

عنوان مقاله:

حل مسایل بهینه سازی چند هدفه با بکارگیری رویکردی نو از تئوری آشوب و چندین زیر جمعیت در الگوریتم NSGA-II

محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش ICTCK 2015 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محبوبه سادات کباری - گروه سخت افزار، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

الهام خان لاری - گروه سخت افزار، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

محمد رضا اکبرزاده توتونچی - استاد و مدیر، قطب محاسبات نرم و هوشمند پردازش اطلاعات، گروه کامپیوتر و برق، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

این مقاله روش جدیدی برای حل مسائل بهینه سازی چند هدفه با بکارگیری m زیرجمعیت مستقل و تئوری آشوبدر الگوریتم NSGA-II ارائه می کند. بهینه سازی چند هدفه یکی از زمینه های پرکاربرد در میان مباحث بهینه سازی است که در زمینه های مختلف بسیاری کاربرد دارد و همواره سعی در بهبود آنها بوده است و NSGA-II (الگوریتم ژنتیک چند هدفه با مرتب سازی نامغلوب) یکی از پرکاربردترین الگوریتم های موجود در این حیطه می باشد. در این روش با استفاده از عملگرهای chaotic و ایجاد m زیر جمعیت در الگوریتم NSGA-II سعی در حل مشکل تنوع این الگوریتم و فراهم کردن شرایط بهبود عملکرد حاصل از این الگوریتم می باشد. روش پیشنهادی بر روی چندین تابع معیار اجرا و اعمال شده و عملکرد آن با روش NSGA-II مقایسه شده، که نتایج حاکی از بهبود عملکرد الگوریتم پیشنهادی می باشد.

کلمات کلیدی:

آشوب، الگوریتم بهینه سازی چند هدفه، نگاشت کیاتیک، NSGA-II

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517564>

