

عنوان مقاله:

بلاک چین ها به عنوان فعال ساز امنیت در برنامه های اینترنت اشیا

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

ندا یعقوبی - دانشجوی کارشناسی، موسسه آموزش عالی امید، نهاوند، ایران

مجتبی جهانیان - دکترای سیستم های نرم افزاری، مدرس موسسه آموزش عالی امید، نهاوند، ایران

خلاصه مقاله:

بسیاری بر این عقیده هستند که دو تکنولوژی نوین IOT و Blockchain باعث انقلابی شگرف در محیط اطراف ما خواهد شد IOT یک اصطلاح برای توصیف گسترش مستمر دستگاه های همیشه آنلاین و جمع آوری داده ها در کار و زندگی شخصی ما است بلاک چین یک سیستم و تکنولوژی ثبت رمزگذاری شده و توزیع شده کامپیوتری است که اجازه می دهد تا وقایع در زمان حصول امنیت را ایجاد کند. بلاک چین یک روش قابل تایید، امن و دائمی برای ضبط اطلاعات پردازش شده توسط دستگاه های هوشمند در IOT است. بلاک چین یک ساختار داده است که اجازه ایجاد و نگهداری داده کلی از تراکنش ها را می دهد که در میان گره های شبکه توزیع شده، به اشتراک گذاشته می شود بلاک چین با استفاده از رمزنگاری، اجازه می دهد تا شرکت کنندگان بدون یک مرجع مرکزی دفتر کل را ماهرانه اداره کنند. بلاک چین ها امکان داشتن شبکه نظیر به نظیر توزیعی را برای ما فراهم می کنند که در آن اعضای بی اعتماد به یکدیگر می توانند به شیوه ای قابل تصدیق بدون واسط مطمئن با یکدیگر برهم کنش داشته باشند. در این مقاله ما ابتدا چگونگی کاربرد این مکانیسم را مرور می کنیم و نگاهی به نوشته های قراردادهای هوشمند خواهیم انداخت که به بلاک چین وابسته هستند و امکان اتوماسیون و فرایندهای چند مرحله ای را فراهم می کنند. سپس به سراغ دامنه IOT می رویم و تشریح می کنیم که یک ترکیب بلاک چین و اینترنت اشیا چگونه به اشتراک گذاری سرویس و منابع را تسهیل می کند که منجر به ایجاد بازاری از سرویس های بین دستگاه ها می شوند و به ما اجازه می دهد که چندین جریان کاری زمان بر موجود را به شیوه ای خودکار سازی کنیم که به صورت رمزنگاری قابل تصدیق هستند. همچنین به چندین مسئله خاص اشاره می کنیم که باید پیش از به کار اندازی یک شبکه بلاک چین در یک برپایی IOT در نظر گرفته شوند.

کلمات کلیدی:

IOT، Blockchain، فعال ساز، امنیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1039705>

