

การควบคุมเครื่องจักรอัจฉริยะโดยใช้การสื่อสารระหว่างเครื่องจักรกับเครื่องจักร

M2M - Intelligence Machine Control

ชื่อ-สกุล : นางสาวขวัญจิรา พันธุ์เกต

รหัสนักศึกษา : B6321451

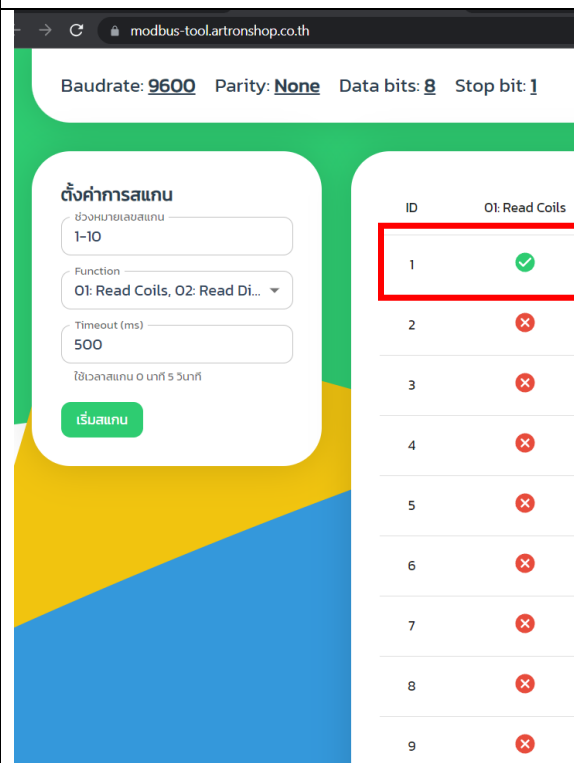
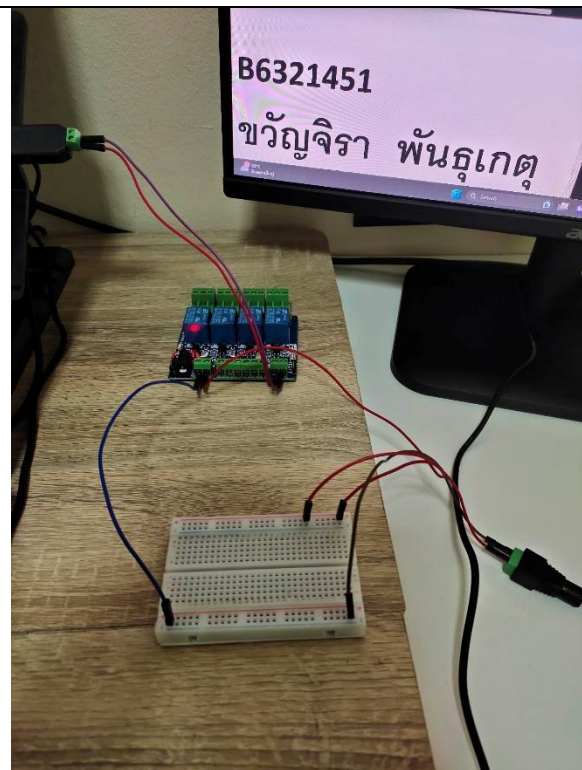
HMI by Samkoon(Model = SK-070HS)

Quiz_1 – HMI controls 4 relays

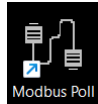
รูปอุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ขณะทำการทดสอบ

