

ملخص البحث رقم (٦)

ملخص البحث باللغة العربية :

يعد أمن تخزين البيانات الكبيرة موضوعاً ذو اهتمام كبير للأوساط البحثية، خاصة في عصر البيانات الضخمة حيث أصبح الحفاظ على البيانات من السرقة، والوصول غير المصرح به، وفشل التخزين مسألة حرجية. لحماية مثل هذه البيانات، تم استخدام طرق التشفير / فلة التشفير، وهي مستهلكة للوقت وغير فعالة.

يهدف هذا البحث إلى تطوير تقنية جديد^ة تعرف باسم "تقنية التجزئة المختلطة لحماية البيانات المنظمة باستخدام بيئة السحابة المتعددة (NFT-SSD)" لحماية البيانات الكبيرة المخزنة في بيئات سحابية متعددة. تعتمد هذه التقنية على تجزئة البيانات إلى ثلاثة أجزاء وتوزيعها على عدة سحابات. هذا النهج يمنع الهجمات الداخلية حيث يتم تخزين كل جزء من البيانات في سحابة مختلفة، ويكون غير مفهوم بدون الأجزاء الأخرى، مما يلغي الحاجة إلى طبقات التشفير وفلة التشفير التقليدية.

على سبيل المثال، يمكن توزيع بيانات الرعاية الصحية على عدة سحابات، حيث تخزن كل سحابة جزءاً غير مكتمل من البيانات، مما يعزز من أمان البيانات بدون الحاجة إلى طبقات إضافية من التشفير أو فلة التشفير. وقد أظهرت النتائج أن تقنية NFT-SSD تقدم تحسينات كبيرة مقارنة بخوارزميات التشفير وفلة التشفير التقليدية، مما يعزز الأداء الكلي لأمن البيانات الكبيرة.