



Block Chain Secure Voting

ระบบเลือกตั้งบล็อกเชนเชิงรับภัยคุกคาม

หลักการและเหตุผล

ในยุคที่การเลือกตั้งและการลงคะแนนเสียงเริ่มถูกตั้งข้อสงสัยถึงความโปร่งใส และความปลอดภัยของข้อมูลผู้ลงคะแนน ความปลอดภัยและความโปร่งใสของข้อมูลจึงเป็นสิ่งสำคัญ การใช้ Blockchain ร่วมกับ Cryptography ในระบบ Secure Voting ช่วยให้การบันทึกคะแนนเสียงมีความปลอดภัย โปร่งใส และไม่สามารถแก้ไขย้อนหลังได้ ทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของผลการเลือกตั้งได้ และช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตหรือการแก้ไขข้อมูลคะแนนเสียงในระบบ

วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของ Blockchain และการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบลงคะแนนเสียง
- เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือในการบันทึกและตรวจสอบผลการลงคะแนนเสียง
- เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Blockchain ในการแก้ไขปัญหาการทุจริตหรือการแก้ไขข้อมูลในการเลือกตั้งระบบดิจิทัล

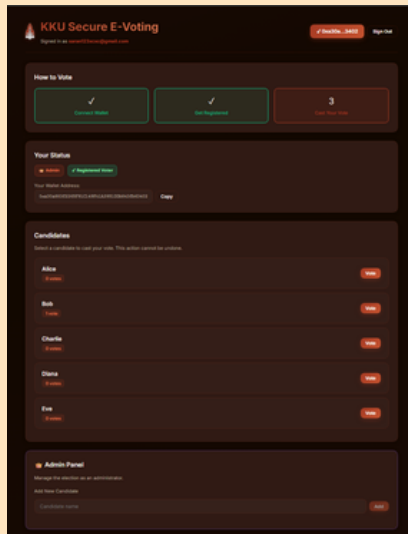
ขอบเขตการศึกษา

โครงการนี้มุ่งเน้นการพัฒนาแนวคิดระบบ Secure Voting โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain เพื่อบันทึกและจัดเก็บข้อมูลการลงคะแนนเสียงอย่างปลอดภัย โดยใช้หลักการของ Cryptography ในการเข้ารหัสข้อมูล เพื่อป้องกันการปลอมแปลงหรือแก้ไขคะแนนเสียง ระบบจะครอบคลุมกระบวนการลงทะเบียนผู้ใช้งาน การยืนยันตัวตนก่อนการลงคะแนน การบันทึกธุรกรรมการโหวตลงโบบล็อกเชน และการตรวจสอบผลคะแนน โดยมุ่งเน้นการแสดงแนวคิดด้านความปลอดภัย ความโปร่งใส และความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลของระบบลงคะแนนเสียงดิจิทัล

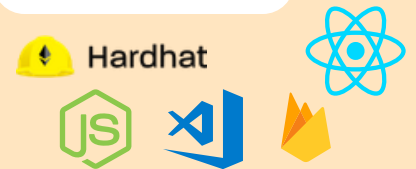
ฟังก์ชัน

1. ฟังก์ชันของผู้ดูแลระบบ (Admin)
 - Connect Wallet
 - Register Voter
 - Add Candidate
 - Manage Election
2. ฟังก์ชันของผู้ลงคะแนน (Voter)
 - Connect Wallet
 - Register to Vote
 - View Candidates
 - Cast Vote
 - View Voting Status

วิธีการใช้งาน



เครื่องมือที่ใช้



เอกสารอ้างอิง

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8434614/>

<https://github.com/KashifCheth/blockchain-voting-system->

สรุปผลการดำเนินงาน

ระบบ block-chain voting สามารถลงคะแนนเสียงได้ และคะแนนที่ถูกต้องจะไม่สามารถแก้ไขย้อนหลังได้

ล็อกอิน->เชื่อมต่อ wallet->register โหวต->ลงคะแนน

สมาชิกในกลุ่ม

- 1.นางสาว อภัสกร สารถ้อย 673380508-8
- 2.นาย เถลิงศักดิ์ ชาลีรักษ์ 673380259-3
- 3.นาย เดชาธร เหล่าบั้ง 673380258-5
- 4.นาย อัญญิณี เณรชู 673380254-3
- 5.นาย พิชญ์ชวิศ ทองเหลือง 673380230-7
- 6.นาย ศรัณย์ ฐิติปัญญา 673380021-6

GROUP IT05

SC362 006 ความมั่นคงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(Information and Communication Technology Security)

อาจารย์ที่ประจำวิชา :
ศ.ดร.จักรชัย โสอินทร์
ผศ.ดร.สาริต กระเวนกิจ
อ.ชาติชาย ปุณริบุรณ์