

نبذة مختصرة

تتميز تقنية البلوكتشين بأنها مناسبة للتطبيقات الحديثة المختلفة. واحدة من تلك الخصائص أنها مرنة وتتميز بالشفافية حيث يتم مشاركة جميع المعلومات حول المعاملات ونقلها إلى جميع المستخدمين في الشبكة؛ كل مستخدم يملك نسخة من جميع الإجراءات التي تحدث في الشبكة متزامنة مع بعض. هذا يكسب الثقة بين المستخدمين ويؤكد لها حتى في بيئة عدم الكشف عن الهوية. نظرًا لأن البيانات متاحة للجميع في النظام، فإن هذا يدعم ثبات البيانات بحيث لا يمكن لأي شخص تغيير السجلات أو العبث بها. سلسلة الكتل هي نظام شبكي يستخدم النظير إلى النظير اللامركزي مع عدم وجود سلطة مركزية. في حين أن هذا يخلق نظامًا خالٍ من المشاكل الأمنية من مصدر واحد، إلا أنه لا يزال يعاني من بعض المشاكل الأخرى. الدفع بواسطة نفس العملة مرتين مثال على ذلك. وهذا يتم بسبب التأخير في وقت انتشار الاجراء القائم مما يسبب عدم تناسق في نسخ قواعد البيانات للمستخدمين ومن ثم استغلال هذه الثغرة من قبل بعض المخترقين لعمل إخلال في الشبنة لمصالحهم. لذا في هذه الأطروحة، سيتم اقتراح طريقة جديدة لانتشار الاجراء لتقليل الاتصالات الصادرة غير الإلزامية، ونتيجة لذلك، ستقلل من تأخير الانتشار وتقليل مخاطر المشاكل الأمنية المذكورة.