

CẢM NHẬN PHỔ HỢP TÁC TRONG VÔ TUYẾN CÓ Ý THỨC

Lê Đình Huy

Khóa QH-2007-I/CQ, Ngành Công Nghệ Điện Tử Viễn Thông

Tóm tắt

Ngày nay với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin và viễn thông. Vấn đề khan hiếm phổ tần đang trở nên rất quan trọng với các nhà cung cấp dịch vụ bên cạnh việc phát triển các ứng dụng mới. Tuy nhiên những nghiên cứu gần đây cũng chỉ ra rằng các phổ tần vẫn nhàn rỗi trong những khoảng thời gian quan trọng. Bài toán vô tuyến có ý thức ra đời để giải quyết vấn đề này sao cho không ảnh hưởng tới người dùng cơ sở. Phạm vi khóa luận tốt nghiệp tập trung vào việc nghiên cứu vô tuyến có ý thức trong các môi trường fading khác nhau như Fading Rayleigh, Lognormal Shadowing, Rayleigh-lognormal. Hai nguyên tắc kết hợp được sử dụng trong khóa luận là kết hợp quyết định cứng và kết hợp quyết định mềm. Bài báo cáo cũng chỉ ra tầm quan trọng của việc cảm nhận phổ hợp tác của các vô tuyến có ý thức với nhau. Trong mọi môi trường thì hợp tác cảm nhận phổ giúp cải thiện đáng kể hiệu suất cảm nhận phổ. Các kết quả thu được từ các đường cong ROC giúp đánh giá trực quan hiệu suất cảm nhận phổ và ảnh hưởng của các tham số tới hiệu suất cảm nhận.

Từ khóa: Cognitive Radio, Fading Rayleigh, Lognormal Shadowing.