

## عنوان مقاله:

تحلیل و کنترل سیستم های مقیاس دار گسسته ، با چند جمله ای های متعامد چیشف و والش

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و صنایع (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمدامین آزادی - کارشناس ارشد مهندسی برق سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری شیراز

محمد عرب آل موسی - کارشناس معماری شهرداری منطقه یازده شهرداری شیراز

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، توابع و چند جمله ای های متعامد در حل مسائلی مانند کنترل بهینه ، تجزیه و تحلیل سیستم ها، شناسایی سیستم ها و ... مورد توجه قرار زیادی گرفته اند. در این مقاله ، روشی منظم مبتنی بر ماتریس های عملیاتی از چند جمله ای های متعامد گسسته چیشف و والش به منظور تحلیل و یافتن کنترل بهینه سیستم های مقیاس دار گسسته خطی و غیر خطی متغیر با زمان بکار گرفته شده است . روش فوق حل معادلات تفاضلی را به حل یک دستگاه از معادلات جبری کاهش می دهد. پس از جبری سازی ، مسئله بهینه سازی با استفاده از ضرب کننده های لاگرانژ حل می شود و بردار های ضرایب چند جمله ای های متعامد گسسته را می توان با استفاده از روش نیوتن -رافسون یافت . موفقیت این روش با مثال های عددی نشان داده شده است .

## کلمات کلیدی:

سیستم های مقیاس دار گسسته ، چند جمله ای های متعامد گسسته ، ماتریس مقیاس، ماتریس انتقال شیفت ، ماتریس عملگر حاصلضرب، تحلیل ، کنترل بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2005605>

