

บทคัดย่อ

201603

บทความนี้นำเสนอการออกแบบตัวควบคุมป้อนกลับสเตตร่วมกับออบเซอร์เวอร์แบบอันดับต่ำสุดสำหรับระบบเครน โดยค่าของอัตราขยายการป้อนกลับสเตต และอัตราขยายออบเซอร์เวอร์ จะคำนวณหาได้จากแบบจำลองเชิงเส้นของระบบร่วมกับแนวคิดของวิธีแผนผังค่าสัมประสิทธิ์ จากผลการจำลองระบบพบว่า การออกแบบที่นำเสนอ ทำให้ระบบมีสมรรถนะดีและมีเสถียรภาพ

Abstract

201603

This paper presents the state feedback controller with minimum-order observer design for crane system. Linear state feedback gain and observer gain are computed based on the linearized model of the crane system employing the concept of coefficient diagram method. The simulations show that the proposed design scheme results in the crane control system with stability and good performance.