

CẢI BIẾN THUẬT TOÁN BẬC CAO CỦA SINGH VÀ ỨNG DỤNG TRONG DỰ BÁO CHUỖI THỜI GIAN

Nguyễn Công Điều, Trần Thanh Thương,

TÓM TẮT:

Mô hình chuỗi thời gian mờ đang có nhiều ứng dụng trong công tác dự báo. Tuy nhiên kết quả dự báo của các phương pháp đề xuất còn chưa cao. Do đó việc tìm tòi các mô hình có độ chính xác cao hơn và thuật toán đơn giản hơn đang là một ưu tiên. Trong những năm gần đây một số công trình đã được hoàn thành theo hướng nâng cao độ chính xác và giảm khối lượng tính toán trong mô hình chuỗi thời gian mờ như các công trình của Chen và Hsu, Huarng, Singh,... Một cách tiếp cận khác cho mô hình chuỗi thời gian mờ là sử dụng những kỹ thuật khác trong khai phá dữ liệu như phân cụm, mạng nơ ron,... để xây dựng mô hình. Ngoài ra còn có thể sử dụng các thuật toán bậc cao dự báo. Singh [10] đã đề xuất một thuật toán như vậy. Trong bài báo này, chúng tôi cải tiến thuật toán bậc cao của Singh cho mô hình chuỗi thời gian mờ. Cải tiến này đã cho thấy hiệu quả được tăng lên rõ rệt thông qua các tính toán số cho chuỗi thời gian.