รูปวงจร

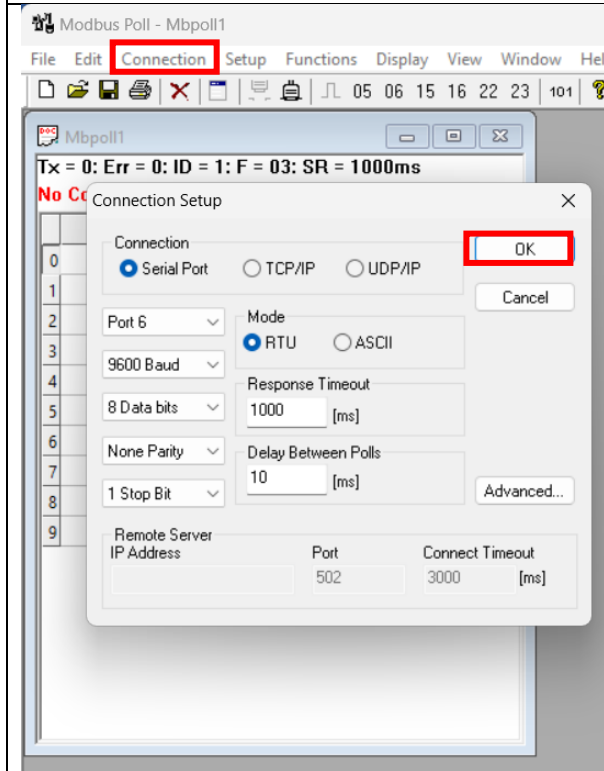
สแกนหา ID ของ Modbus-Rtu 4 way relay module
RS485/TTL(12V)



