

عنوان مقاله:

الگوریتم رقابت استعماری موازی ترکیبی برای بهینه سازی عمومی

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حبیب اله سقاوی - دانشگاه شهیدچمران، اهواز، ایران

بیتا شادگار - دانشگاه شهیدچمران، اهواز، ایران

علی رضا عصاره - دانشگاه شهیدچمران، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

یافتن روشی برای بهینه کردن توابع با پارامترهای زیاد و نیز بهینه کردن معادلات پیچیده همواره از چالش های کلاسیک در علوم ریاضی و مهندسی بوده است. در حوزه ی وب، به خصوص وب معنایی، مسائل پیچیده ای همچون همترازی آنتولوژی ها، فیلتر کردن هرزنامه، تولید خودکار وب سرویس ها و ... به عنوان چالش های نوین مطرح هستند. الگوریتم های تکاملی به دلیل سادگی همیشه به عنوان یکی از راه حل های مورد علاقه پژوهشگران مطرح هستند. اما مشکل اصلی روش ها سرعت کم و عدم اطمینان به جواب آن ها است. روشی که در این مقاله ارائه شده است الگوریتم رقابت استعماری موازی (Parallel ICA) را مناسب برای استفاده در سیستم های چند پیشکاره ارایه می کند. الگوریتم رقابت استعماری یک روش فرامکاشفهای است که از فرایندهای طبیعی الهام گرفته است. دو مرحله اصلی آن حرکت مستعمرها و رقابت استعمارگرها است. برای بررسی نتایج روش پیشنهادی، تعدادی تابع محک استاندارد نظیر گریواک، رسترنیک و ... آزمایش شده اند. نتایج آزمایش ها نشان می دهد که روش پیشنهادی از نظر سرعت، دقت و قابلیت اطمینان در اکثر موارد بهتر از روش های کلاسیک عمل می کند.

کلمات کلیدی:

الگوریتم رقابت استعماری موازی، بهینه سازی عمومی، الگوریتم تکاملی موازی، سیستم های چند پیشکاره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396287>

