

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل کنترل دسترسی ریزدانه برای پایگاه داده های مبتنی بر گراف NoSQL

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی نوآوری و تحقیق در مهندسی برق و کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسنده:

آمانج سعیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

امروزه به دلیل فراگیر شدن شبکه ی اینترنت به وجود آمدن نرم افزارهای تحت وب با کاربران بسیار، دیگر پایگاه داده های رابطه ای به دلایلی از جمله حجم زیاد اطلاعات و دشواری پیوند بین جداول، پاسخ گوی این نرم افزارها و نیازهای برنامه نویسان نیستند. به همین دلیل پایگاه داده های نسل بعدی یعنی NoSQL ها با ویژگی هایی مانند نگه داری داده ها با حجم زیاد و به صورت توزیع شده، سرعت بالا در خواندن و نوشتن، نبودن رابطه یا جداول، متن باز بودن، نداشتن شما و قابلیت مقیاس پذیری به وجود آمدند و بسیار سریع در حال پیشرفت هستند. کنترل دسترسی بر روی داده ها یکی از مهم ترین خدمات امنیتی است که یک سیستم مدیریت پایگاه داده باید ارائه دهد. وجود مکانیزم های کنترل دسترسی در حوزه ی پایگاه های داده ها به دلیل حساسیت حفاظت از اطلاعات از اهمیت دوچندانی برخوردار است. اما با تمام ویژگی های مثبتی که از پایگاه داده های NoSQL ذکر شد، این پایگاه داده ها هنوز از ضعف نبودن یک روش حفاظت از اطلاعات رنج می برند. تمرکز این تحقیق بر پایگاه داده های گراف و به طور خاص بر پایگاه داده ی معروف Neo4j از این دسته خواهد بود و هدف اصلی این مقاله ارائه یک مدل یا لایه ی امنیتی با بهره گیری از معماری ناظر اجرا در پایگاه داده ی Neo4j به منظور پیاده سازی کنترل دسترسی ریزدانه است. نتایج ارزیابی به خوبی نشان می دهند که مدل ارائه شده از نظر کارایی قابل قبول می باشد.

کلمات کلیدی:

پایگاه داده، امنیت، کنترل دسترسی ریزدانه، پایگاه داده ی NoSQL، گراف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/865779>

