

NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ BỘ ĐIỀU KHIỂN SỬ DỤNG ĐẠI SỐ GIA TỬ CHO MỘT SỐ ĐỐI TƯỢNG CÔNG NGHIỆP

Nguyễn Hữu Công, Ngô Kiên Trung, Nguyễn Tiến Duy, Nguyễn Phương Huy, Nguyễn Hồng Quang

TÓM TẮT:

Đại số gia tử được đề xuất và phát triển từ những năm 1990, tuy nhiên các ứng dụng của nó chủ yếu trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Việc ứng dụng đại số gia tử trong lĩnh vực điều khiển đã đạt được một số thành công và hiệu quả khi áp dụng vào một số mô hình đơn giản. Với hy vọng rằng, đại số gia tử sẽ là một lý thuyết mới để thiết kế bộ điều khiển trong các hệ thống tự động nói chung.

Với ý tưởng đó, bài báo giới thiệu và đưa ra phương pháp thiết kế bộ điều khiển sử dụng đại số gia tử cho một số đối tượng khó điều khiển trong công nghiệp. Việc đánh giá chất lượng của hệ thống tự động có sử dụng đại số gia tử đã được kiểm chứng bằng mô phỏng và mở ra khả năng ứng dụng trong thực tế.