập IBSS.....	18
2.3.2 Cấu trúc mạng BSS.....	18
2.3.3 Nhóm dịch vụ mở rộng ESS.....	19
2.4 Các lớp IEEE 802.11	20
2.4.1 Lớp vật lý.....	21
2.4.2 IEEE 802.11 MAC.....	25
2.5 Tổng kết chương.....	27

CHƯƠNG 3: LỚP CON MAC VÀ GIAO THỨC TRÁNH XUNG ĐỘT CSMA/CA

3.1 Chức năng lớp con MAC	28
3.2 Các khoảng liên khung IFS	29
3.3 Chức năng phối hợp phân bố DCF.....	30
3.3.1 Các cơ chế phát hiện sóng mang.....	31
3.3.2 Phân đoạn và ghép đoạn.....	33
3.3.3 Phương thức truy nhập CSMA/CA.....	35
3.4 Chức năng phối hợp điểm PCF.....	38
3.5 Các khuôn dạng khung MAC.....	41
3.5.1 Khuôn dạng khung MAC tổng quát.....	41
3.5.2 Một số định dạng khung chung nhất.....	45
3.6 Tổng kết chương.....	47

CHƯƠNG 4: MÔ HÌNH PHÂN BỐ INTER-ARRIVAL TIME

4.1 Mô hình mạng mô phỏng.....	48
4.2 Hoạt động của giao thức MAC CSMA/CA.....	49
4.3 Phân bố Inter-arrival time trong mạng WLAN.....	54
4.3.1 Xây dựng mô hình toán học.....	54
4.3.2 Kết quả.....	57
4.4 Tổng kết chương.....	59

CHƯƠNG 5: MÔ PHỎNG MẠNG VỚI NS-2

5.1 Phần mềm mô phỏng mạng NS-2.....	60
--------------------------------------	----

5.1.1 Giới thiệu.....	60
5.1.2 Kiến trúc của NS-2.....	60
5.1.3 Hỗ trợ của NS-2 đối với IEEE 802.11.....	64
5.2 Mô hình mạng và các thông số mô phỏng.....	67
5.3 Kết quả mô phỏng.....	69
5.4 Đánh giá.....	74
5.5 Tổng kết chương.....	76
KẾT LUẬN.....	77
TÀI LIỆU THAM KHẢO	79
Phụ lục 1: Cài đặt và chạy NS-2	82
Phụ lục 2: Một số chương trình mô phỏng NS-2	85

