

عنوان مقاله:

ارائه یک روش فرا ابتکاری برای حل مشکل اقلام دنباله طولانی در سیستم های توصیه گر

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی وب پژوهی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیده زهرا حسینی - کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه اصفهان، اصفهان

آزاده محمدی - استادیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه اصفهان، اصفهان

خلاصه مقاله:

سیستم های توصیه گر راه حلی برای ارائه پیشنهادهای مناسب به کاربران و کمک به آنها در فرایند تصمیم گیری هستند. در بیشتر سیستم های توصیه گر، هدف پیشنهاد اقلام متناسب با علایق کاربر بر اساس امتیازدهی های گذشته می باشد. تمرکز صرف بر امتیازدهی های پیشین، سبب مشکلات مختلفی از جمله نادیده گرفته شدن اقلام دنباله طولانی می گردد. اقلام دنباله طولانی، اقلامی هستند که توسط تعداد کمی از کاربران امتیازدهی شده اند و در نتیجه اغلب توسط سیستمهای توصیه گر پیشنهاد نمی شوند. این امر سبب سوگیری سیستم توصیه به سمت پیشنهاد کالاهایی با محبوبیت بالای قبلی و نادیده گرفته شدن تنوع و تازگی در پیشنهادها میشود. برای حل این مشکل، در این مقاله از یک روش بهینه سازی چند هدفه به منظور افزایش دقت افزایش و شانس توصیه اقلام دنباله طولانی استفاده شده است. در روش پیشنهادی که بر روی مجموعه داده MovieLens اعمال شده است ابتدا با دسته بندی فیلمها بر اساس تازگی (سال تولید)، دسته های متنوعی از اقلام ایجاد میشوند. سپس با اعمال الگوریتم NSGAII، هدف افزایش دقت و تنوع در اقلام پیشنهادی، دنبال میشود. نتایج حاصل از اعمال روش پیشنهادی بر روی مجموعه داده ذکر شده بیانگر آن است که روش پیشنهادی در عین حفظ دقت توصیه توانسته است تعداد اقلام دنباله طولانی در لیستهای توصیه را نیز افزایش بخشد.

کلمات کلیدی:

سیستم توصیه گر، اقلام دنباله طولانی، تازگی، بهینه سازی چندهدفه، پالایش مشارکتی، ژنتیک مرتب سازی نامغلوب دو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236904>

