

เรือตรวจวัดและแจ้งพิกัดกระแสไฟฟ้ารั่วควบคุมระยะไกลด้วยสมาร์ทโฟน

โดย นายพัชรพล คุณวิจิต
นางสาวปิยะภรณ์ พุทธิรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการใช้เรือสำรวจขนาดเล็กในการตรวจกระแสไฟฟ้ารั่วไหล เพื่อลดความเสี่ยงในการเข้าสู่พื้นที่ประสบอุทกภัย เรือสำรวจเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟนผ่านการสื่อสารระยะไกลด้วยระบบลูทุดและถูกควบคุมผ่านแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ไมโครคอนโทรลเลอร์จะรับข้อมูลจากสมาร์ทโฟนผ่านโมดูลบลูทูธและควบคุมการทำงานของมอเตอร์ นอกจากนี้ระบบยังสามารถแจ้งระดับกระแสไฟฟ้าและพิกัดด้วยระบบข้อความผ่านโครงข่ายโทรศัพท์มือถือได้ จากการทำทดสอบแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการใช้เรือควบคุมระยะไกลด้วยสมาร์ทโฟนในการสำรวจกระแสไฟฟ้ารั่ว ซึ่งสามารถแจ้งเตือนและแสดงพิกัดได้อย่างถูกต้อง

**Thesis Title : Smartphone controlled boat for electrical leak detection
and location**

By Mr. Phatcharaphon Khunvichit
Miss Piyaphon Phuttharat

Abstract

This project presents the survey boat for electrical leak detection to avoid risk in flood areas. The operation of survey boat is controlled using the developed android application on Smartphone via Bluetooth communication. The microcontroller controls motors according to received command from Smartphone. In addition, the system can notify the level of electrical current and the coordinate of the survey boat position using short message service through mobile network. In the experiment, we demonstrated that the use of the Smartphone controlled survey boat for electrical detection and location is possible.