

عنوان مقاله:

کنترل تطبیقی تعقیب سیستم های سوئیچینگ غیرخطی به فرم فیدبک اکید

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا نوروزی - دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، بخش مهندسی کنترل و قدر

علیرضا خیاطیان - دانشگاه شیراز، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، بخش مهندسی کنترل و قدر

خلاصه مقاله:

در این مقاله مسئله ی تعقیب یک سیگنال مرجع توسط سیستم سوئیچینگ غیرخطی به فرم فیدبک اکید با پارامترهای ثابت نامعلوم مورد توجه قرار گرفته است و با به کارگیری روش گام به عقب تطبیقی و بدون به روزرسانی متعدد پارامترهای نامعلوم، کنترلر مناسبی را برای دستیابی به این هدف ارائه می دهد. سیگنال سوئیچینگ دلخواه است. در روش ارائه شده، در هر گام یک متغیر خطای جدید تعریف می شود و سیستم سوئیچینگ بر اساس متغیرهای جدید بازنویسی می شود. تابع لیاپانف نهایی در مختصات جدید براساس معادلات درجه دومی از متغیرهای خطای تعریف شده و پارامترهای ثابت نامعلوم تشکیل می شود. توابع تنظیم برای به روزرسانی پارامترهای ثابت نامعلوم به کار نمی روند. در مقابل، کنترلر این توابع را برای جبران اثرات گذرای تخمین پارامتر به کار می برد. تنها آخرین تابع تنظیم برای به روزرسانی پارامتر نامعلوم استفاده می شود. در پایان یک مثال برای نمایش کارایی روش ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

تابع لیاپانف مشترک، سوئیچینگ دلخواه، سیستم سوئیچینگ غیرخطی به فرم فیدبک اکید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/154759>

