

بهبود عملکرد پیش‌بینی لینک در شبکه‌های اجتماعی

نویسنده (امید سلطانی مشکور)، کارشناسی ارشد، دانشگاه دیلمان لاهیجان
(Omid Soltani Mashkour)

چکیده

سرویس‌های شبکه‌های اجتماعی بر خط در سال‌های اخیر بسیار محبوب شده است، به این دلیل که به کاربران اجازه می‌دهند تا نظرات و علایق خود را با دیگران به اشتراک بگذارند و چرخه اجتماعی خود را با ایجاد روابط دوستی جدید گسترش دهند. دوست‌یابی راهی برای ایجاد روابط اجتماعی با دیگران در شبکه‌های اجتماعی بر خط است که از طریق آن کاربران می‌توانند با دوستان خود در ارتباط بوده و به اطلاعات مورد علاقه خود دسترسی داشته باشند. بنابراین پیشنهاد دوست، به یک جنبه بسیار مهم تبدیل شده است که توجه گسترده‌ای را در جوامع بصری و شبکه‌های اجتماعی به خود جلب کرده است. ساختار کلی سیستم‌های توصیه‌گر دوست به این صورت است که یک معیار شباهت برای محاسبه شباهت میان کاربران در نظر گرفته می‌شود و به هر کاربر دوستانی با بالاترین شباهت پیشنهاد داده می‌شود. این معیارهای شباهت می‌توانند شباهت کاربران را با توجه به ساختار توپولوژی گراف شبکه‌های اجتماعی و یا برخی ویژگی‌های رئوس گراف محاسبه کنند. شبکه Bayesian یک مدل قابل اعتماد برای درک روابط بین متغیرها است و در بسیاری از زمینه‌ها در جهت پیش‌بینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش با توجه به ویژگی‌های موثر در ایجاد دوستی، دوستان را با دقت به کاربران توصیه و یا پیشنهاد می‌کند. اولین هدف این است که ویژگی‌ها و شباهت‌های بیشتری را در جهت یافتن لینک جدید پیدا کنیم. نتایج حاصل از این روش پیشنهادی با آنچه که از الگوریتم‌های مختلف مانند عصبی-فازی دربر داشته به طور قابل توجهی بهبود یافته است. دقت در پیشنهاد دوست به دلیل درج ویژگی‌های مختلف، نسبت به روش‌های پیشین بسیار ارتقا یافته است.

کلیدواژه‌ها: پیش‌بینی لینک، شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های بیزین، معیار شباهت.