

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد سیستم های توصیه گر پالایش مشارکتی با استخراج عمیق ویژگی ها

محل انتشار:

دانشنامه تحول دیجیتال، دوره 2، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

نیر چاوشی - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سینا دامی - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

حجم فراوان و روبه رشد اطلاعات بر روی وب و اینترنت، فرایند تصمیم گیری و انتخاب اطلاعات، داده یا کالاهای مورد نیاز را برای بسیاری از کاربران وب دشوار کرده است. سیستم های توصیه گر با تحلیل رفتار کاربر خود، اقدام به پیشنهاد مناسب ترین اقلام داده، اطلاعات یا کالا می نمایند. در این پژوهش، با بهره گیری از تکنیک های یادگیری عمیق، روشی برای بهبود عملکرد سیستم های توصیه گر پالایش مشارکتی ارائه شده است. هدف، استفاده از استخراج عمیق ویژگی ها در جهت ارائه پیشنهادهای موثرتر و مطلوب تر به کاربر سیستم مورد نظر است. در بخش پیش پردازش، ابتدا داده های ورودی در سیستم پردازش اولیه قرار وارد می شوند و مقادیر ویژگی ها نرمال سازی می شوند. سپس، برای اینکه محاسبات دقیق تر انجام گیرد و زمان محاسبات نیز کاهش یابد، با استفاده از یک شبکه باور عمیق (DBN)، ضمن استخراج عمیق ویژگی ها، ابعاد داده ها کاهش می یابد. سپس، با استفاده از تکنیک پالایش مشارکتی، اقلام پیشنهادی به کاربر ارائه می شوند. در پایان، با توجه به خروجی های سیستم در توصیه به کاربر، ارزیابی صحت اقلام پیشنهادی صورت می گیرد. جهت ارزیابی روش پیشنهادی از مقایسه عملکرد آن بر روی مجموعه داده دنیای واقعی MovieLens با روش های پایه استفاده شده است. نتایج تجربی نشان داد روش پیشنهادی از نظر پوشش و حمایت نسبت به سایر روشهای مورد مقایسه، عملکرد بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

سیستم توصیه گر، مهندسی ویژگی ها، یادگیری عمیق، فیلترینگ مشارکتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1805371>

