

Hệ thống mạch vòng vô tuyến nội hạt WLL

: Luận văn ThS / Trần Thiện Hoàng ; GS TS Phan Anh . -

H. : Khoa Công nghệ , 2002 . - 124 tr.

Tóm tắt: Giới thiệu sự thu - phát tín hiệu trong hệ thống CDMA. Nghiên cứu hệ thống WLL STAREX800. Thiết lập hệ thống WLL sử dụng STAREX800 có ý nghĩa thực tiễn cho ĐHQG Hà Nội

CHƯƠNG I - CÁC PHƯƠNG THỨC ĐA THÂM NHẬP VÔ TUYẾN

1.1. Mở đầu	2
1.2. Đa thâm nhập phân chia theo tần số FDMA.....	5
1.2.1. Nguyên lý.....	5
1.2.2. Nhiễu giao thoa kênh lân cận.....	9
1.3. Đa thâm nhập phân chia theo thời gian TDMA.....	11
1.3.1. Nguyên lý TDM A	11
1.3.2. Tạo cụm	11
1.3.3. Thu cụm	13
1.3.4. Đồng bộ.....	15
1.4. Đa thâm nhập phân chia theo mã CDMA.....	17
1.4.1. CDMA theo chuỗi trực tiếp (DS-CDMA).....	17
1.4.2. CDMA theo chuỗi nhảy tần (FH-CDMA)	32

CHƯƠNG II - THU PHÁT TRONG HỆ THỐNG CDMA

2.1. Tổng quan.....	36
2.2. Thủ tục phát/thu tín hiệu.....	36
2.3. Kênh CDMA và kênh CDMA băng rộng (W-CDMA)	
đường xuống	37
2.3.1. Kênh pilot.....	38
2.3.2. Kênh đồng bộ	38

2.3.3. Kênh tìm gọi.....	40
2.3.4. Kênh lưu lượng	41
2.3.5. Bộ điều chế	44
2.4. Kênh CDMA đường lên	46
2.4.1. Kênh truy nhập	46
2.4.2. Kênh lưu lượng.....	48
2.5. Khoảng cách kênh và độ lệch tần số	52
2.6. Điều khiển công suất trong CDMA.....	55
2.7. Các tham số điều chế.	59
2.7.1. Mã hoa xoắn	60
2.7.2. Lặp bit	61
2.7.3. Ghép xen khối	62
2.7.4. Ngẫu nhiên hoa.....	62
2.7.5. Các mã trực giao.....	63
2.7.6. Điều chế trực giao cơ 64.....	63
2.7.7. Các mã dài.....	64
2.7.8. Trải phổ trực tiếp	65
2.7.9. Lọc băng tần cơ sở.....	65
2.7.10. Đồng bộ tín hiệu CDMA	66
2.8. Kết luận	66

CHƯƠNG III - TỔNG QUAN VỀ WLL

3.1. Đặt vấn đề	68
3.2. Đặc điểm chung của hệ thống WLL.....	69
3.2.1.Cấu hình hệ thống	69
3.2.2.Các giao diện	70
3.2.3.So sánh hệ thống WLL với các hệ thống truyền thông	

CHƯƠNG IV - HỆ THỐNG MẠCH VÒNG VÔ TUYẾN NỘI HẠT CDMA STAREX-800

PHẦN I : BSC.....	81
4.1. Tổng quan	81
4.1.1. Khái quát.....	81
4.1.2. Tiêu chuẩn và đặc tính.....	83
4.2. Cấu trúc.....	85
4.2.1. Cấu hình mạng và các khối phần cứng.....	85
4.2.2. Cấu hình phần mềm.....	87
4.3. Chức năng của BSC trong hệ thống STAREX-800	89
4.3.1. Các chức năng liên quan đến xử lý CDMA.....	89
4.3.2. Giao tiếp mạng V5.2.....	91
4.3.3. Chức năng liên quan tới vận hành và bảo dưỡng.....	93
PHẦN 2 : BTS	94
4.1. Tổng quan	94
4.1.1. Khái quát.....	94
4.1.2. Đặc tính hệ thống	95
4.2. Cấu trúc	100
4.2.1. Cấu hình phần cứng.....	100
4.2.2. Cấu hình phần mềm.....	108
4.3. Các chức năng chính của BTS	110
4.3.1. Chức năng điều khiển cuộc gọi.....	
4.3.2. Chức năng quản lý tài nguyên cuộc gọi	
4.3.3. Chức năng nạp số liệu	110
4.3.4. Chức năng bảo dưỡng và vận hành	111
4.3.5. Lỗi, xử lý cảnh báo và chức năng điều khiển	111
4.3.6. Chức năng kiểm tra	111
4.3.7. Chức năng kiểm tra quá tải	112
4.3.8. Chức năng thống kê và đo lường	112

4.4. Kết luận.....	112
---------------------------	------------

CHƯƠNG V - THIẾT LẬP HỆ THỐNG WLL CHO ĐHQG HÀ NỘI

5.1. Mở đầu	1 1 3
-------------------	-------

5.2. Quy hoạch phổ.....	114
-------------------------	-----

5.3. Tính toán dung lượng.....	114
--------------------------------	-----

5.4. Tính toán công suất phát	1 1 9
-------------------------------------	-------

5.4.1. Hướng xuống	121
---------------------------------	------------

5.4.1. Hướng lên.....	123
------------------------------	------------

5.5. Xây dựng mô hình kết nối giữa các BTS	123
--	-----

5.6. Kết luận.....	124
--------------------	-----

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

KẾT LUẬN

TÀI LIỆU THAM KHẢO