

عنوان مقاله:

تشخیص جوامع در شبکه های اجتماعی از روش نظریه بازی و بهبود آن با استفاده از الگوریتم PSO

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی علوم پایه و علوم مهندسی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

بهزاد ایوبی - کارشناس شهرداری سنندج

خلاصه مقاله:

به منظور تشخیص جوامع در شبکه های اجتماعی از روش نظریه بازی و بهبود آن با استفاده از الگوریتم PSO پرداخته ایم. تشخیص جامعه می تواند به عنوان یک تکنیک مهم برای ارائه محصولات و خدمات مورد نظر در شبکه های اجتماعی استفاده شود. در این پژوهش یک رویکرد مبتنی بر تئوری بازی برای کشف ساختار جامعه را به کار بردیم. بدین منظور، و بر اساس مفهوم این نظریه، روند شکل گیری جامعه به یک بازی تبدیل می شود و در شرایطی که تمامی گره ها (کاربران) نتوانند ابزار خود را بهبود بخشند، روند بازی خاتمه می یابد. نتایج تجربی نشان می دهد که روش پیشنهادی می تواند عملکرد خوبی در تشخیص جوامع همپوشانی و گره های همپوشانی داشته باشد. که این موضوع از طریق مقایسه با سایر رویکردهای دیگر اثبات شد که با دقت بالاتری تشخیص جوامع را انجام می دهد. به عبارت دیگر استفاده از الگوریتم PSO سبب افزایش حدود ۴.۲۸ درصد از نقطه نظر میزان FNMI ۲۳.۴ درصد از نقطه نظر Fscore در مقایسه با روش تئوری بازی ارائه شده در مقاله (ژو و همکارانف ۲۰۱۸) داشته است.

کلمات کلیدی:

شبکه اجتماعی، نظریه بازی، الگوریتم PSO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1453527>

