

عنوان مقاله:

تخصیص منابع در محاسبات لبه ای با استفاده از زنجیره ی بلوکی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی وب پژوهی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حسن آقاپور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده ی مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران

زهرا موحدی - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده ی مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران

کاظم فولادی قلعه - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده ی مهندسی، پردیس فارابی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر، رایانش لبه ای مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. رایانش لبه ای اجازه میدهد تا سرویسهای اینترنت اشیا به منظور پردازش در نزدیکی منابع داده، اجرا شوند. این امر منجر به پایین آمدن تاخیرهای ارتباطی و استفاده بهتر از منابع رایانشی، ذخیره سازی و منابع شبکه ای در دسترس، میشود. دررایانش لبه ای دو مشکل اساسی (۱) نیاز به تخصیص بهینه منابع با توجه به داده های حجیم تولیدشده توسط اشیاء و کمبود منابع در لبه و (۲) امنیت و جامعیت داده ها احساس می شود. برای مشکل اول، نیاز به استفاده از متوازن کننده های بار جهت استفاده از منابع لبه میباشد و برای مشکل دوم، استفاده از زنجیره ی بلوکی (بلاکچین)، به عنوان فناوری اساسی رمزنگاری یکی از راهکارهایی است که استفاده از آن اخیرا رو به افزایش است. این پارادایم جدید، دارای ملاحظات کلیدی مانند امنیت، حفظ حریم خصوصی و مقیاس پذیری میباشد. بر همین اساس، در راستای حل مشکلات ذکرشده، در این مقاله یک راهکار مبتنی بر زنجیره ی بلوکی در کنار یک متوازن کننده مبتنی بر الگوریتم های بهینه سازی ازدحام ذرات ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

زنجیره ی بلوکی (بلاکچین)، اینترنت اشیا، محاسبات (رایانش) لبه ای، امنیت، توازن بار، الگوریتم ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236903>

