

THE INFLUENCE OF INITIAL WEIGHTS DURING NEURAL NETWORK TRAINING

Cong Nguyen Huu, Nga Nguyen Thi Thanh, Huy Vu Ngoc, Anh Bui Tuan

TÓM TẮT:

Mạng neural là một công cụ tính toán mềm được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau như: điều khiển và tự động hóa; điện tử viễn thông; công nghệ thông tin... Sự thành công của một mạng neural nhân tạo phụ thuộc rất lớn vào quá trình luyện mạng. Kết quả luyện mạng phụ thuộc vào hai yếu tố là thuật toán luyện mạng và bộ trọng số ban đầu. Bài báo này nghiên cứu sự ảnh hưởng của bộ trọng số khởi tạo ban đầu tới kết quả luyện mạng neural với cùng một thuật toán luyện mạng. Sự ảnh hưởng này sẽ thể hiện rõ khi mạng neural có mặt lỗi đặc biệt, ví dụ như mặt lỗi có dạng lòng khe. Các kết quả nghiên cứu này góp phần quan trọng trong việc cải tiến thuật toán học của mạng neural nói chung và mạng neural có mặt lỗi đặc biệt nói riêng.