การออกแบบระบบตรวจจับการทำงานผิดปกติของพีแอลซีในกระบวนกาควบคุมระดับโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง

The Design of a Detection System for Anomalous PLC Actions in Level Process Control Based on Machine Learning

นาย ชนินทร มาสาย

นาย วริทธิ์ สุขทร

นาย วิศรุต กิตติรัตนานนท์

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและอัตโนมัติ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

The Design of a Detection System for Anomalous PLC Actions in Level Process Control Based on Machine Learning

MR.CHANINTHON MASAI

MR.WARIT SOOKTORN

MR.WISARUT KITTIRATTANANON

A PROJECT REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE BACHELOR OF ENGINEERING

IN INSTRUMENTATION SYSTEM ENGINEERING

DEPARTMENT OF INSTRUMENTATION AND ELECTRONICS ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT’S UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NORTH BANGKOK