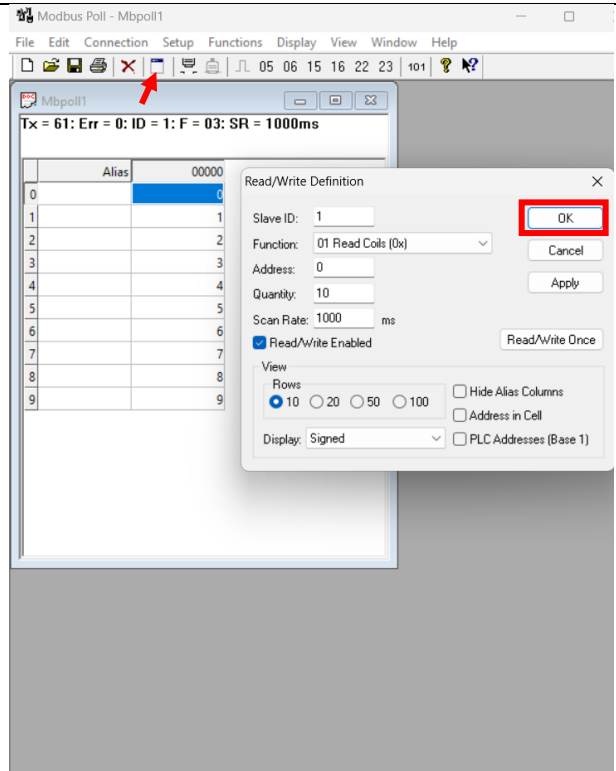
เปิดโปรแกรม Modbus Poll



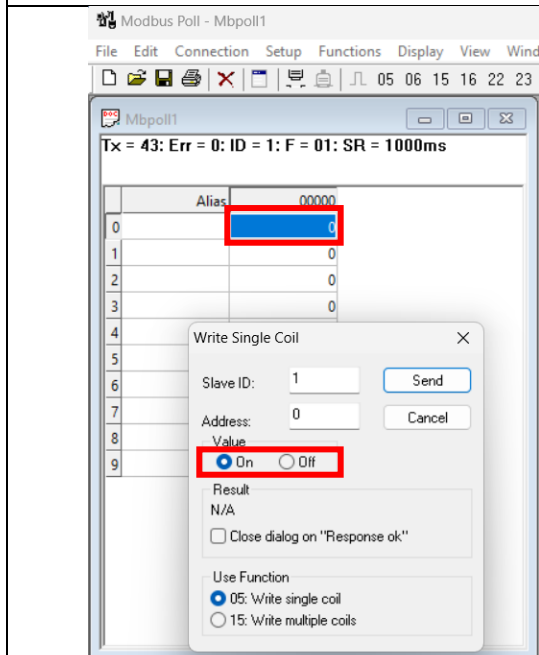
ทำการเชื่อมต่อ



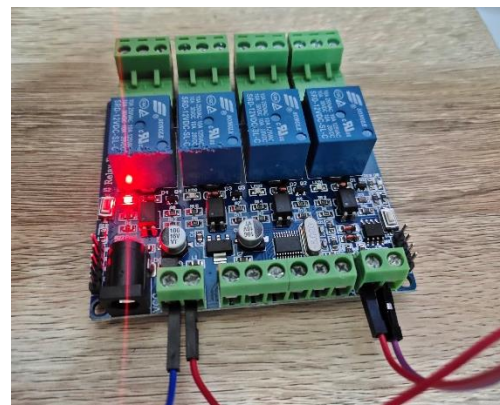
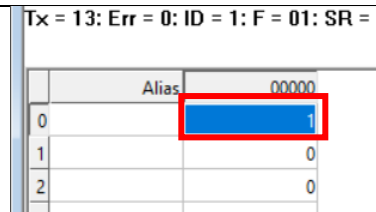
เลือก Function 01 Read Coils (0x)



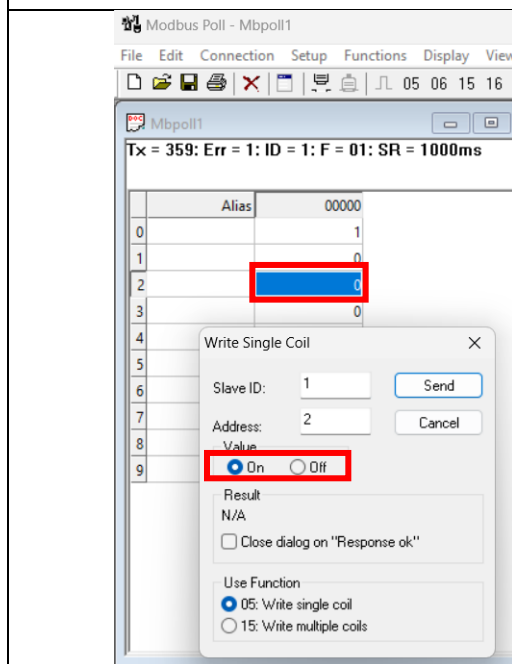
double-click เข้าไปที่ ตำแหน่ง 0 จากนั้น Set On



