

عنوان مقاله:

شناسایی سیستم فوق آشوبناک «لو» بر اساس هم زمان سازی با استفاده از محاسبات کسری

محل انتشار:

بیست و یکمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمد عابدینی - دانشجوی دکترای دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

مهدی گمرکی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

حسن سالاریه - دانشیار دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

علی مقداری - استاد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

هم زمان سازی سیستم های آشوبناک از سال ۱۹۹۰ بسیار مورد مطالعه قرار گرفته است و در آن هدف، یکسان کردن فاز دو سیستم است. از کاربردهای آن می توان استفاده در ایمن سازی ارتباطات را نام برد. در این پژوهش هدف هم زمان سازی با استفاده از روش های مرتبه ی کسری است. روش استفاده شده برای هم زمان سازی، بر اساس معیار پایداری لیاپانوف بدست آمده و سپس با استفاده از دینامیک مرتبه ی کسری، روش کنترلی مورد نظر، بهبود بخشیده شده است. روش موجود برای سیستم فوق آشوبناک «لو» ارائه شده است و از آنجایی که هدف شناسایی سیستم بوده، در آن تمام پارامترها نامعلوم فرض شده اند. در آخر هم نتایج بدست آمده، نشان داده شده و روی آن ها بحث شده است و مشاهده شده که استفاده از محاسبات مرتبه ی کسری در کاهش نوسانات و سرعت همگرایی پارامتر مورد نظر تاثیر گذار بوده است.

کلمات کلیدی:

هم زمان سازی سیستم های یکسان، شناسایی سیستم های آشوبناک، محاسبات و دینامیک مرتبه ی کسری، کنترل تطبیقی، کنترل مدل مرجع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1550281>

