

عنوان مقاله:

تشخیص جامعه در شبکه های اجتماعی با استفاده از داده کاوی و منطق فازی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق و کامپیوتر و صنایع (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

فاطمه راجی - استادیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

در دنیای امروز با افزایش حجم اطلاعات، تحلیل و بررسی داده ها و استخراج الگوهای موجود در آنها امری دشوار است. حال آنکه با استفاده از روش های مبتنی بر داده کاوی می توان داده ها را گروه بندی و تحلیل کرده تا الگوهای موجود در آنها استخراج شود. الگوریتم های داده کاوی علاوه بر افزایش دقت تحلیل با استفاده از ویژگی مازولاریتی شبکه ها می توانند بازه زمانی انجام این فرآیندها را کاهش دهند. از طرفی در حوزه شبکه اجتماعی عناصری وجود دارند که به گروه هایی که به جامعه معروف هستند قابل تقسیم بندی هستند. عناصر موجود در یک جامعه دارای بیشترین شباهت با یکدیگر و کمترین شباهت با عناصر موجود در سایر جوامع را دارند. در این راستا روش های مختلفی جهت تشخیص جوامع در شبکه های اجتماعی پیشنهاد داده شده اند. اکثر روش های تشخیص جامعه در بهینه محلی به دام می افتند و قادر به جستجوی کل فضای مسیله نمی باشند. همچنین ویژگی مازولاریتی که به علت ماهیت ذاتی آن یکی از پرکاربردترین توابع کیفی در روش های تشخیص جامعه به شمار می رود، یک مسیله NP می باشند. علاوه بر این برخی از روش های تشخیص جوامع، تنها قادر به تشخیص جوامع منفصل (جوامعی که عضو اشتراکی ندارند) هستند. حال آنکه معمولا در دنیای واقعی، جوامع شبکه های اجتماعی دارای فصل مشترک بوده و برخی عناصر، عضو دو یا چند جامعه می باشند. به همین دلیل در این مقاله با استفاده از یک تکنیک داده کاوی و منطق فازی جهت تشخیص جامعه در شبکه های اجتماعی پیشنهاد داده می شود. ارزیابی روش پیشنهادی در مقایسه با روش های دیگر نشان می دهد که روش پیشنهادی در مجموعه داده های شبکه های اجتماعی مختلف، نتایج مناسبی در تعیین جوامع دارد.

کلمات کلیدی:

تشخیص جامعه، شبکه های اجتماعی، داده کاوی، منطق فازی، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/851829>

