

عنوان مقاله:

ارائه یک مکانیسم جهت ذخیره امن داده های حجیم در محاسبات ابری با استفاده از سیستم اعدادمانده ای چند سطحی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی کامپیوتر، فناوری اطلاعات و کاربردهای هوش مصنوعی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهدی پارسا - کارشناسی ارشد - رشته مهندسی کامپیوتر - گرایش نرم افزار - جهاد دانشگاهی خوزستان

محمدرضا نوری مهر - دکتری - رشته مهندسی کامپیوتر - دانشگاه آزاد اسلامی - واحد اهواز

خلاصه مقاله:

بخش بزرگی از محاسبات ابری، ذخیره سازی ابری میباشد که امکان ذخیره سازی اطلاعات در آن فراهم شده است. تغییر نیاز کاربران اینترنتی، انفجار داده های دیجیتال، تقاضای بسیار برای ذخیره سازی عظیم، افزایش هزینه ها برای ذخیره سازی الکترونیکی داده ها و منابع مالی محدود همگی زمینه ساز به وجود آمدن سرویسهای ذخیره سازی ابری بودند. ذخیره سازی ابری باید ویژگی هایی نظیر قابلیت اطمینان، بی نقص بودن و در دسترس بودن را در اختیار کاربران قرار دهد. در این مقاله، یک مکانیسم جهت ذخیره امن داده های حجیم در محاسبات ابری با استفاده از سیستم اعداد مانده ای چند سطحی ارائه میشود. برای پیاده سازی روش پیشنهادی از مجموعه پیمانه $\{1 + 2^{2n+1}, 2^{2n} - 1\}$ های پیمانه مجموعه و اول سطح در $\{2^{2n} - 1, 2^{2n} + 1\}$ و $\{2^{2n} - 1, 2^{2n} + 1\}$ در این روش، داده های حجیم ورودی تصادفی فرض شدهاند. در این پیاده سازی از نرم افزار شبیه سازی OMNET++ استفاده شده است. الگوریتم رمزنگاری پیشنهادی نسبت به الگوریتم AES، 15 درصد و نسبت به الگوریتم EDS-SA، 9 درصد بهبود داشته است. الگوریتم رمزگشایی پیشنهادی نسبت به AES به میزان 5 درصد و نسبت به EDS-SA، به میزان 3 درصد بهبود حاصل شده است.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، داده های حجیم، امنیت، سیستم اعداد مانده ای چند سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1015625>

