

عنوان مقاله:

بهبود امنیت تبادل اطلاعات در اینترنت اشیا با استفاده از زنجیره بلوکی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سروش محمدی خباز - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

محمدامین عراقی زاده - استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران

خلاصه مقاله:

اینترنت اشیا فناوری جدیدی است که عصر اینترنت را در سالهای آینده تغییر خواهد داد. اینترنت اشیا یک اتصال متقابل بین ماشینهای محاسباتی مختلف با دستگاههای مختلف است که میتوانند داده ها را از طریق یک شبکه انتقال دهند. در اینترنت اشیا استانداردهای امنیتی به اندازه کافی بالغ نیستند. در نتیجه بسیاری از حوادث امنیتی بر قابلیت اطمینان اینترنت اشیا تاثیر میگذارند. معمولا دستگاههای اینترنت اشیا از طریق سرورهای ابری به یکدیگر متصل میشوند و داده های آنها در این سرورها ذخیره میشوند به همین دلیل شکافهای امنیتی زیادی در آن وجود دارد و در برابر تهدیدات امنیتی آسیب پذیر است. زنجیره بلوکی نیز اخیرا بطور قابل توجهی در حوزه تحقیقات و صنعت مورد توجه قرار گرفته است. استفاده از زنجیره بلوکی در برنامه های کاربردی اینترنت اشیا هنوز در مراحل اولیه است. اخیرا تعدادی از مقالات ترکیب فناوری اینترنت اشیا با زنجیره بلوکی را بررسی کرده اند اما معمولا این بررسی ها به فناوریهای سطحی محدود شده و تعداد کمی از آنها به بررسی پیچیدگی های پیاده سازی فناوری زنجیره بلوکی در اینترنت اشیا پرداخته اند یکی از روشهایی که به کمک آن میتوان برای یک سیستم اینترنت اشیا، ایمنی قابلیت اعتماد غیر متمرکز بودن و کاربردی شدن را افزایش داد استفاده از فناوری زنجیره بلوکی است. بدین منظور در این مقاله ویژگیهای امنیتی اینترنت اشیا و زنجیره بلوکی بررسی خواهد شد و روشهایی که در آنها میتوان از زنجیره بلوکی برای امن سازی اینترنت اشیا استفاده کرد تشریح خواهند شد و در نهایت سامانه ای جهت تبادل اطلاعات بصورت امن در اینترنت اشیا مبتنی بر زنجیره بلوکی طراحی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

اینترنت اشیا، زنجیره بلوکی، امنیت اینترنت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1876650>

