

ระบบควบคุมความชื้นและค่า pH ในแปลงงาพร้อมด้วยเทคโนโลยี internet of thing

โดย นายทรงสิทธิ์ บุตรราช รหัสนักศึกษา 5813401585
 นางสาวพิมพ์ร วิทยาเวชกุล รหัสนักศึกษา 5813403033
 นางสาวสกุลกาญจน์ บุญโฮม รหัสนักศึกษา 5813404407

บทคัดย่อ

โครงการนี้ได้ศึกษางานการควบคุมความชื้นและค่า pH ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของงา โดยวิธีการควบคุมการจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติซึ่งมีอุปกรณ์ตรวจวัดความชื้น ค่า pH และอุณหภูมิในแปลงงา ที่จะส่งสัญญาณเข้ามายังชุดควบคุมความชื้น ค่า pH และอุณหภูมิพร้อมด้วยการเขียนโปรแกรมให้กับบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อนำค่าความชื้น ค่า pH และอุณหภูมิที่วัดได้จากอุปกรณ์ตรวจวัดความชื้น ค่า pH และอุณหภูมิมาเปรียบเทียบกับค่าที่ได้ปรับตั้งไว้ เมื่อเกิดมีค่าทั้ง 2 ไม่ตรงตามค่าเป้าหมาย ระบบควบคุมจะส่งสัญญาณไปยังระบบปั้มน้ำให้ทำงานโดยการจ่ายน้ำผ่านท่อและหัวสปริงเกอร์ที่ได้ออกแบบให้มีการกระจายน้ำทั่วบริเวณแปลงงา ซึ่งสามารถสั่งงานผ่านโทรศัพท์มือถือ และยังสามารถแสดงผลผ่านมือถือ โดยอาศัยระบบการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ และ Internet of things ซึ่งสามารถสั่งงานผ่านผู้ใช้งานเองหรือสามารถทำงานเองได้โดยระบบอัตโนมัติ

Moisture and pH controller system in the sesame plot by technology internet of thing.

By Mr.Songsit bootrat 5813401585

Miss Pimporn wittayawetnukoon 5813403033

Miss Sakunkan Bunhom 5813404407

ABSTRACT

This project investigated appropriate humidity and pH control for sesame growth by automatic control of water dispensers with humidity and pH sensors in sesame farm to send the signal to the humidity and pH control until with the programming of the microcontroller board to bring to the humidity, pH control and temperature measured by moisture meter and temperature to the set value the two values do not match the target value the control system sends a signal to the water pump system via the water supply and sprinkler heads designed to distribute water throughout the sesame it can be operated via mobile phone and it can also be displayed on the phone it is based on microcontroller and Internet of things which can be operated manually or automatically.