

عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده بهینه مرتبه کسری با استفاده از الگوریتم استعماری

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عصمت سادات علویان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد، گناباد، ایران

عاطفه مروی مقدم - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد، گناباد، ایران

محمدرضا دسترنج - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد، باشگاه پژوهشگران جوان، گناباد، ایران

هادی ابراهیمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تایباد، تایباد، ایران

خلاصه مقاله:

طراحی کنترل کننده های کلاسیک با روشهای کلاسیک از قبیل مکان هندسی ریشه ها، نایکویست، نمودار بود، پاسخهای زمانی عموماً کار سختیمی باشد که با صرف هزینه های محاسباتی زیادی انجام می پذیرد. در این مقاله سعی شده است با استفاده از الگوریتم استعماری یک کنترل کننده FOPID، PID، بهینه طراحی شود. تعیین پارامترهای بهینه PID و FOPID را با استفاده از الگوریتم استعماری در طی چند نسل به صورت بهینه تعیین می شود. در پایان مشاهده می شود پاسخ سیستم با کنترل کننده FOPID پاسخ مناسبی می باشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم استعماری، کنترل کننده PID، کنترل کننده FOPID، محاسبات کسری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252672>

