

عنوان مقاله:

کنترل ردیابی رهبر-پیرو رخدادهای تحریک سیستم های چندعاملی با دینامیک تک انتگرال گیر چندمتغیره

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 48، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بابک عبدالملکی - دانشگاه شیراز - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

علیرضا سیفی - دانشگاه شیراز - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

محمد مهدی عارفی - دانشگاه شیراز - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

در این مقاله، مخابرات میان عوامل پیرو در کنترل ردیابی رهبر-پیرو سیستم های چندعاملی با دینامیک تک انتگرال گیر چندمتغیره کاهش یافته است. یک طرح کنترلی کاملاً توزیعی پیشنهاد شده است که در آن یک متغیر تصمیم گیری محلی و غیرترکیبی به صورت پیوسته رصد می شود. اگر نرم خطای اندازه گیری متغیر تصمیم گیری از یک حد آستانه ای وابسته به زمان تجاوز کند، یک رخداد اتفاق افتاده و متغیر تصمیم گیری، نمونه گیری شده، در یک واحد ذخیره داده، ذخیره شده و به یک شبکه مخابراتی همسایه به همسایه با پهنای باند کم فرستاده می شود. همچنین، آخرین داده های نمونه گیری شده همسایه ها، دریافت شده از شبکه مخابراتی، در واحد ذخیره داده، ذخیره شده اند. یک قانون کنترلی که از آخرین داده های ذخیره شده محاسبه می شود، به دینامیک عوامل پیرو اعمال می شود. نشان خواهیم داد که تحت این قانون کنترلی و با استفاده از مکانیزم رخداد-تحریک پیشنهادی، خطای ردیابی عوامل پیرو، کران دار باقی می ماند و سیستم حلقه بسته حاصل، از خود رفتار زنو نشان نمی دهد. برای تایید کارایی طرح کنترلی پیشنهادی، شبیه سازی عددی اضافه شده است.

کلمات کلیدی:

کنترل رهبر-پیرو، سیستم چندعاملی، کنترل توزیعی، شبکه مخابراتی، کنترل رخداد-تحریک، رفتار زنو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/890166>