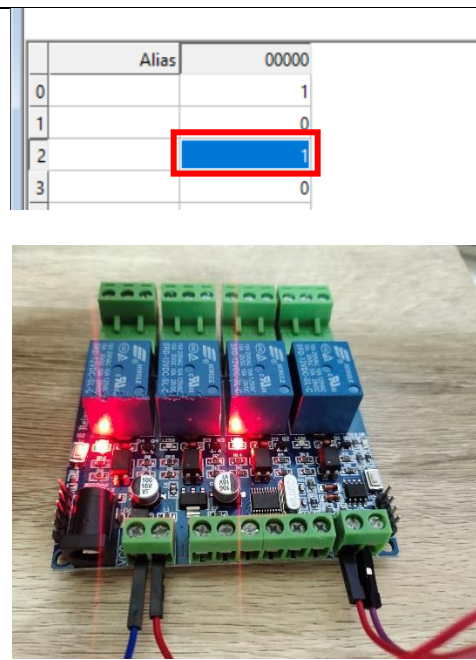
Relay ตัวที่ 1 On



double-click เข้าไปที่ ตำแหน่ง 2 จากนั้น Set On



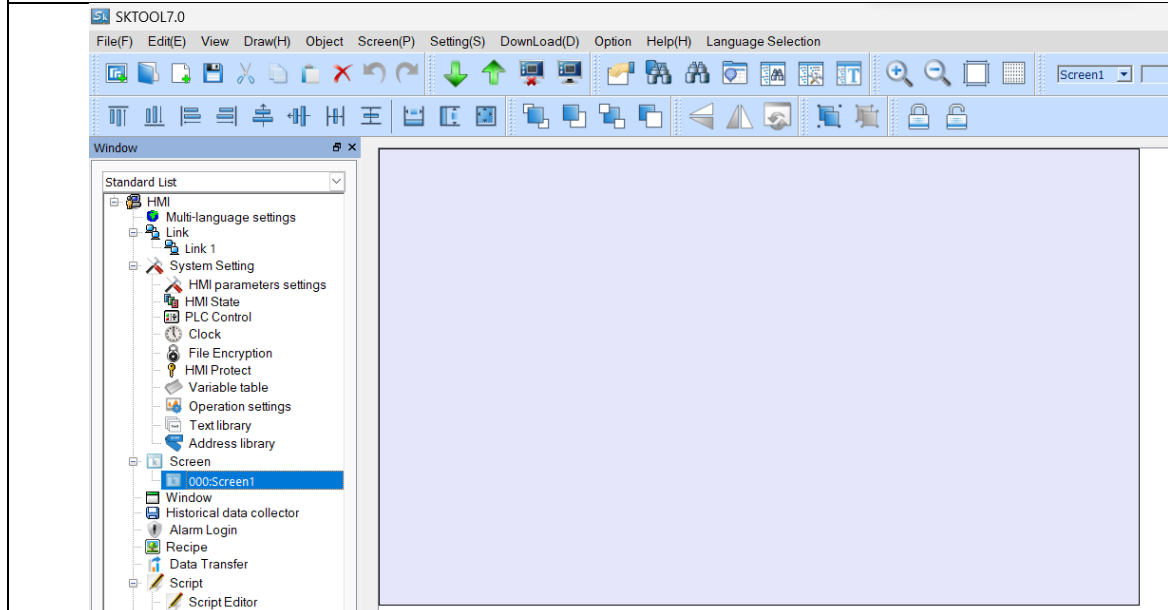
Relay ตัวที่ 3 On



