

عنوان مقاله:

بهبود خوشه بندی گراف های بزرگ احتمالی با استفاده از الگوریتم تکاملی چند جمعیتی در شبکه های اجتماعی

محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه علی آبادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

محمدحسین پیروی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

سیما عمادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل مهم تحقیقاتی، تعیین خوشه بندی معتبر است. این مسأله در صورتی پیچیده می شود که داده های زیربنایی دارای عدم قطعیت ذاتی باشند. کار ارائه شده در این نوشتار به دسته بندی گراف های بزرگ احتمالی با استفاده از الگوریتم تکاملی چند جمعیتی می پردازد. الگوریتم تکاملی جمعیت چندگانه خود را آغاز می کند که هر یک نشانگر نسخه قطعی از همان گراف احتمالی ارائه شده برای آن به عنوان ورودی است. نسخه قطعی چندگانه از همان گراف ورودی با اعمال آستانه های مختلف برای لبه ها ایجاد می گردد. هر کروموزوم از جمعیت چندگانه معرف یک راه حل کامل برای دسته بندی است. به منظور دسته بندی بکار برده می شود که با الگوریتم k-mean هدایت می گردد. راهکار پیشنهادی بر روی گراف های احتمالی شبکه های اجتماعی به صورت مصنوعی با استفاده از شاخص های اعتبار دسته برای شاخص دیویس-بولدین، شاخص دانو ضریب سیلوت آزمایش شده است. راهکار پیشنهادی با دو الگوریتم دسته بندی مبنا برای داده های غیرقطعی، فازی - DBSCAN، و fuzzy cmean مقایسه می گردد. نتایج بدست آمده اشاره دارند که راه حل پیشنهادی کارایی بهتری نسبت به روش های مبنا و الگوریتم های مدرن دارد.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، الگوریتم تکاملی، گراف احتمالی، شبکه های اجتماعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/526982>

