

## عنوان مقاله:

یک راه حل ذخیره سازی امن برای داده های بزرگ بر پایه Hadoop در محیط محاسبات ابری

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی تحقیقات نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

فاطمه دلفیه - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد دولت آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

برای حل مشکلات الگوریتم رمزگذاری منفرد، ما یک داده بزرگ مبتنی بر Hadoop را پیشنهاد می کنیم که شامل راندمان پایین رمزگذاری و ابر داده غیر قابل اعتماد برای ذخیره سازی داده های پلتفرم های کلان داده در محاسبات ابری است. در طرح ذخیره سازی، از چندین سرور HDFS به جای یک سرور واحد برای پراکندگی سرویس NameNode استفاده می شود. همچنین، از فدراسیون و مکانیزم های دسترسی بالا hdfs و هماهنگ کننده توزیع شده ZooKeeper برای هماهنگی کار با استفاده از چهار کانال استفاده می شود. الگوریتم رمزگذار ECC بهبود چشمگیر در رمزگذاری معمولی داده ها دارد و الگوریتم رمزگذاری همومورفیک برای داده هایی که نیاز به محاسبه دارند، استفاده می شود. برای تسریع در رمزگذاری، حالت رمزگذاری چهار رشته ای اتخاذ می شود و در نهایت، ماژول کنترل HDFS برای ترکیب الگوریتم رمزگذاری طراحی شده است. نتایج تجربی نشان می دهد که راه حل پیشنهاد شده باعث حل مشکل یکنقطه شکست در ابر داده و بهبود قابل توجه در عملکرد و قابل اطمینان ابر داده شده است. الگوریتم رمزگذاری حالت ذخیره سازی دو کانال را یکپارچه می کند و کارایی ذخیره سازی رمزگذاری تا پنجاه درصد بهبود پیدا کند

## کلمات کلیدی:

، چندرشته ای، ذخیره سازی، امنیت HDFS، Zookeeper

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2015554>

