

เน็ตเวิร์คเซ็นเซอร์แบบเรียลไทม์เพื่อตรวจสอบความชื้นพีชปาล์มน้ำมัน

Real time Sensor Networks for Detect Moisture Oil palm Productivity Crops

อุทัย คุหาพงศ์^{1*}, ไพโรจน์ เสนา², วิชิต สุขทร³, รัตยากร ไทยพันธ์⁴, วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง⁵ และ แสงจันทร์ เรืองอ่อน⁶
Uthai Kuhapong^{1*}, Pairot Sena², Wichit Sookkhathon³, Rattayagon Thaiphon⁴, Walaiporn Sornkliang⁵
and Sangun Ruang-on⁶

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องเน็ตเวิร์คเซ็นเซอร์แบบเรียลไทม์เพื่อตรวจสอบความชื้นพีชปาล์มน้ำมันเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และ Business Intelligence (BI) มาใช้เพื่อให้มีการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความชื้นและปัจจัยอื่นๆ โดยมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอากาศอัตโนมัติ และเครื่องตรวจวัดข้อมูลดิน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลอากาศและข้อมูลดิน ณ.สวนปาล์มน้ำมัน บ้านท่าช้าง อำเภอนาทม จ.นครศรีธรรมราช ลองจิจูดที่ 8.704693 E ละติจูดที่ 99.93211N และได้นำข้อมูลเหล่านี้มาทำการประมวลผลผ่านระบบคลาวด์ เพื่อช่วยระบบการตัดสินใจแก่เกษตรกรชาวสวนปาล์ม ผลจากการวิจัยทำให้ได้ระบบการจัดเก็บข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ติดตั้งในสวนปาล์มน้ำมัน เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลและการวิเคราะห์ทั้งหมดได้โดยใช้สมาร์ตโฟน และคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ: ปาล์มน้ำมัน เซ็นเซอร์เน็ตเวิร์ค การประมวลผลแบบคลาวด์ Business Intelligence

Abstract

This study aims about A real-time sensor networks for detecting palm oil humidity is the use of information technology and business intelligence (BI) to store information about moisture and other factors. We used hardware and open source software such as the automatic weather station, and soil station To collected weather and soil data at The oil palm plantation in Thasala, Nakhon Si Thammarat province, longitude at 8.704693 E latitude at 99.93211N, and these data were process through the cloud. To assist the decision-making system for palm farmers needs. The result of the research was to obtain a storage system from equipment installed in oil palm plantations. Farmers can access all data and analysis using smartphones and computers.

Keywords: Palm oil, Sensors networks, Cloud computing, Business Intelligence

¹ ผศ.ดร., สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 80280

² ผศ., สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 80280

³ ผศ.ดร., สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 80280

⁴ ผศ., สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 80280

⁵ ผศ., สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 80280

⁶ ผศ., สาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 80280

¹ Asst. Prof., Program in Information Technology, Faculty of Science and Technologys,
Nakhonsithammarat Rajabhat University 80280

*Corresponding author: Tel : 086-4707199 E-mail address: uthai_kuh@nstru.ac.th