

عنوان مقاله:

شبکه عصبی تصادفی بلاکچین برای زیرساختهای IoT و 5G امن در شهرهای هوشمند

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رحیم اصغری - استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر مجتمع دانشگاهی برق و کامپیوتر

مرضیه خدادوستان - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی مالک اشتر مجتمع دانشگاهی برق و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

شبکه 5G نرخ انتقال اینترنت بسیار سریعتری را با حداقل تاخیر با پوشش داخلی و خارجی در شهرهای هوشمند نوید میدهد. 5G به طور بالقوه می تواند جایگزین Wi-Fi سنتی برای اتصال به شبکه و فناوری بلوتوث برای موقعیت جغرافیایی با پوشش یکپارچه رادیویی و ستون فقرات شبکه شود، بنابراین خدمات جدیدی مانند اینترنت اشیا (IoT) را تسریع می بخشد. اگرچه 6 Wi-Fi در حال حاضر در بازار است که برای برنامه های IoT طراحی شده است. برنامه های جدید شهر هوشمند مبتنی بر داده های بزرگ به 5G و یک ارائه دهنده خدمات اینترنت تلفن همراه بستگی دارد، بنابراین نیاز به استقرار شبکه خصوصی اضافی در شبکه های مستقر در شبکه های قابل حمل را از بین میبرد. مزایای ناشی از دسترسی به شبکه گسترده و اتصال پیشرفته بین دستگاهها نیز به طور ذاتی خطرات امنیت سایبری را افزایش میدهد. به مهاجمان سایبری اهداف دیجیتالی اضافی ارائه خواهد شد. علاوه بر این، شبکه های بی سیم از جمله زیرساخت کانال دسترسی بین سرویس های مستقل به اشتراک گذاشته خواهد شد. برای پرداختن به این مسائل امنیت سایبری، این مقاله شبکه عصبی تصادفی بلاک چین را برای برنامه های امنیت سایبری در فهرستی جامع ارائه میکند که یک کاربر امنیت سایبری و روشهای احراز هویت کانال را شناسایی میکند. هویت کاربر مخفی نگه داشته میشود زیرا وزن الکترونیکی اطلاعات شما را مشخص میکند، اگرچه در صورت نقض امنیت سایبری، میتوان هویت محرمانه را استخراج کرد و شناسه مهاجم را شناسایی کرد. بنابراین روش پیشنهادی یک روش احراز هویت غیرمتمرکز را امکان پذیر می کند. نتایج اعتبار سنجی ثابت می کند که افزودن شبکه عصبی تصادفی بلاک چین یک الگوریتم کنترل دسترسی کاربر را با افزایش انعطاف پذیری امنیت سایبری و دسترسی و اتصال غیرمتمرکز کاربر فراهم می کند.

کلمات کلیدی:

شبکه عصبی تصادفی، بلاک چین، فناوری دفتر کل توزیع شده، امنیت سایبری، اینترنت اشیا 5G، شهرهای هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1444874>

