

عنوان مقاله:

الگوریتم پالایش مشارکتی به کمک گرافهای نزدیکترین همسایه

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی دانش، اطلاعات و نرم افزار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ملک حسین زاده حسین آباد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

مهرداد جلالی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

اسماعیل خیرخواه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

پالایش مشارکتی یکی از مهم ترین و پرکاربردترین الگوریتم های بکار رفته در سیستم های پیشنهاددهنده است. الگوریتم KNN نیز یکی از معروفترین روش ها در حوزه پالایش مشارکتی مبتنی بر حافظه محسوب می شود. در این مقاله، برای آنالیز الگوریتم KNN و بررسی خصوصیات پروفایل های کاربری و همسایه های کاربران این الگوریتم به صورت پروسه ای در نظر گرفته می شود که یک گراف را تولید می کند. همچنین به دلیل وجود برخی از مشکلات در الگوریتم KNN از تئوری مجموعه های فازی برای بهبود الگوریتم KNN استفاده می شود که منجر به ایجاد الگوریتم KNN فازی می شود، که از آن برای مقیاس پذیر نمودن الگوریتم پالایش مشارکتی استفاده می کنیم. یک الگوریتم KNN فازی از اعضای کلاس های فازی در مجموعه نمونه استفاده می کند و بنابراین یک قانون کلاسه بندی فازی ایجاد می شود. هدف اصلی این مقاله، بهبود کارایی و کیفیت الگوریتم پالایش مشارکتی به کمک گراف های نزدیکترین همسایه و نیز استفاده از خصوصیات ایده پیشنهادی به منظور کاهش مشکلات این الگوریتم یعنی شروع سرد، پراکندگی داده و مقیاس پذیری است. ارزیابی سیستم پیشنهادی بر روی مجموعه داده های استخراج شده از سایت Movielens، انجام شده و نتایج بدست آمده از آزمایش ها، بهبود دقت و فراخوانی رویکرد توصیه داده شده را در ارائه پیشنهادات و نیز کارایی این سیستم را در مقابل روش های پالایش مشارکتی سنتی نشان می دهند

کلمات کلیدی:

الگوریتم KNN فازی، پالایش مشارکتی، شروع سرد، گراف KNN

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/344826>

