

PHƯƠNG PHÁP RÚT GỌN MANG LẠI HIỆU QUẢ TÍNH TOÁN CHO BỘ LỌC SỐ

Đào Huy Du, Nguyễn Quốc Trung

TÓM TẮT:

Trong các lĩnh vực viễn thông, điều khiển, cơ khí, kỹ thuật điện tử và xử lý tín hiệu nói chung, để thiết kế được các đối tượng ta phải xây dựng mô hình toán học từ các quá trình vật lý. Thực tế, một số đối tượng có mô hình vật lý phức tạp nên để mô tả chính xác đối tượng thì mô hình toán học thường kích thước lớn và bậc cao, gây khó khăn cho việc tính toán và thiết kế. Vì vậy, đặt ra vấn đề: hãy tìm ra một mô hình bậc thấp hơn sao cho vẫn có các đặc điểm quan trọng của mô hình bậc cao mà vẫn đảm bảo các sai số cho phép là rất cần thiết. Bài báo đề xuất một phương pháp rút gọn mô hình áp dụng để rút gọn bộ lọc số. Các kết quả mô phỏng đã thể hiện tính đúng đắn của thuật toán và mở ra khả năng ứng dụng vào thực tiễn.