



روشی جدید برای کنترل دسترسی رابطه‌ای بر مبنای ویژگی مبتنی بر منطق ترکیبی

فاطمه ناظریان آ*،
همایون مومتمنی ب

آ گروه مهندسی کامپیوتر، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران.
ب گروه مهندسی کامپیوتر، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

چکیده

در سال‌های اخیر، شبکه‌های اجتماعی (OSN) به سرعت رشد کرده و کاربران زیادی را جذب نموده‌است. در شبکه‌های اجتماعی، کاربران اطلاعات حساس خود را به اشتراک می‌گذارند بنابراین یک مدل کنترل دسترسی اثربخش برای حفاظت از اطلاعات در برابر کاربران نامجاز نیاز است. در حال حاضر مدل کنترل دسترسی رابطه‌ای (ReBAC) برای حفاظت از اطلاعات شخصی استفاده می‌شود. سیاست مجاز در مدل کنترل دسترسی رابطه‌ای بر مبنای نوع و عمق رابطه بین کاربران می‌باشد اما این داده‌ها برای حفاظت از اطلاعات شخصی نظیر مکان، زمان، سن و غیره کافی نیست. در این مقاله خصوصیت ویژگی به گراف اجتماعی اضافه شده تا یک روش کنترل دسترسی اثربخش (کنترل دسترسی رابطه‌ای بر مبنای ویژگی (ReBAC)) تخمین زده شود، سپس یک مدل سیاست‌گذاری برای مدل کنترل دسترسی جدید ارائه می‌شود و زبان رسمی سیاست‌گذاری بر مبنای منطق ترکیبی (Hybrid Logic) برای فرموله کردن مدل سیاست‌گذاری پیشنهادی استفاده می‌شود. در ادامه به منظور ارزیابی مدل پیشنهادی دو الگوریتم جستجوی مسیر (الگوریتم جستجو اول عمق (DFS) و الگوریتم جستجو اول سطح (BFS)) بر روی یک پایگاه داده واقعی آزمایش شده و زمان سپری شده برای درخواست دسترسی در گراف اجتماعی این پایگاه داده محاسبه شده‌است. نتایج نشان می‌دهد الگوریتم اول عمق زمان کمتری را نسبت به الگوریتم اول سطح برای وظایف تعریف شده استفاده می‌کند.

© 2023. تمامی حقوق محفوظ است.

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:
دریافت: 8 February 2023
اصلاح: 25 June 2023
پذیرش: 15 July 2023
انتشار آنلاین: 2 Oct 2023

کلمات کلیدی:
شبکه اجتماعی، منطق ترکیبی، سیاست، ویژگی، جستجو اول اول سطح، جستجو اول عمق.

* نویسنده مسئول.

آدرس‌های رایانامه: fatemeh.nazerian@qaemiau.ac.ir (ف. ناظریان)،
motameni@iausari.ac.ir (ه. مومتمنی)

تمامی حقوق محفوظ است. © 2023 ISSN: 2322-4460

