

Phân tích hiệu suất TCP trên mạng không dây không cấu trúc : Luận văn ThS / Nguyễn Hoàng Minh ;

Nghd. : PGS.TS. Vũ Duy Lợi . - H. : Khoa Công nghệ, 2004.- 65tr.+CDRom

Tóm tắt: Giới thiệu khái niệm cơ bản và ứng dụng của mạng không dây không cấu trúc (Manet). Nghiên cứu định tuyến trong mạng MANET, nguyên tắc hoạt động và các thuật toán định tuyến. Trình bày giao thức TCP và những ảnh hưởng của giao thức này đối với hiệu suất mạng, phân tích đánh giá hiệu suất hoạt động của giao thức TCP-ELFN

4

CHƯƠNG 1 MẠNG KHÔNG DÂY KHÔNG CẤU TRÚC (MOBILE ADHOC NETWORKS – MANET)

1 Mạng không dây không cấu trúc	
1.1 Khái niệm	7
1.2 Đặc trưng của mạng không dây không cấu trúc	8
1.3 Ứng dụng của mạng không dây không cấu trúc	9
2 Phân tích đánh giá hiệu suất mạng máy tính	10
2.1 Khái niệm hiệu suất	10
2.2 Công cụ mô phỏng NS-2 (network simulator)	12

CHƯƠNG 2

ĐỊNH TUYẾN TRONG MẠNG KHÔNG DÂY KHÔNG CẤU TRÚC

1. Nguyên tắc chung	15
2. Các thuật toán định tuyến	16

2.1 Định tuyến trước	16
2.2 Định tuyến theo yêu cầu	16
3. Phân tích đánh giá hiệu suất các giao thức định tuyến	18
3.1 Các đơn vị đo hiệu suất	19
3.2 Kết quả mô phỏng và những phân tích	19
3.2.1 So sánh hiệu suất của ba giao thức định tuyến AODV, DSR và DSDV	19
3.2.1.1 Kết quả mô phỏng	20
3.2.1.2 Phân tích các kết quả thu được	22
3.2.2 So sánh hiệu suất hoạt động của hai giao thức AODV và DSR với số lượng các node và thời gian tạm dừng khác nhau	23
3.2.2.1 Kết quả mô phỏng	23
3.2.2.2 Phân tích các kết quả thu được	31
3.3 Nhận xét đánh giá kết quả mô phỏng	32

CHƯƠNG 3

GIAO THỨC TCP TRÊN MẠNG KHÔNG DÂY KHÔNG CẤU TRÚC

1. Điều khiển lưu lượng TCP trong mạng không dây không cấu trúc	36
2. Một số ảnh hưởng đối với TCP trong mạng không dây không cấu trúc	37
a) ảnh hưởng đứt kết nối	37
b) ảnh hưởng đường truyền không đối xứng	38
3. Cải tiến điều khiển lưu lượng TCP trong mạng không dây không cấu trúc	
a) TCP-Feedback	39
b) Thông báo rõ ràng lỗi đường truyền EFLN	40
c) Giao thức ATCP	40
d) Fixed-Retransmission Timeout	41
4. Phân tích hiệu suất giao thức TCP – ELFN trên mạng MANET	42
4.1 Môi trường và phương pháp mô phỏng	42
4.2 Thông lượng cực đại	42
4.3 So sánh hiệu suất TCP giữa TCP – Reno và TCP – ELFN	45
a) Thông lượng TCP – Reno	45
b) Nguyên nhân thông lượng của một số node giảm xuống cực tiểu	51
c) Thông lượng TCP – ELFN	53

KẾT LUẬN

59

TÀI LIỆU THAM KHẢO

61