

ระบบตรวจวัดและรายงานผลการใช้พลังงานไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยี IOT

โดย นายธรรมรัตน์ โลประโคน 63130042340

นายพงศกร แสงทวี 63130042906

นายณัฐพล พรหมคุณานนท์ 63130041958

บทคัดย่อโครงงาน

มิเตอร์ไฟฟ้าโดยทั่วไปเป็นประเภท Electromechanical Induction Meter ซึ่งทำงานโดย นับการหมุนครบรอบของจานอะลูมิเนียม (Aluminum Disc) และมีอัตราความเร็วของการหมุนแปรผันตามพลังงานไฟฟ้าที่ใช้และจะนำตัวเลขที่ปรากฏที่ตัวมิเตอร์ไฟฟ้าเพื่อไปคำนวณเรียกเก็บเงินค่าไฟฟ้าจากผู้ใช้งาน ซึ่งปัญหาที่พบในการตรวจสอบการใช้พลังงานไฟฟ้าก็จะต้องตรวจมิเตอร์ไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ที่ติดอยู่ตามเสาไฟฟ้า ผนังอาคาร หรือแผงมิเตอร์รวมตามอาคาร ซึ่งไม่สะดวกต่อการตรวจสอบ หากมีเทคโนโลยีการอ่านค่าการใช้พลังงานไฟฟ้าที่สามารถทำการบันทึกได้ก็จะทำให้สะดวกในการคิดปริมาณการใช้ไฟฟ้าและการคิดค่าไฟฟ้าที่ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น จากที่กล่าวมาจึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีการตรวจวัดและบันทึกการใช้พลังงานไฟฟ้าโดยเปลี่ยนระบบมิเตอร์แบบจานหมุนเป็นมิเตอร์แบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มความสามารถในการดึงข้อมูลแต่ละมิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์มาดูแลตลอดเวลาผ่านเครือข่ายแบบไร้สายและสามารถแสดงผลการใช้พลังงานไฟฟ้าบนคอมพิวเตอร์

Electrical energy use measurement and reporting system using IOT technology

By

Mr. Thammarat Loprakon 63130042340

Mr. Phongsakorn Saengtawee 63130042906

Mr. Nattaphon Promkhunanon 63130041958

project abstract

Electricity meters are generally of the type Electromechanical Induction Meter which works by counting the complete rotation of the aluminum disc (Aluminum Disc) and has the speed of rotation varying according to the electrical energy used and will use the numbers that appear on the electricity meter to calculate billing. electricity from users which the problems found in Checking electrical energy usage involves checking a lot of electricity meters. that is attached to electrical poles, building walls, or meter panels in buildings which is not convenient for checking If there is technology to read electrical energy usage that can be recorded, it will be convenient to calculate the amount of electricity used and calculate the correct electricity bill more accurate From the above, the idea was to bring technology to measure and record electrical energy use by changing the rotating disk meter system to an electronic meter to increase the ability to retrieve data from each electronic meter at any time, through a wireless network and can display electrical energy usage on the computer