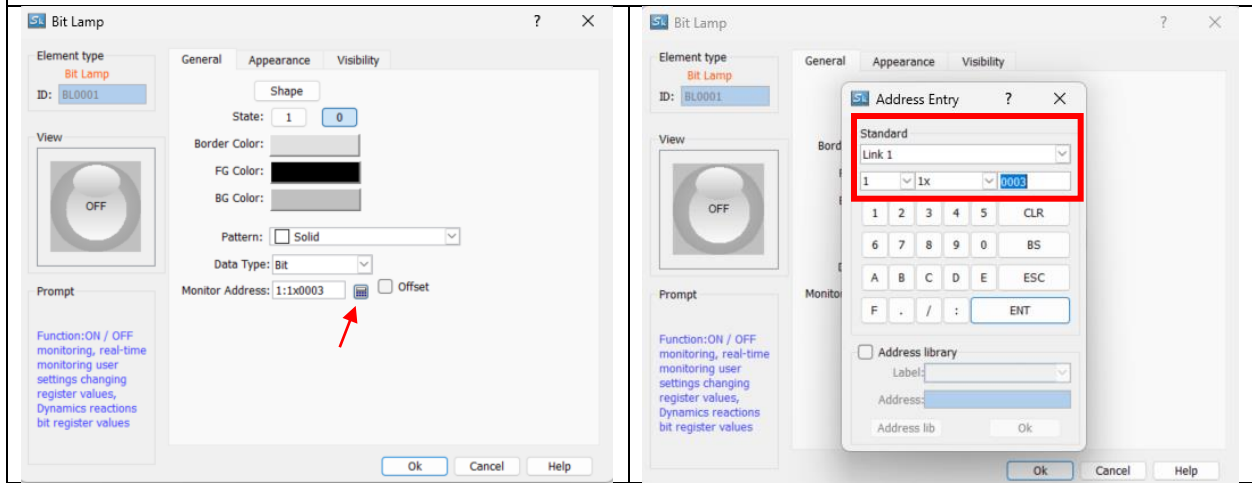
เปิดโปรแกรม SKTOOL7.0



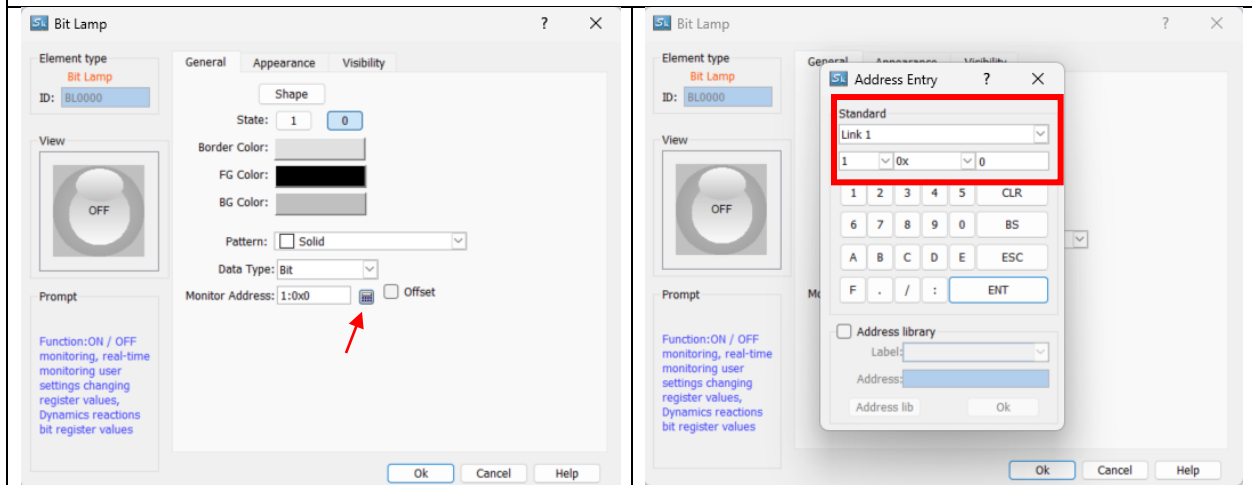
File -> New Project -> New Screen



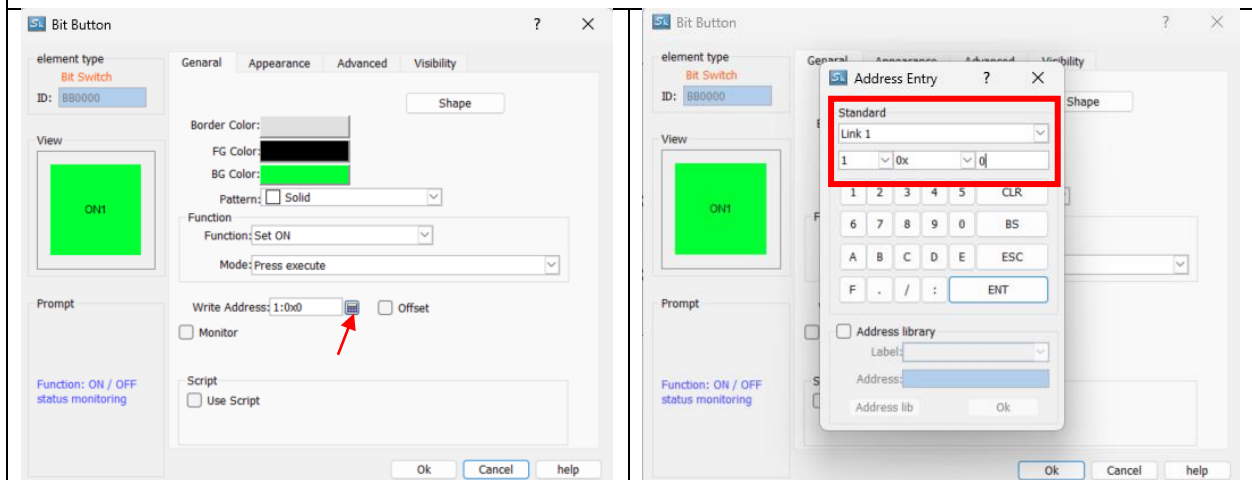
