

ITFT04 : PLC Programming for Engineers

Description :

เรียนรู้ PLC Programming ช่วยให้คุณเป็นผู้เชี่ยวชาญที่สามารถสร้างและควบคุมระบบอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ไม่ว่าคุณจะเป็นมือใหม่หรือมีประสบการณ์มาบ้างแล้ว เราเน้นการสอนให้เข้าใจง่ายและใช้งานได้จริง มาร่วมเรียนรู้และเตรียมพร้อมสู่อุตสาหกรรม 4.0

Instructor :



Training Date : 29 เม.ย. 2567 - 30 เม.ย. 2567

fee : 4500 ฿ (ราคายังไม่รวม Vat 7%)

Days & Duration : 2 Day(s) | 14 Hour(s)

Time : 09:00:00 - 16:00:00

Language : Thai

Venue : ห้องอบรม ชั้น 3 อาคารซอฟต์แวร์พาร์ค ถ.แจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี

Type : Classroom

Category : Factory Technology

อ.นิมิตร แก้วกิ่ง

Master Trainer, Thai PCL Center

Objectives :

เน้นให้คุณได้เรียนรู้การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้า การใช้งานเครื่องมือพื้นฐานโดยเน้นให้ต่อกับอุปกรณ์จริง เช่น Lamp, Switch, Relay, PLC, DC motor, Stepping motor, Sensor, Simulation เมื่อเรียนจบระดับนี้ จะสามารถแก้ไขตรวจสอบเครื่องจักรได้ และยังสามารถทำโปรแกรม PLC Mitsubishi สำหรับทำ PROJECT ระดับพื้นฐานได้

Target Group :

วิศวกร นักพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้ประกอบการ อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

พื้นฐานความรู้:

- ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านงานช่าง
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานได้

อุปกรณ์ที่ใช้อบรม:

- ชุดฝึกอบรม PLC Mitsubishi FX3S
- โน้ตบุ๊ก/คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (ผู้อบรมต้องเตรียมมาเอง)

Benefits :

1. เรียนไปพร้อม ๆ กัน เรียน 1 คนต่อ 1 ชุด
2. แลกเปลี่ยน Connection กับคนอื่น ๆ ในคอร์สการอบรม
3. ลงมือกับอุปกรณ์จริง ได้ต่อจริงกับอุปกรณ์อุตสาหกรรม PLC Mitsubishi FX3S
4. เรียนพื้นฐานที่สำคัญ ใช้งานได้จริงในโรงงาน
5. เรียนจบคอร์สนี้แล้ว สามารถออกแบบเครื่องจักรเบื้องต้นเพื่อแก้ปัญหาหน้างานได้
6. ระยะเวลาในการเรียนไม่นาน เนื้อหากระชับ

Course Outline :

เนื้อหาการอบรม

Day1: พื้นฐานไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ

- การใช้มิเตอร์วัดกระแสไฟ, แรงดันไฟฟ้า, ความต้านทาน
- การต่อใช้งานรีเลย์ (Relay)
- การต่อมอเตอร์ไฟกระแสตรงด้วยรีเลย์ ให้หมุนเดินหน้าและถอยหลัง
- การต่อ PLC กับอุปกรณ์ด้าน Input (แบบ Sink หรือ Source)ข
- การต่อ PLC กับอุปกรณ์ด้าน Output (แบบ Sink หรือ Source)
- การติดตั้งโปรแกรมและการใช้งานโปรแกรมสำหรับเขียนภาษา Ladder Diagram เพื่อสั่งงาน PLC

Day2: การทดลองเขียนโปรแกรม จำนวน 20 การทดลอง

- การทดลองที่ 1 การทำ Output เป็นเหมือน Input (Output Same Input)
- การทดลองที่ 2 การกลับสถานะ Output (Invert Output)
- การทดลองที่ 3 การกด Switch แล้วหลอดไฟค้างตลอด (Self Holding)
- การทดลองที่ 4 การกด Switch เพื่อให้หลอดไฟติดค้างและให้หลอดไฟดับ ด้วยคำสั่ง Set/Reset
- การทดลองที่ 5 การล็อกไม่ให้ Output ทำงานพร้อมกัน แบบที่ 1 (Interlock Output)
- การทดลองที่ 6 การล็อกไม่ให้ Output ทำงานพร้อมกัน แบบที่ 2 (Interlock Input)

- การทดลองที่ 7 การรับค่า Input ของ PLC และทำให้เป็นสัญญาณ Pulse (Read Pulse Input)
- การทดลองที่ 8 การใช้งานรีเลย์ภายใน (Internal relay)
- การทดลองที่ 9 การใช้งานตัวตั้งเวลาใน PLC (Timer)
- การทดลองที่ 10 การสร้างไฟกระพริบ (LED Flicker)
- การทดลองที่ 11 การสร้างไฟวิ่ง (LAMP Rotation)
- การทดลองที่ 12 การใช้งานตัวนับใน PLC (Counter)
- การทดลองที่ 13 การใช้งาน Data Register
- การทดลองที่ 14 การควบคุม DC Motor ด้วย PLC และใช้งาน Emergency
- การทดลองที่ 15 การหยุดการทำงาน DC Motor ด้วย Photo Sensor
- การทดลองที่ 16 การหยุดการทำงาน DC Motor ด้วย Proximity Sensor
- การทดลองที่ 17 การควบคุม Stepping Motor ให้ควบคุมแบบ Speed control
- การทดลองที่ 18 การควบคุม Stepping Motor ให้เข้าตำแหน่ง Home
- การทดลองที่ 19 การควบคุม Stepping Motor ให้ควบคุมตำแหน่งแบบ Incremental
- การทดลองที่ 20 การควบคุม Stepping Motor ให้ควบคุมตำแหน่งแบบ Absolute

หมายเหตุ: กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

Payment Condition :

Payment can be made by:

1. Cash or Credit Card or Bank Cheque payable to
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ or National Science and Technology Development Agency
 (a post-dated cheque is not accepted) on the first day of the service or within the last day of the service.
2. Account transfer and send the proof of the payment (the deposit slip) via email pairat@swpark.or.th
 - ธนาคารกรุงเทพ สาขาอุทยานวิทยาศาสตร์
 Saving Account Number: 080-0-00001-0
 Account Name: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 - ธนาคารกรุงไทย สาขาตลาดไท
 Saving Account Number: 152-1-32668-1
 Account Name: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

Notes:

- Withholding tax (3%) is exempt.
- Should you need to withdraw, you must send the notice of the withdrawal in writing no later than 7 working days before the commencement date. The cancellation less than 7 days will be subject to a fine of 40% of the fee.
- Software Park Thailand reserves the rights to cancel courses due to unforeseen circumstances.

Contact Person :

For more information, contact our course coordinator at:

นายไพรัตน์ พิพัฒน์พิมพ์ (Mr. Pairat Pipatpimpa)

Tel: +66-2583-9992 Ext. 81440

Email: tes@swpark.or.th

You are encouraged to use the course schedule as a guide to plan your training.

The schedule is accessible at www.swpark.or.th for more information.

