

عنوان مقاله:

بهبود الگوریتم خوشه بندی C-means فازی به کمک بهینه سازی گروه ذرات دو مرحله ای

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری اطلاعات و شبکه های کامپیوتری دانشگاه پیام نور (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرناز قسمتی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر نرم افزار

محمدابراهیم شیری - استادیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران

مجید علوی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین تکنیکهای داده کاوی خوشه بندی می باشد در این میان الگوریتم خوشه بندی C-means فازی FCM یکی از معروفترین تکنیکهای خوشه بندی فازی میباشد اما FCM به مقاردهی اولیه حساس است و به آسانی در بهینه محلی به دام می افتد همچنین میدانیم بهینه سازی گروه ذرات دو مرحله ای TPPSO دارای دو مرحله تحرک و همگرایی جمعیت است این مراحل باعث میشوند که جمعیت به خوبی از اکسترموم محلی بگذرد و بهینه سراسری را بیابد در این مقاله برای غلبه بر ضعفهای FCM و استفاده از مزیت های PSO دو مرحله ای متدی ترکیبی مبتنی بر این دو الگوریتم پیشنهاد شده است به این صورت که ماتریس عضویت الگوریتم FCM به عنوان ذرات مقاردهی اولیه میشوند و در طی گامهای مراحل PSO دو مرحله ای سعی بر کمینه سازی تابع هدف FCM و رسیدن به جواب بهینه را دارند .

کلمات کلیدی:

داده کاوی، خوشه بندی، C-means فازی، هوش جمعی، بهینه سازی گروه ذرات دو مرحله ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/195948>

