

عنوان مقاله:

رویکرد محاسبات توزیع پذیر برای ایجاد ساختار کنترل پذیر در سیستم های دینامیکی خطی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

اشکان مزدگیر - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه خوارزمی

امین رازانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

در هنگام بررسی سیستم های دینامیکی، قابلیت مشاهده، کنترل پذیری و پایداری گره ها حائز اهمیت است. به صورت ذاتی پارامتر پایداری و مانایی در ساختار سیستم های دینامیکی خطی قرار دارد. اما دسترسی به ۲ ساختار قابلیت مشاهده و کنترل پذیری، نیازمند بهره مندی از سایر ظرفیت ها است تا بررسی و تحلیل گره های ورودی برای تبدیل به گره های هدف با صرف زمان نسبتا کم تری انجام شود تا پویایی سیستم قابل دفاع باشد. در این مطالعه رویکرد محاسبات توزیع پذیر برای ایجاد ساختارهای کنترل پذیر در سیستم های دینامیکی خطی با ارائه یک الگوریتم پایه معرفی شده است. برای همگرایی الگوریتم ارائه شده از الگوریتم های انتخاب رهبر در ساختارهای توزیع پذیر و الگوریتم گره های کنترل پذیر در ساختارهای کنترل شونده استفاده شده است. این الگوریتم می تواند به عنوان یک ساختار پایه برای سیستم های دینامیکی مرتبه اول شناخته شود و مسیر پژوهش برای دست یابی به الگوریتم های از مرتبه بالاتر را هموار نماید.

کلمات کلیدی:

محاسبات توزیع پذیر، ساختار کنترل شونده، سیستم های دینامیکی خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1784215>

