

عنوان مقاله:

بهبود الگوریتم خوشه بندی مورچه ای مستندات بر پایه تغییر مدل رفتاری حرکت مورچه ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی برق (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

بابک افتخاری - گروه کامپیوتر- دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

خلاصه مقاله:

اخیراً، خوشه بندی مستندات بر پایه الگوریتم بهینه سازی کلونی مورچه ها توجه زیادی از محققان در سطح دنیا را به خود جلب کرده است. در این مقاله ما قصد داریم با تغییر در مدل رفتاری حرکت مورچه ها الگوریتم خوشه بندی مورچه ای استاندارد را راتقاء دهیم. حرکت مورچه ها در الگوریتم خوشه بندی استاندارد کاملاً تصادفی است. ما از یک طرف با هدفمند کردن حرکت مورچه ها کارایی الگوریتم را بهبود می بخشیم و از طرف دیگر با تغییر قواعد حرکت مورچه ها شرایطی را فراهم می کنیم که همواره مورچه حامل به سمت مکانی حرکت کند که شدت شباهت عناصر آن مکان به عنصر حمل شده بیشتر باشد و مورچه غیر حامل به سمت مکانی حرکت کند که در آن مکان یک عنصر توسط عناصر غیر متشابه احاطه شده باشد ما الگوریتم پیشنهادی را بر روی مجموعه ای از مستندات استخراج شده از بانک اطلاعات رویتر 21578 آزمایش کرده ایم. نتایج کار نشان داده است که الگوریتم پیشنهادی بطور متوسط از عملکرد بهتری نسبت به الگوریتم خوشه بندی مورچه استاندارد و الگوریتم K-means برخوردار است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهینه سازی کلونی مورچه ها، خوشه بندی مورچه ای، خوشه بندی مستندات، قواعد حرکت مورچه ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/86689>

