

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: TRG5780203

ชื่อโครงการ: การกระจายเสถียรภาพและการทำให้เสถียรสำหรับระบบเชื่อมต่อ
ขอบเขตกว้างแบบไม่ต่อเนื่องทางเวลาที่มีตัวหน่วงแปรผันตามเวลา

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน: ดร. เกรียงไกร ราชกิจ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

อีเมล: kreangkri@mju.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 2 มิถุนายน 2557 ถึงวันที่ 1 มิถุนายน 2559

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้เราสนใจในการหาเงื่อนไขที่เพียงพอของการกระจายเสถียรภาพและการทำให้เสถียรสำหรับระบบเชื่อมต่อขอบเขตกว้างแบบไม่ต่อเนื่องทางเวลาที่มีตัวหน่วงแปรผันตามเวลา นอกจากนี้จะได้ประยุกต์ใช้ผลการวิจัยที่ได้รับในการศึกษาปัญหาตัวควบคุมบางระบบอีกด้วย

คำหลัก : การกระจายเสถียรภาพและการทำให้เสถียร/ ระบบเชื่อมต่อขอบเขตกว้าง/ ระบบไม่
ต่อเนื่องทางเวลา/ ฟังก์ชันไลยาปูนอฟ/ อสมการเมริกซ์/ตัวหน่วงที่แปรผันตามเวลา

Abstract

Project Code: MRG5580004

Project Title: Decentralized stability for large-scale interconnected
discrete-time systems with interval time-varying delays

Investigator: Dr.Grienggrai Rajchakit, Department of Mathematics,
Faculty of Science, Maejo University, Thailand

E-mail Address: kreangkri@mju.ac.th

Project Period: 2 June 2014 – 1 June 2016

Abstract

In this research, we are interested in finding sufficient conditions for Decentralized stability for large-scale interconnected discrete-time systems with interval time-varying delays. Moreover, we applied the obtained results to study certain controller's problems.

Keywords: Decentralized stability and Stabilization; large-scale interconnected discrete-time systems; Lyapunov Function; Linear Matrix Inequalities; time-varying delays.