

عنوان مقاله:

حل مسئله غیرخطی (UC) با کمک الگوریتم هوشمند ازدحام ذرات تکامل یافته EPSO

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق مکانیک و مکاترونیک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مجید پاینده فر - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، سنج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران

فرید ادابی - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، سنج، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنج، ایران

سمیرا کوهی - استادیار گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، سنج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران

صلاح بهرام ارا - استادیار گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، سنج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله راه حلی برای (UC) واحدهای حرارتی بر اساس الگوریتم PSO ارائه می دهد. در این روش پیشنهادی PSO برای مشکل UC، متغیرهای برنامه ریزی شده به عنوان عدد صحیح کدگذاری می شوند، به طوری که محدودیت های زمان بندی به طور مستقیم در نظر گرفته شده است. برای بررسی عملکرد الگوریتم پیشنهاد شده، آن را به یک سیستم با 10 واحد تولید در دوره یک روزه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که نه تنها PSO محدودیت ها را بسیار خوب در نظر می گیرد، بلکه هزینه های عملیاتی و هزینه تولید را به حداقل می رساند. همچنین می تواند راه حل بسیار مناسبی را جهت برنامه ریزی UC پیدا کند.

کلمات کلیدی:

مسئله UC، بهینه سازی ازدحام ذرات تکامل یافته EPSO، برنامه ریزی غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/868987>