เลือก Bit Lamp และกำหนดค่า



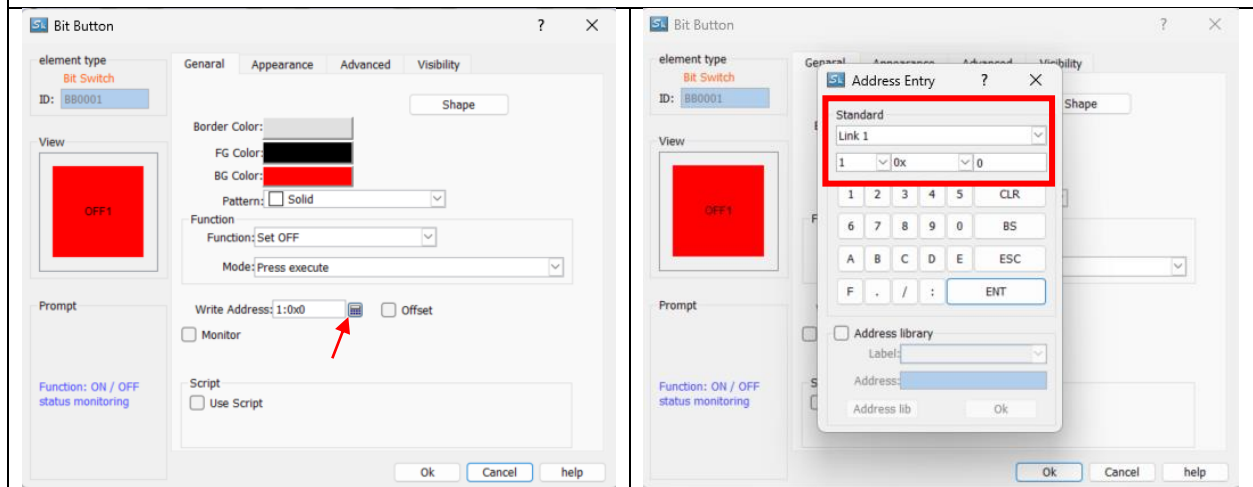
เลือก Bit Lamp และกำหนดค่า



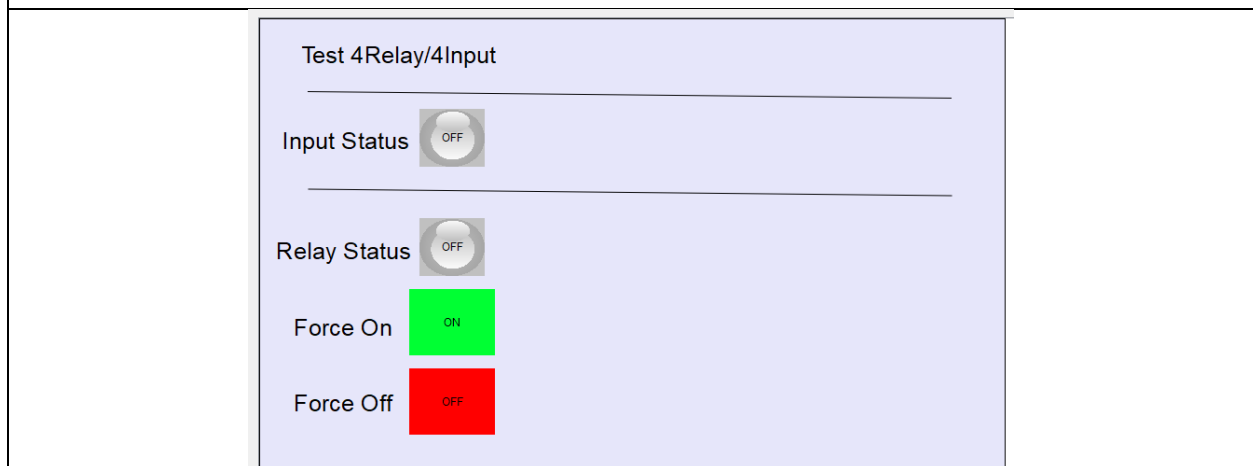
