



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سروش اکبری چاهک، ۱۳۹۷

## ارائه یک مدل اعتماد مبتنی بر موضوع براساس توزیع بتا و رویکرد Eigentrust

چکیده

دنیای مجازی به سرعت در حال تبدیل شدن به بخشی از چشم انداز فناوری آموزشی است و رویدادهای ورزشی زنده، نمایشنامه‌ها، جلسات، سمینارها، سخنرانی‌های پژوهشی، همه اتفاقات منظم در دنیای مجازی هستند. رسانه‌های اجتماعی به مردم اجازه می‌دهند تا با طیف وسیعی از اطلاعات دسترسی و ایجاد و ارتباط برقرار کنند. اگرچه این امر برای افراد در تمام سنین دردسترس است اما تعامل جوانان و نوجوانان در رسانه‌های آنلاین بالا است و نشان داد شده است که نوجوانان زمان زیادی را صرف تعامل و همکاری در فضاهای آنلاین می‌کنند و از رسانه‌های اجتماعی به عنوان یک کانال اصلی برای به اشتراک گذاشتن زندگی روزمره، یادگیری چیزی جدید و مفید و نیز ایجاد و تقویت توانمند سازی اجتماعی خود استفاده می‌کنند. نوجوانان نیز به سرعت به پلتفرم‌های جدید اجتماعی روی می‌آورند تا اولویت‌های زندگی خود را به سرعت تغییر دهند و نیازهای شخصی و اجتماعی خود را بروز کنند. حال اگر این اطلاعات به روش نادرست در بین اشخاص رواج پیدا کند باعث کاهش اعتماد، آسیب‌های روانی و کاهش سرعت در اطلاع رسانی می‌شود. باور بر این است که در صفحات مجازی یک فرد اعتماد به فرد دیگر را از یک سری ویژگی‌های خاص برای خود ایجاد می‌کند که اگر این ویژگی‌ها به نوع شخصیت درونی فرد دوم نزدیک باشد اعتماد به فرد دوم افزایش پیدا می‌کند، یعنی اگر فرد دوم شخصیت مثبت‌گرا داشته باشد نسبت به فردی که شخصیت منفی‌گرا دارد، اخبار اشتباه کمتری ارائه می‌کند.

در این پایان‌نامه راهکار جدیدی برای ارزیابی اعتماد ارائه می‌شود که با کمک گرفتن از موقعیت، وابستگی و پاسخ افراد به مطالب شخص مورد نظر و استفاده از الگوریتم EigenTrust با فرمول توزیع بتا سعی بر ایجاد اعتماد بیشتر نسبت به پیامها و خبرها دارد. برای این کار یک الگوریتم طراحی و معرفی شده است که از دو مرحله اساسی تشکیل شده است: در مرحله اول سعی بر تفکیک افراد براساس شخصیت مثبت یا منفی آنها داریم و در مرحله دوم با استفاده از الگوریتم EigenTrust افرادی که به هر دلیل برای خود ایجاد شهرت کاذب یا ناامنی در شبکه کرده‌اند را حذف می‌کنیم. از توزیع بتا هم برای ارزیابی و انتخاب افراد به صورت دقیق‌تر استفاده می‌کنیم. در ارزیابی انجام‌شده بررسی شده است که هر مرحله از فعالیت‌ها چه مقدار در تفکیک افراد موثر بوده است و این راه باعث خواهد شد در نوع اخبار و اطلاعاتی که به کاربران منتقل می‌شود، قدرت انتخاب بیشتری داشته باشیم و اخبار صحیح را از اشخاص قابل اعتماد دریافت کنیم، که باعث افزایش اعتماد ما به آنها خواهد شد.

**کلیدواژه‌ها:** کلمات کلیدی: افزایش اعتماد، الگوریتم EigenTrust، توزیع بتا، شبکه‌های مجازی، صفحات مجازی



شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۴۱۰۱۵۹۶۱۰۰۱  
تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۱۰/۱۳  
رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار  
دانشکده: فنی و مهندسی  
استاد راهنما: دکتر حسن شاکری  
استاد مشاور: مهندس کبری بهروان

### ***M.A. Thesis:***

## Offer A Subject-based Trust Model Based on Beta Distribution and Eigentrust Approach

### Abstract

The virtual world is rapidly becoming part of the vision of educational technology and live sports events, plays, meetings, seminars, research lectures, all the regular happenings in the virtual world. Social media allows people to access, create and communicate with a wide range of information. Although this is available to people of all ages, the interaction of young people and young people in social media is high, and juveniles spend a lot of time engaging and collaborating on online sites, and from social media as a channel. The main thing is to share everyday life, learn something new and useful, and build and strengthen your social empowerment. Adolescents also quickly turn to new social platforms to quickly change their life priorities, and showcase their personal and social needs. Now, if this information is spread improperly among people, it will reduce trust, psychological damage and slow down of information. It is believed that on a virtual page one person creates another person's trust from a set of special features that, if these characteristics are close to the type of personality of the second person, trust in the second one increases, That is, if has a positive personality, he will give less misleading news than someone who has a negative personality. In this dissertation, a new confidence-based assessment strategy is presented which, with the help of the position, dependence and response of individuals to the subject matter and the use of the EigenTrust algorithm with the beta-formulation, attempts to build more trust in messages and news. . For this purpose, an algorithm has been designed and introduced, which consists of two basic steps: first, we try to distinguish between individuals based on their positive or negative character, and secondly, using the EigenTrust algorithm, those who create for each reason We delete the false fame or insecurity in the network. We also use beta distribution to evaluate and select individuals more accurately. In the evaluation, it has been investigated how much each step of the activities has been effective in differentiating individuals, which will make it possible to select more information in the type of news and information that passes to the users. We will receive reliable people, which will increase our trust in them.