

عنوان مقاله:

مدلسازی زیرسیستم تامین توان ماهواره سنجش از دور برپایه سیستمهای فازی چند ورودی-چند خروجی

محل انتشار:

فصلنامه کارافن، دوره 17، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

مرتضی رضائی - عضو هیئت علمی، دپارتمان مهندسی مکانیک، دانشکده فنی انقلاب اسلامی، دانشگاه فنی و حرفه ای استان تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

از دیرباز، مسئله مدلسازی و تحلیل سیستمها خصوصا در سیستمهای پیچیده با دینامیک بالا همراه با نویز و عدمقطعیت در شناخت رفتار سیستمها و تصمیمگیری، بسیار بااهمیت میباشد. در طراحی سیستم فازی مورد نظر از چهار متغیر بهعنوان ورودی و دو متغیر به عنوان خروجی استفاده میشود. قوانین فازی برمبنای تجربه فرد خبره در طراحی زیرسیستم تامین توان الکتریکی ماهواره سنجش از دور ارائه میگردد؛ لذا انتظار میرود نتایج عملی و منطقیتری براساس رفتار واقعی سیستم بهدست آید. طراحی سیستم فازی پیشنهادی توانایی مدلکردن اطلاعات کیفی یک طراح خبره را نیز داراست. نتایج شبیهسازی بهدستآمده در طراحی مفهومی دارای دقت مناسبی در مقایسه با دادههای تجربی ماهوارههای سنجش از دور میباشد. همچنین نتایج نشان میدهند که سیستمهای فازی میتوانند برای طراحی زیرسیستم تامین توان الکتریکی یک ماهواره سنجش از دور بهطور موثری مورد استفاده قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

طراحی مفهومی ماهواره، سیستمهای فازی، فازی چند ورودی-چند خروجی، ماهواره سنجش از دور، زیرسیستم تامین توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1188341>

