หัวข้อวิจัย : การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับโดยใช้สัญญาอัจฉริยะในโดเมนคุณวุฒิการศึกษา
ผู้วิจัย : ชัชวาลย์ วรวิทย์รัตนกุล
หน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีที่พิมพ์ : 2565

บทคัดย่อ

ในยุคดิจิทัล การตรวจสอบย้อนกลับเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างความไว้วางใจในการใช้ข้อมูล ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการศึกษา งานวิจัยนี้ใช้เทคโนโลยีสัญญาอัจฉริยะอีเธอเรียมเพื่อสร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับในโดเมนคุณวุฒิการศึกษา ที่นำไปสู่การสร้างความโปร่งใสและถูกต้องตามกฎหมายสำหรับเอกสารรับรองทางการศึกษา ทั้งนี้สถาปัตยกรรมการทำงานของระบบได้ถูกออกแบบให้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างแพลตฟอร์มการทำงานอีเธอเรียมสัญญาอัจฉริยะกับ IPFS ซึ่งทำหน้าที่บันทึกและแลกเปลี่ยนเอกสารรับรองทางการศึกษา โดยงานวิจัยนี้ได้กำหนดโซ่อุปทานของหนังสือรับรองการศึกษาในสามระดับ ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าระบบตรวจสอบย้อนกลับคุณวุฒิการศึกษาสามารถแก้ปัญหาเรื่องความโปร่งใส การปลอมแปลงคุณวุฒิการศึกษาได้อยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : สัญญาอัจฉริยะ, การตรวจสอบย้อนกลับ, ไอพีเอฟเอส, คุณวุฒิการศึกษา

SPU CHONBURI

Research Title : Developing a Traceability System Using Smart Contracts in Educational Qualification Domain
Name of Researcher : Chatchawan Worawitrattanakul
Name of Institution : School of Information Technology, Sripatum University
Year of Publication : 2022

ABSTRACT

In the digital era, Traceability is crucial for fostering trust in data use. This research has used Ethereum Smart Contract technology to construct a traceability system to provide transparency and legitimacy in educational credentials, which has implications for society, economics, and education. For storing and exchanging educational credentials, it combines the IPFS system with a smart contract architecture. This study created a supply chain of educational credentials at three levels, including secondary school, vocational level and university level. The results showed that the educational qualifications traceability system can solve the problem of transparency and falsification of educational qualifications was at a very good level.

Keyword : Smart Contact, Traceability, IPFS, Educational Qualification

SPU CHONBURI