



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: حسین مهدوی، ۱۳۹۷

ارائه یک مدل کنترل دسترسی مبتنی بر نقش بر اساس اعتماد پویا

با توسعه سریع شبکه‌های رایانه‌ای موضوع امنیت در شبکه‌ها اهمیت بیشتری پیدا کرده است. شبکه‌هایی اجتماعی و سیستم‌های چندعامله و شبکه‌های نظیر به نظیر ذاتا باز و بسیار پویا هستند. به همین دلیل رفتار موجودیت‌ها در آن‌ها مشخص و قطعی نیست. و این واقعیت شبکه‌ها را در برابر تهدیدات و حملات آسیب‌پذیر کرده است. که همین دلیلی شده که کاربران مجاب شوند در شبکه‌های اجتماعی آنلاین، اطلاعات تبادلی و اشتراکی خود را محدود کنند که این موضوع مانعی برای استفاده بالقوه از شبکه‌های اجتماعی یا شبکه‌های اینترنتی باز شده است.

کاربران شبکه‌های اجتماعی همواره در تلاش برای ایجاد راهکار مناسب برای ایجاد محیطی امن و بدون نگرانی در تبادل اطلاعات در این شبکه‌ها هستند. ما در این پایان‌نامه برای افزایش امنیت به ارزیابی اعتماد موجودیت‌ها و شناسایی کاربران مخرب و خوش سابقه، برای تعامل بهتر و در نهایت انتساب نقش به آنها پرداخته ایم. با توجه به میزان اعتماد یا به تعبیر دیگر مدیریت اعتماد در بین موجودیت‌ها، یکی از جنبه‌هایی که در سیستم‌های مدیریت اعتماد می‌بایست مورد توجه قرار گیرد زمان و پویایی اعتماد است. تاکنون محققان روشهای بسیاری برای محاسبه میزان اعتماد به کاربران در شبکه‌های اجتماعی ارائه داده‌اند و سعی در بهبود دقت ارزیابی اعتماد داشته‌اند. در این پایان‌نامه سعی شده با ارائه مدل تخمین اعتماد مبتنی بر پنجره لغزان وزندار، دقت ارزیابی اعتماد را افزایش داده و میزان قدرمطلق خطا را کاهش دهیم. در این مدل با توجه به پارامتر زمان و مسأله پویایی اعتماد، سعی در کاهش تأثیر تعاملات قدیمی، جهت بهبود دقت ارزیابی اعتماد داریم. که با شبیه‌سازی و مقایسه نتایج آن مورد ارزیابی قرار گرفته است که نشان می‌دهد دقت اعتماد در این روش در مقایسه با روش ارائه شده بهبود یافته است.

کلیدواژه‌ها: شبکه‌های اجتماعی، کنترل دسترسی، ارزیابی اعتماد، پنجره لغزان وزندار، پویایی اعتماد

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۴۱۰۰۲۹۶۱۰۰۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۰۴/۱۳

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار

دانشکده: فنی و مهندسی

استاد راهنما: دکتر حسن شاکری

M.A. Thesis:

ARole-Based Access Control Model Based on Dynamic Trust



With the rapid development of computer networks, the issue of security in networks has become more important. Social networks and multi-agent systems and peer-to-peer networks are intrinsically open and highly dynamic. That is why the behavior of entities in them is not clear. And this has made networks vulnerable to threats and attacks. That's why users were forced to restrict their online and online sharing of online content that has been blocking the potential use of social networks or Internet networks.

Social networking users are always struggling to create the right way to create a secure environment without worrying about the exchange of information in these networks. In this thesis, we focus on enhancing the security of the evaluation of the trust of entities and identifying malicious and well-known malicious users for better interaction and ultimately assigning a role to them. Given the level of trust or, in other words, trust management among entities, one aspect that needs to be considered in trust management systems is the time and dynamics of trust.

So far, researchers have come up with many ways to calculate the amount of trust in users on social networks and try to improve the accuracy of the assessment of trust. In this thesis, we tried to increase the reliability of the trust assessment and reduce the absolute magnitude of the error by presenting a weighted slider window based confidence estimation model. In this model, considering the time parameter and the issue of trust dynamics, we try to reduce the impact of old interactions in order to improve the accuracy of trust assessment. By simulating and comparing its results, it has been shown that the accuracy of trust in this method is in Comparison with the proposed method is improved.