

So sánh và đánh giá chỉ tiêu chất lượng của hệ thống DS-CDMA và hệ thống MC-CDMA trong điều kiện có Fading đa đường và nhiễu : Luận văn ThS / Nguyễn Ngọc Tiến ; Nghd.: TS Chu Ngọc Anh . - H. : Khoa Công nghệ, 2002 . - 105 tr.

Tóm tắt: Luận văn tập trung nghiên cứu về kênh vô tuyến di động, mô tả hệ thống trải phổ dãy trực tiếp DS-CDMA và hệ thống trải phổ đa sóng MC-CDMA, so sánh chỉ tiêu chất lượng của hai hệ thống này, từ đó đưa ra các kết quả mô phỏng và kết luận

Chương I: Mở đầu.....	1
Chương II. Kênh vô tuyến di động.....	4
2.1 Đặc trưng của môi trường truyền sóng thông tin di động.....	4
2.1.1 Suy hao đường truyền	4
2.1.2 Che chắn	5
2.1.3 Fading.....	5
2.2 Đặc tính thống kê của kênh có fading đa đường	6
2.2.1 Thống kê học của kênh fading đa đường	6
2.2.2 Tham số đặc trưng của kênh fading	
IU	
2.3 Phân loại kênh fading	17
2.4 Lựa chọn mô hình kênh theo đặc điểm tín hiệu và các mô hình kênh điển hình.....	19
2.4.1 Lựa chọn mô hình kênh theo đặc điểm tín hiệu.....	19
2.4.2 Các mô hình kênh	21
2.4.3 Bộ mô phỏng kênh	23

2.4.4 Nhiều băng tần cục bộ (can nhiễu từng phần băng tần)	24
Chương III: Hệ thống DS-CDMA	26
3.1 Mô tả hệ thống trải phổ dây trực tiếp DS-CDMA.....	26
3.1.1 Nguyên lý cơ bản của kỹ thuật trải phổ trong DS-CDMA	27
3.1.1.1 Trải phổ dây trực tiếp (DS-SS) sử dụng phương pháp điều chế BPSK	27
3.1.1.2 Trải phổ dây trực tiếp (DS-SS) sử dụng phương pháp điều chế QPSK	27
3.1.2 Thông tin đa người sử dụng trong hệ thống DS-CDMA.....	36
3.2 Hệ thống RAKE đơn sóng mang.....	40
3.3 Đánh giá hệ thống DS-CDMA.....	44
3.3.1 Ưu điểm	44
3.3.2 Nhược điểm.....	50
Chương IV: Hệ thống MC-CDMA	52
4.1 Mô tả hệ thống trải phổ đa sóng mang MC-SS.....	52
4.2 Các mô hình trải phổ đa sóng mang MC-SS.....	55
4.2.1 Nhóm I (MC-CDMA)	55
4.2.2 Nhóm II (MC-DS-CDMA và MT-CDMA)	58
4.3 Phân tích chất lượng hệ thống trải phổ DS-CDMA đa sóng mang.....	62
4.3.1 Mô hình thu phát của hệ thống MC-DS-CDMA.....	65
4.3.2 Phân tích hệ thống.....	68
4.4 Đánh giá hệ thống MC-DS-CDMA.....	73
4.4.1 Ưu điểm	74
4.4.2 Nhược điểm	75
Chương V: Cấu trúc máy phát, máy thu của hệ thống DS-CDMA và MC-CDMA	
Cấu trúc máy phát DS-CDMA.....	76
A. Các bit chỉ thị chất lượng khung.....	77

B. Bộ mã hoa nhân chập	79
c. Lặp lại ký tự.....	81
D. Bộ xen khối	81
E. Trãi phổ kiểu Walsh	84
F. Trãi phổ PN cầu phương.....	85
G. Lọc băng tần gốc.....	86
5.2 Cấu trúc máy phát MC - CDMA	88
A. Các bit chỉ thị chất lượng khung	90
B. Bộ mã hoa nhân chập.....	91
C Lặp lại ký tự.....	91
D. Bộ xen khối	91
E. Hoạt động phân kênh (De-multiplexing)	91
F. Trãi phổ Walsh.....	92
G. Trãi phổ PN cầu phưng.....	92
5.3 Cấu trúc máy thu DS-CDMA.....	92
5.4 Cấu trúc máy thu MC - CDMA.....	94
Chương VI: Các kết quả mô phỏng.....	95
Kết luận và khuyến nghị.....	104
Tài liệu tham khảo	
Phụ lục	