เลือก Bit Button และกำหนดค่า



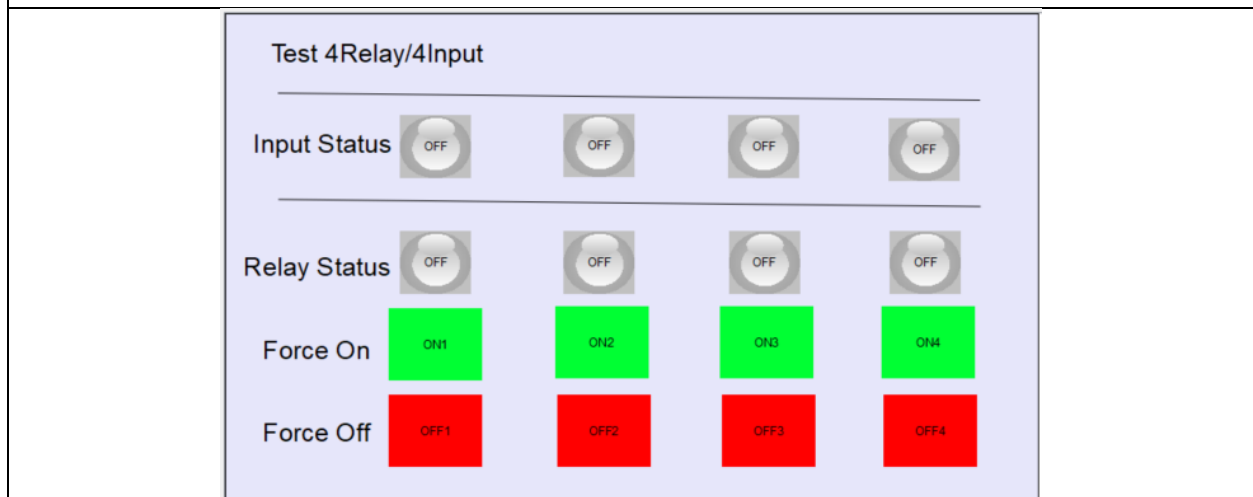
เลือก Bit Button และกำหนดค่า



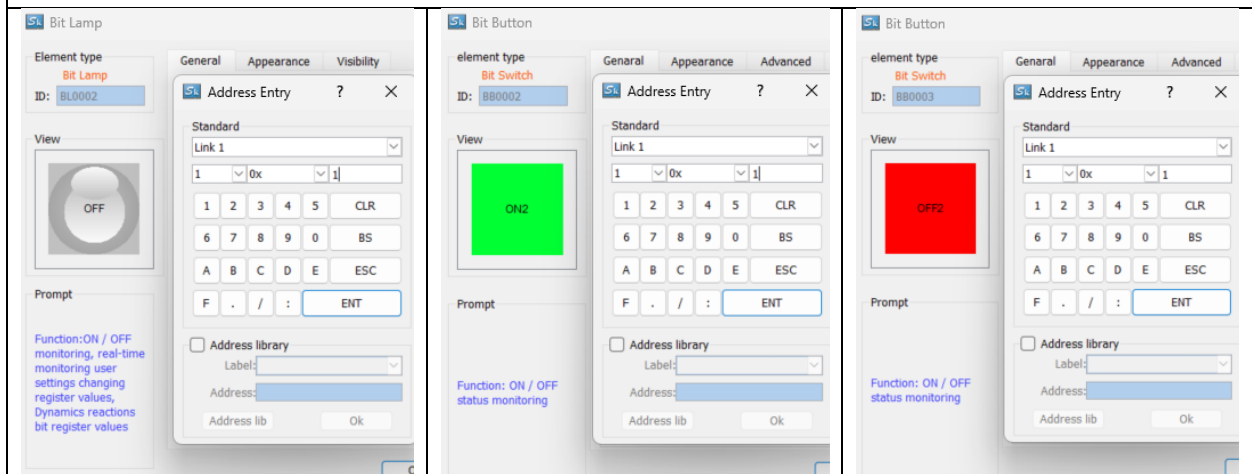
ทำการจัดเรียง



