

QUY HOẠCH MẠNG 3G

Kiều Mạnh Tuấn

Khóa QH-2007-I/CQ, ngành Công nghệ Điện tử-Viễn thông

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:

Kỹ thuật WCDMA được tìm hiểu từ nhiều năm nay, đã trở nên phổ biến và là nền tảng của các thế hệ thông tin di động thế hệ 3G. WCDMA đã trở thành mục tiêu hướng tới của lĩnh vực thông tin di động trên toàn thế giới. Mô hình UMTS là một chuẩn của hệ thống thông tin di động thế hệ thứ 3 sử dụng WCDMA làm công nghệ nền.

Khóa luận này nói về phương pháp Quy hoạch mạng 3G. Quy hoạch vùng phủ sóng và dung lượng. Nhiệm vụ cơ bản trong triển khai Quy hoạch mạng 3G là ước lượng tổng lưu lượng trong tế bào. Qui hoạch vùng phủ sóng thường dựa vào vài tham số thống kê liên quan đến bán kính vùng phủ sóng, thông lượng... Trước đây thông lượng thường sử dụng công thức Erlang-B để ước lượng và công thức này về lý thuyết chỉ sử dụng cho mạng kênh với dịch vụ thoại là chính. Vùng phủ sóng của mạng UMTS cũng phụ thuộc vào các tham số bán kính và thông lượng..nhưng do mạng UMTS với các dịch vụ dữ liệu là đáng kể nên thông lượng nếu được ước lượng dựa trên công thức Erlang-B có thể thiếu chính xác, cần xem xét theo khía cạnh khác. Phần cuối cùng tập trung vào tính toán tiến trình quy hoạch radio mạng UMTS.

Từ khóa: 3G, quy hoạch mạng.