

WMAN CHUẨN 802.16 SỬ DỤNG MÃ KHỐI KHÔNG GIAN – THỜI GIAN

Ngô Duy Tiêm

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

Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:

Ngày nay Internet ngày càng trở thành phổ biến và là một công cụ không thể thiếu trong cuộc sống của con người. Theo sự phát triển của Internet, nhu cầu truy cập Internet với tốc độ cao ngày càng lớn dẫn tới sự phát triển của công nghệ truy cập băng rộng. Hiện nay chuẩn truy cập vô tuyến băng rộng 802.16 – Wimax ứng dụng trong mô hình mạng không dây đô thị WMAN đang được nghiên cứu, triển khai trên phạm vi toàn thế giới và cả ở Việt Nam. Wimax ra đời đáp ứng được những nhu cầu cao về sử dụng Internet như tốc độ truy cập cao, bán kính vùng phủ rộng, chất lượng dịch vụ tốt...hứa hẹn một sự phát triển nhanh chóng, thay thế những dịch vụ hiện tại như DSL (Digital Subscriber Line: đường dây thuê bao số), wifi... trong tương lai. Truyền tin vô tuyến chịu ảnh hưởng của môi trường, địa hình,... gây nên suy hao lớn. Một trong những công nghệ giúp cho Wimax khắc phục những nhược điểm trên là sử dụng mô hình đa đầu vào – đa đầu ra MIMO với những kỹ thuật phân tập giúp cải thiện hiệu suất phổ, tăng dung lượng hệ thống. Có nhiều kỹ thuật phân tập được sử dụng trong hệ thống MIMO như mã khối không gian – thời gian(STBC), mã lưới không gian – thời gian(STTC: Space Time Trellis Coding),Luận văn sẽ nghiên cứu về mã khối không gian-thời gian (STBC) sử dụng trong lớp vật lý của mô hình Wimax và mô phỏng bằng Matlab 7.6.

Từ khóa: Wimax, MIMO, mã khối không gian thời gian.