

عنوان مقاله:

پیشنهاد لینک در شبکه های اجتماعی با ترکیب شباهت ساختاری توپولوژی گراف و نمایه کاربران

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سهیلا نعمتی - گروه کامپیوتر، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

مهدی صادق زاده - گروه کامپیوتر، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

خلاصه مقاله:

خدمات شبکه های اجتماعی مانند فیس بوک و گوگل پلاس در سال های اخیر بسیار محبوب شده است. تحلیل شبکه های اجتماعی، روابط اجتماعی را با اصطلاحات گره و لینک می نگرد. گره ها بازیگرهای فردی درون شبکه ها و لینک ها روابط میان این بازیگران هستند. در رابطه با این لینک ها و ارتباطات آنها، مسیله پیش بینی لینک که یکی از چالش های مهم در تحلیل شبکه های اجتماعی می باشد، اهمیت پیدا کرده است. پیشنهاد لینک یکی از برنامه های بسیار محبوب در خدمات شبکه های اجتماعی آنلاین است که به کاربران در جهت یافتن دوستان جدید با علایق مشابه کمک می کند. این تحقیق در نظر دارد با توجه به مشخصات نمایه کاربران و ساختار توپولوژی گراف، یک معیار ترکیبی برای محاسبه شباهت بین کاربران ارائه دهد. روش پیشنهادی شامل دو مرحله است. در مرحله اول، با توجه به میزان شباهت استخراج شده از نمایه کاربران و با بهره گیری از الگوریتم خوشه بندی k-means، کاربران مشابه در خوشه های یکسانی قرار داده می شوند. در مرحله دوم تشابه کاربران هر خوشه با استفاده از یک معیار شباهت ترکیبی محاسبه می شود. در معیار شباهت پیشنهادی این تحقیق از نمایه کاربران بهره گرفته شده است که در نهایت، به هر کاربر با توجه به بالاترین نمره شباهت، تعدادی کاربر به عنوان دوست ارائه می گردد. به منظور ارزیابی عملکرد روش پیشنهادی از دو مجموعه داده واقعی گوگل پلاس و پوکک در شبکه های اجتماعی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمایشات، عملکرد بالای روش پیشنهادی را در مقایسه با همتایان نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

شبکه های اجتماعی، معیار شباهت، نمایه کاربران، توپولوژی گراف، خوشه بندی کاربران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/677603>

