

عنوان مقاله:

رویکرد جدید خوشه بندی داده ها براساس الگوریتم رقابت استعماری

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

وحیده بجنوردی وحید - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی دانش و علوم تصمیم، دانشگاه علوم اقتصادی، تهران

عباس احمدی - اسدیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

خلاصه مقاله:

در اکثر الگوریتم های خوشه بندی همچون FCM و Kmeans باید تعداد خوشه ها توسط کاربر مشخص شوند. کیفیت الگوریتم به شدت به این مقادیر اولیه وابسته است. همچنین در این الگوریتم ها با جستجوی محلی فضای جواب احتمال گیر کردن در قله های محلی بالا است. در این مقاله با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری توانسته ایم با سرعت هم گرایی بالایی آن و استفاده از مدل کدگذاری جدید به صورت خودکار تعداد و محل بهینه مراکز خوشه ها را بیابیم. الگوریتم ارائه شده به وسیله مجموعه داده های متفاوتی ارزیابی شده است که بر اساس شاخص های اعتبارسنجی، خوشه های به دست آمده با نتایج حاصل از الگوریتم های FCM و Kmeans و Gustafson Kessel روش پیشنهادی خوشه های بهتری را ارائه نموده است.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، الگوریتم رقابت استعماری، شاخص اعتبارسنجی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/455413>

