

การออกแบบและพัฒนาระบบสื่อสารแบบแยกทางไฟฟ้าโดยใช้
โปรโตคอล MODBUS RTU ระหว่างไมโครคอนโทรลเลอร์
เพื่อขยายขีดความสามารถของฮาร์ดแวร์

จิราวุฒิ พันธุ์ไผ่

65130042621

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Design and Development of an Electrically Isolated
Communication System Using MODBUS RTU
Between Microcontrollers for Enhancing
Hardware Capabilities



Thirawut Panphai

65130042621

This report is submitted as part of the Cooperative and Work-Integrated
Education (CWIE) program for fourth-year students
in the Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering
Department of Electrical and Electronics Engineering
Faculty of Engineering Ubon Ratchathani University

การออกแบบและพัฒนาระบบสื่อสารแบบแยกทางไฟฟ้าโดยใช้
โปรโตคอล MODBUS RTU ระหว่างไมโครคอนโทรลเลอร์
เพื่อขยายขีดความสามารถของฮาร์ดแวร์

โดย นายธีรวุฒิ พันธุ์ไผ่

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ประสิทธิ์ นศรราช

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ นศรราช)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมรส รักธรรม)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงงาน

(ดร.กันตภณ แก้วทิพย์)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงงาน

(ดร.อาทิตย์ ฤทธิ์แสง)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงงาน

Design and Development of an Electrically Isolated Communication System Using MODBUS RTU Between Microcontrollers for Enhancing Hardware Capabilities

By Mr.Thirawut Panphai

Department of Electrical and Electronics Engineering

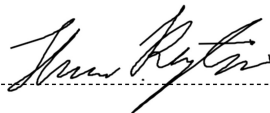
Project Adviser: Assistant Professor Dr. Prasit Nakonrat

Project Committee



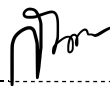
(Asst. Prof. Dr. Prasit Nakonrat)

Project Adviser



(Asst. Prof. Dr. Thummaros Rugthum)

Committee



(Dr. Kantapon Kaewtip)

Committee



(Dr. Artit Rittiylang)

Committee