

MƯỢN KÊNH ĐỘNG TRÊN CƠ SỞ BỘ ĐIỀU KHIỂN MẠNG NƠI RON MỜ SỬ DỤNG SUBSETHOOD

Dynamic Channel Borrowing Based on Neuro-Fuzzy Controller Using Subsethood

Hà Mạnh Đào*, Thái Quang Vinh

Viện Công nghệ thông tin, Viện Khoa học công nghệ Việt Nam

* e-mail: hmdao@ioit.ac.vn

TÓM TẮT Trong bài báo này, chúng tôi đề xuất thuật toán mượn kênh mạng di động tế bào với tập luật được phát sinh tự động trên cơ sở sử dụng bộ điều khiển mạng nơ ron mờ với phép đo subsethood để tối ưu tập luật và tăng độ chính xác của bộ điều khiển. Sau đó chúng tôi thực hiện mô phỏng và so sánh kết quả với các phương pháp truyền thống. Kết quả mô phỏng cho thấy thuật toán mới cho kết quả tốt hơn các thuật toán truyền thống nhờ sử dụng ưu điểm của mạng nơ ron mờ với phép đo subsethood.

ABSTRACT In this paper, we proposed channel borrowing algorithm in cellular mobile network with the set of rules generated automatically and based on the use of Neuro-fuzzy network controller with fuzzy subsethood to optimize the set of rules and increase the controller's accuracy. We then perform simulations and compare the results with traditional methods. Simulation results show that new algorithms give better performance than traditional one thanks to using good points of Neuro-Fuzzy Network with fuzzy subsethood measurements.