



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کنترل حالت لغزان فازی انطباقی غیر مستقیم مبتنی بر مشاهده گر با
فیلترهای متغیر حالت برای سیستم های دینامیکی غیر خطی ناشناخته

عنوان انگلیسی مقاله :

Observer-based indirect adaptive fuzzy sliding mode control
with state variable filters for unknown nonlinear dynamical systems



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

5. Conclusions

In this paper, we have proposed a method for designing an observer-based indirect adaptive fuzzy sliding mode controller with state variable filters for the control of a certain class of unknown nonlinear dynamic systems, in which not all the states are available for measurement. We first construct the fuzzy models to describe the input/output behavior of the nonlinear dynamic system. Then, an observer is employed to estimate the tracking error vector. Based on the observer, a fuzzy sliding model controller is developed to achieve the tracking performance. By passing the observation error vector to a set of state variable filters, a filtered observation error vector is obtained. The free parameters of the fuzzy models can be adjusted by the adaptive laws, based on the filtered observation error vector and the Lyapunov synthesis method. With the proposed control strategy, the stability of the overall control system can be guaranteed. The simulation results show that the proposed control strategy can turn in a good tracking performance and is robust against the external noise.

5. نتیجه گیری ها

در این مقاله، ما یک روش را برای طراحی کنترل کننده ی حالت لغزان فازی انطباقی غیر مستقیم مبتنی بر مشاهده گر را با فیلترهای متغیر حالت برای کنترل یک دسته ی خاص از سیستم های دینامیکی غیر خطی مجهول را ارائه داده ایم، که در آن همه ی حالات برای سنجش موجود نیستند. ما اولاً مدل های فازی را برای توصیف رفتار ورودی/خروجی سیستم دینامیکی غیر خطی میسازیم. آنگاه، یک مشاهده گر برای تخمین بردار خطای بررسی بکار میرود. بر مبنای مشاهده گر، یک کنترل کننده ی مدل لغزان فازی، برای تخمین بردار خطای بررسی بکار میرود. بر مبنای مشاهده گر، یک کنترل کننده ی لغزان فازی، برای کسب عملکرد بررسی توسعه می یابند. با گذشت از بردار خطای مشاهده به یک مجموعه از فیلترهای متغیر حالت، یک بردار خطای مشاهده ی فیلتر شده، کسب میشود. پارامترهای آزاد مدل های فازی، میتواند با قوانین انطباقی تنظیم میشوند، که بر مبنای بردار خطای مشاهده ی فیلتر شده و روش ترکیب لیپانوف است. با استراتژی کنترل ارائه شده، پایداری سیستم کنترل کلی، میتواند تضمین میشود. نتایج شبیه سازی نشان میدهد استراتژی کنترل ارائه شده میتواند در یک عملکرد بررسی مناسب ظاهر شود و در برابر نویز خارجی قوی است.



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.