

## عنوان مقاله:

ارایه یک الگوریتم ژنتیک برای تشخیص خوشه بندی سلسله مراتبی در شبکه های اجتماعی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی بهینه سازی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

زینب احمدیان فرد - دانشجوی کارشناس ارشد نرم افزار دانشگاه آزاد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین

محمد خلیلی - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمین،

## خلاصه مقاله:

تشخیص خوشه در شبکه های اجتماعی یکی از مسایل بسیار مهم در تحقیقات مرتبط با شبکه های اجتماعی است. شناسایی جامعه در شبکه به درک ساختار شبکه و توزیع عامل ها و فعالیت های انجام شده در شبکه می انجامد. ساختار جوامع در شبکه، روش شبکه شدن اطلاعات و رفتار اشخاص را تحت تاثیر قرار می دهد. بنابراین شناسایی و تشخیص جامعه در شبکه یکی از اهداف ما در این پژوهش است. این کار یک رویکرد برنامه نویسی الگوریتم ژنتیک جدید را برای تشخیص ساختارهای جامعه سلسله مراتبی در شبکه های اجتماعی را اعمال میکند. این رویکرد ظرفیت جامعه انعطاف پذیری دارد که مقیاس کیفیت را برای بخشهای جامعه سلسله مراتبی حداکثر میکند. الگوریتم ژنتیک پیشنهادی میتواند حل کننده های نرمافزاری موجود را برای تشخیص ساختارهای جامعه سلسله مراتبی بدون اجرای الگوریتمی استفاده کند. مدل پیشنهادی با تنظیمات مختلف برای تعداد سطح میتواند ساختارهای جامعه سلسله مراتبی را منطقیو پیچیده تحلیل کند، در این مقاله تشخیص ساختارهای سلسله مراتبی با استفاده از الگوریتم ژنتیک را بررسی می کنیم، برای ارزیابی الگوریتم پیشنهادی از شبکه های اجتماعی باشگاه کاراته Zachary بهره گرفته ایم. در نهایت نشان می دهیم که دقت و کارایی الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با سایر الگوریتم های ارایه شده افزایش پیدا خواهد کرد.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، خوشه بندی سلسله مراتبی، شبکه های اجتماعی، تشخیص اجتماعات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/647044>

