

عنوان مقاله:

امنسازی رایانش مرزی از طریق زنجیره بلوکی

محل انتشار:

فصلنامه سیاست نامه علم و فناوری، دوره 10، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سعید کاظم پوریان - دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

محمد شهبازی - دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

محمدرضا تقوا - دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

خلاصه مقاله:

فناوری های دفتر کل توزیع شده اخیرا توجه بسیاری را به خود جلب کرده است و زنجیره بلوکی، به منزله فناوری زیربنایی رمزارزها، کانون این توجهات است. از زنجیره بلوکی در حوزه های گوناگونی استفاده شده است، از جمله رایانش ابری، رایانش مهوارهای، رایانش مرزی و اینترنت اشیا (IoT). باین حال، این فناوری با محدودیت هایی مواجه است و قابلیت پشتیبانی از تراکنش های مکرر را ندارد. از سوی دیگر، پس از رایانش ابری و رایانش مهوارهای، رایانش مرزی نیز به منزله توانمندساز کلیدی برای بسیاری از فناوری های آتی مانند 5G، اینترنت اشیا و ارتباطات وسائط نقلیه با یکدیگر از راه اتصال منابع و همچنین خدمات رایانش ابری به کاربران نهایی ایفای نقش می کند و این منابع و خدمات را تا مرز شبکه گسترش می دهد. اما این فناوری اکنون با چالش هایی در حوزه مدیریت نامتمرکز و امنیت روبه روست. ترکیب زنجیره بلوکی و رایانش مرزی در قالب یک سیستم دسترسی و کنترل مطمئن شبکه، ذخیره سازی و محاسبات توزیع شده در مرزهای شبکه و در نتیجه، مقیاس بزرگی از رورهای شبکه، فضای ذخیره سازی داده ها و محاسبه اعتبار را در نزدیکی مرز شبکه و از راهی امن فراهم می آورد. با وجود مزایای سیستم های حاصل از یکپارچه سازی زنجیره بلوکی و رایانش مرزی، پیش از پیاده سازی گسترده باید ارتقای مقیاس پذیری، خودسازماندهی، مدیریت منابع، یکپارچگی کارکردها و مسائل امنیتی آن ها مدنظر قرار گیرد. در این مقاله، برخی از پژوهش های صورت گرفته در حوزه سیستم یکپارچه متشکل از زنجیره بلوکی و رایانش مرزی بررسی می شود. همچنین، برخی جنبه های حیاتی یکپارچه سازی زنجیره بلوکی و رایانش مرزی شناسایی می شود. در نهایت، تاثیرات این یکپارچه سازی در کسب و کار بررسی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

رایانش مرزی، زنجیره بلوکی، رایانش مهوارهای، اینترنت اشیا، امنیت دادهها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1201870>

