

SỰ HỘI TỤ CỦA DÃY NGHIỆM TỰA TỐI ƯU MÔ PHÒNG TRONG MỘT LỚP BÀI TOÁN ĐIỀU KHIỂN VÀ ỨNG DỤNG VÀO MÔ HÌNH HỢP LÝ CỰC ĐẠI

TỔNG QUAN

Khi bài toán điều khiển tối ưu không có tính lồi, các phương pháp Heuristic vẫn là công cụ chủ yếu mà những năm gần đây, các tác giả G.Zhao, M.Davison (2009), Y.Kyung, J.Kim và K.Eom (2010) sử dụng để giải số bài toán điều khiển rời rạc. Các công cụ quy hoạch tất định như của T.D. Quoc, C.Savorman và M.Diehl (2009, 2010) cũng đã tham gia giải bài toán này.

Trong nước, các tác giả T.Cảnh, M.V Đuộc, T.Đ Quỳnh cũng đã sử dụng phương pháp Monte Carlo kết hợp với các phương pháp trực tiếp và gián tiếp của điều khiển tối ưu hoặc với các phương pháp lai ghép để tiếp cận điều khiển tối ưu toàn cục. Vấn đề hội tụ của các điều khiển tựa tối ưu còn chưa được đặt ra trong các công trình nghiên cứu này.

MỤC TIÊU

Trong nghiên cứu này, tác giả xây dựng quy trình tính toán loại Monte Carlo để giải bài toán điều khiển ngẫu nhiên rời rạc nhận được từ bài toán điều khiển ngẫu nhiên ban đầu. Đồng thời thiết lập “dãy mô phỏng” của điều khiển tựa tối ưu nói trên và chỉ ra sự hội tụ hầu chắc chắn theo mục tiêu của nó về điều khiển tối ưu của bài toán

NỘI DUNG

- Nghiên cứu về bài toán điều khiển, về phương pháp Monte Carlo
- Tìm hiểu và áp dụng phương pháp dò tìm ngẫu nhiên
- Sử dụng mô hình hợp lý cực đại làm ví dụ mô phỏng

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phương pháp mô phỏng số Monte Carlo,
- Sử dụng dãy dò tìm ngẫu nhiên tổng quát,
- Áp dụng vào mô hình hợp lý cực đại.

HIỆU QUẢ KTXH

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG