

عنوان مقاله:

خوشه بندی پرس و جوهای فازی با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جواد حمیدراده - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی کامپیوتر، موسسه آموزش عالی سجاد، مشهد، ایران

مجتبی تقدیسی - دانشجوی ارشد، دانشگاه آزاد فردوس

هانیه سیفی - دانشجوی ارشد، دانشگاه آزاد فردوس

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مساله خوشه بندی پرس و جوهای فازی با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری پرداخته می شود. این الگوریتم مبتنی بر جمعیت تصادفی است که از ایده تکامل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی بشر الهام گرفته است. در فاز اولیه الگوریتم با تعدادی کشور استعمارگر همراه با مستعمراتشان به جستجو برای یافتن نقطه بهینه سراسری برای حل مسئله بهینه سازی می پردازند. درگام بعدی مستعمرات توسط عملگر جذب به سمت استعمارگرهای خود پیش می روند تا همانند آنها شوند. دو نوع رقابت درون گروهی و میان گروهی باعث می شود نتایج بهتری بدست بیاید. نتایج آزمایش های انجام شده بر روی 3 الگوریتم FCM-FPSO، FCM، FPSO، در کارهای گذشته مورد بررسی قرار گرفته و در این مقاله با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری که از سیاست جذب و انقلاب استفاده می کند، برای خوشه بندی پرس و جوهای فازی استفاده شده است. با استفاده از تابع توزیع احتمال حرکت مستعمرات به سمت کشور استعمارگر در طی تکرارها به گونه ای تنظیم شد که باعث بهبود کارایی الگوریتم ICA گردید. با هدفمندتر کردن قابلیت جستجوی الگوریتم، عملکرد آن در یافتن بهینه عمومی بهبود یافت و سرعت همگرایی نیز بیشتر شد.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، پرس و جو فازی، الگوریتم، رقابت استعماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/282880>

