

การประยุกต์ใช้ไอโอทีสำหรับระบบแสดงผลและควบคุม

อินเวอร์เตอร์ปั๊มน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

โดย นางสาวชุตินา ดวงเสนาะ

นางสาวธัญญารัตน์ จันทร์มาณ

บทคัดย่อ

โครงการการประยุกต์ใช้ไอโอทีสำหรับระบบแสดงผลและควบคุมอินเวอร์เตอร์ปั๊มน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ไอโอทีสำหรับระบบแสดงผลและควบคุมอินเวอร์เตอร์ปั๊มน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งมาประยุกต์ใช้ในการรับ-ส่งข้อมูล โดยมีไมโครคอนโทรลเลอร์ รุ่นESP32 เป็นตัวควบคุมและประเมินผลหลัก ด้วยการเชื่อมต่อกับไวไฟและแสดงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ ความถี่ กระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า ความเร็วรอบและระดับน้ำ ซึ่งระบบไอโอทีที่ได้ประยุกต์ใช้สามารถแสดงผลแบบเวลาจริงและแสดงผลผ่านหน้าจอบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์บนหน้าแดชบอร์ด ของโปรแกรมแพลตฟอร์มบลิงค์ได้ นอกจากนี้ยังสามารถสั่งการทำงานของปั๊มน้ำผ่านทางแพลตฟอร์มบลิงค์ได้ รวมทั้งสามารถเก็บข้อมูลในคลาวด์เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลและพัฒนาต่อไปได้

IoT application for monitoring and controlling system of the solar pumping inverter

By Miss Chutima Duangsano

Miss Thanyarat Janmarn

ABSTRACT

The IoT Application Project for Solar Water Pump Inverter Display and Control System. The purpose is to apply IoT for display and control system of solar water pump inverter. By adopting the Internet of Things technology to apply in the transmission of data. with the ESP32 microcontroller is the main controller and evaluation unit. via by connecting to Wi-Fi and displaying parameters such as frequency, current, voltage, speed, and water level. which the applied IoT system can be displayed in real time and displayed on the computer screen on the dashboard of the Blink Platform program In addition, the water pump can be operated via the Blink platform. Including being able to store data in the cloud for further analysis and development.