

عنوان مقاله:

معرفی یک الگوریتم بهینه سازی چندهدفه با روش ϵ - قیدی برای حل مسائل بهینه سازی مقید با پارامترهای واقعی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

غلامحسین شیردل - گروه ریاضی، دانشکده علوم، دانشگاه قم، قم، ایران

سارا احمدی - گروه ریاضی، دانشکده علوم، دانشگاه قم، قم، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک الگوریتم جدید برای حل مسائل بهینه سازی مقید در جهان واقعی معرفی میشود که ترکیبی از تکنیک های بهینه سازی چندهدفه با یک روش ϵ - قیدی میباشد. در ابتدا یک مسئله بهینه سازی مقید در دست است که در ادامه تبدیل به یک مسئله بهینه سازی دوهدفه می شود. الگوریتم استفاده شده در این مقاله برای رسیدن به جواب بهینه سراسری، الگوریتم تکاملی تفاضلی می باشد که به عنوان یک موتور جست و جو برای ایجاد فرزندان در هر نسل به کار رفته است. علاوه بر این ترکیب های متفاوت و نوین از عملگرهای جهش برای بهبود توانایی جستجو و همگرایی جمعیت در مراحل مختلف به کار رفته است. عملکرد و شیوه این الگوریتم روی 64 تابع آزمایشی معیار از سه مورد آزمون پرترفدار یعنی CEC و CEC2006 2011، CEC 2010 بررسی شده است. نتایج تجربی نشان می دهد که این شیوه پیشنهادی توانسته است راه حل هایی با کیفیت بالا در اکثر تست های آزمون معیار وقتی که با دیگر الگوریتم های بهینه سازی مقید ترکیب می شوند، بدست آورد.

کلمات کلیدی:

مسائل بهینه سازی مقید، بهینه سازی چندهدفه، روش ϵ - قیدی الگوریتم تکاملی تفاضلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/923544>

