

TRỰC QUAN VÀ PHÂN CỤM DỮ LIỆU CHO MẠNG NORON SOM SỬ DỤNG MA TRẬN KHOẢNG CÁCH CẢI TIẾN

Lê Anh Tú, Lê Sơn Thái, Nguyễn Quang Hoan

TÓM TẮT:

Bài báo đề xuất giải pháp trực quan và phân cụm dữ liệu từ bản đồ đặc trưng của mạng noron SOM. Chúng tôi cải tiến cách xây dựng ma trận khoảng cách U-Matrix, trong đó mỗi phần tử của U-Matrix cải tiến, biểu diễn khoảng cách giữa 4 noron láng giềng liền kề. Sau đó, chúng tôi đề xuất cách phân cụm các noron trên lớp Kohonen dựa vào ma trận khoảng cách cải tiến. So với các giải pháp phân cụm dựa trên bản đồ đặc trưng của SOM đã được đề xuất, giải pháp trực quan và phân cụm của chúng tôi có thể phát hiện các dữ liệu ngoại lai. Ngoài ra, chúng tôi đã cài đặt thử nghiệm và đánh giá giải pháp đã trình bày dựa trên các kết quả thu được.