



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

طراحی کنترل کننده تحمل پذیر خطا برای سیستم های فازی T-S با تاخیر متغیر زمانی و خطاهای فعال کننده: روش برآورد خطای-K مرحله ای

عنوان انگلیسی مقاله :

Fault Tolerant Controller Design for T-S Fuzzy Systems With
Time-Varying Delay and Actuator Faults: A K-Step
Fault-Estimation Approach



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

V. CONCLUSION

5. نتیجه‌گیری

This paper has studied the problem of the FTC design for T-S fuzzy systems with time-varying state delay, actuator faults, and external disturbances. A novel k -step fault-estimation detailed design framework for observer-based robust fault estimation and FTC is proposed for a class of nonlinear systems with time-varying state delay described by T-S fuzzy models. The main contribution of this paper is that 1) a novel k -step fault-estimation approach is proposed for T-S fuzzy systems with time-varying state delay and actuator faults. The fault estimates via this method can practically better depict the size and shape of the faults than that via the existing one. 2) By using an improved integral inequality method without ignoring any useful integral terms in the derivatives of Lyapunov functionals, some less conservative delay dependent stability conditions for the existence of k -step fault-estimation observers and fault-tolerant controllers for T-S fuzzy systems with time-varying state delay and actuator faults are given in terms of solution to a set of linear matrix inequalities (LMIs). Simulation results of two numerical examples demonstrate the effectiveness and merits of the proposed methods. The proposed k -step fault-estimation approach being applied to the model with actuator and sensor faults, as well as to the systems with state and input delays against actuator or/and sensor faults, will be our next challenge.

این مقاله مسئله طراحی FTC برای سیستم‌های فازی T-S با تاخیر حالت متغیر زمانی، خطاهای فعال کننده، و توزیع‌های خارجی را مطالعه می‌کند. چارچوب طراحی دقیق برآورد خطا. مرحله جدید برای برآورد خطای قوی مبتنی بر مشاهده‌گر و FTC برای کلاسی از سیستم‌های غیرخطی با تاخیر حالت متغیر زمانی تشریح شده توسط مدل-T-S فازی T-S ارائه می‌شود. سهم اصلی این مقاله به این شرح است که 1) روش برآورد خطای k -مرحله برای سیستم‌های فازی T-S با تاخیر حالت تغییر زمانی و خطاهای فعال کننده ارائه می‌شود. برآوردهای خطا از طریق این روش عملاً اندازه و شکل خطاها را در مقایسه با آن از طریق روش موجود نشان می‌دهد. 2) با استفاده از روش نابرابری عدد صحیح بهبود یافته بدون نادیده گرفتن هر اصطلاح انتگرال مفید در مشتقات توابع لیپانوف، برخی شرایط ثبات مستقل تاخیر با محافظه‌کاری کمتر برای وجود مشاهده‌گرهای برآورد خطای k -مرحله‌ای و کنترل کننده‌های تحمل پذیر خطا برای سیستم‌های فازی T-S با تاخیر حالت متغیر زمانی و خطاهای فعال کننده بر حسب راه‌حل برای مجموعه‌ای از نابرابری‌های ماتریس خطی (LMI) داده شده است. نتایج شبیه‌سازی حاصله از دو مثال عددی اثربخشی و شایستگی روش‌های ارائه شده را نشان می‌دهد. وجود روش برآورد خطای k -مرحله که برای مدل خطاهای سنسور و فعال کننده، و همچنین برای سیستم‌هایی با خطاهای سنسور و/یا فعال کننده در مقابل تاخیرهای ورودی و حالت به کار می‌رود، چالش بعدی ما خواهد بود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.