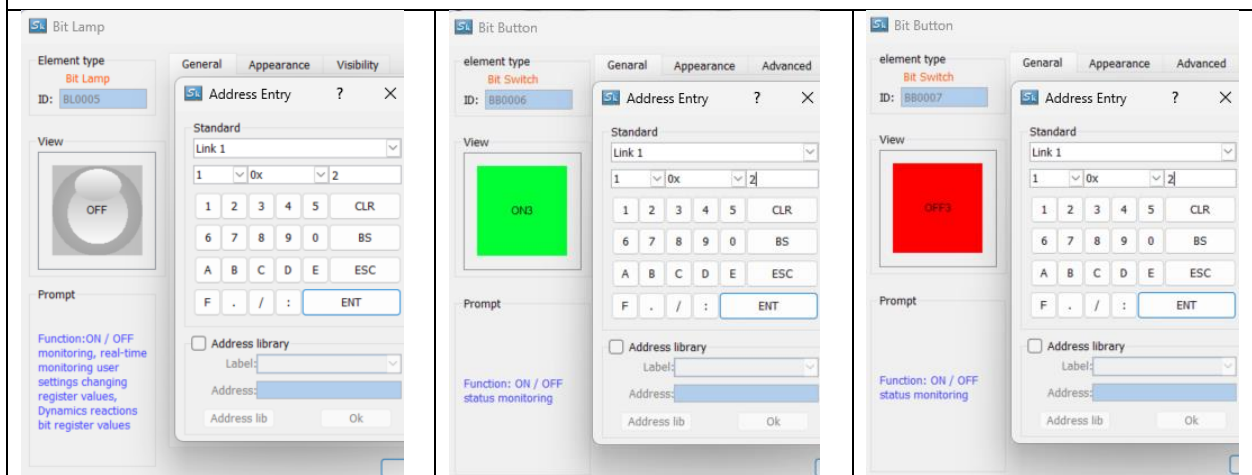
ทำเช่นเดียวกันกับขั้นตอนข้างต้น ให้ครบ 4 ชุด



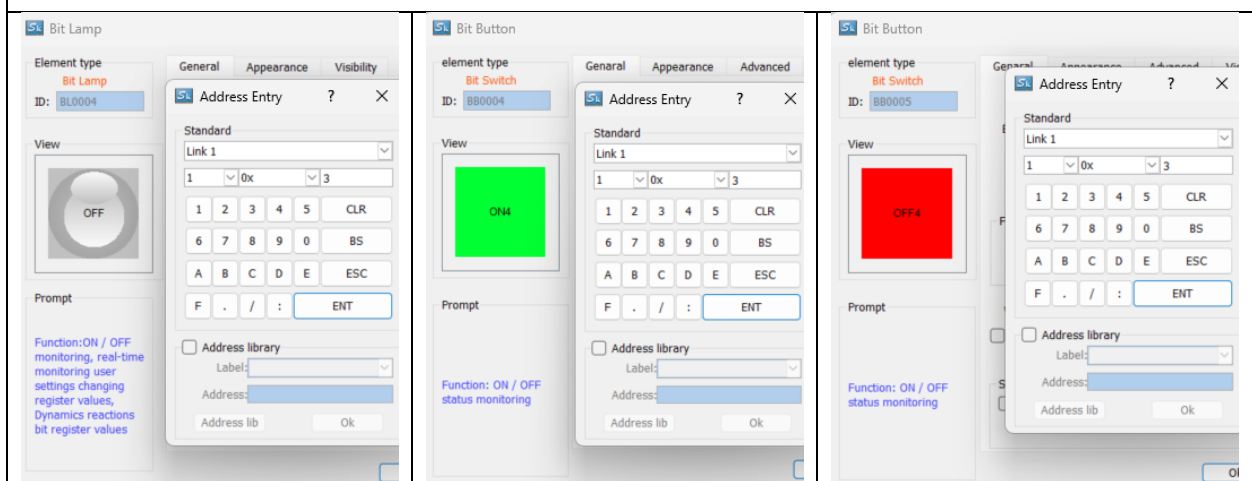
แถวที่ 2 ทำการแก้ไข ให้ตรงกับตำแหน่งของ Relay ตัวที่ 2



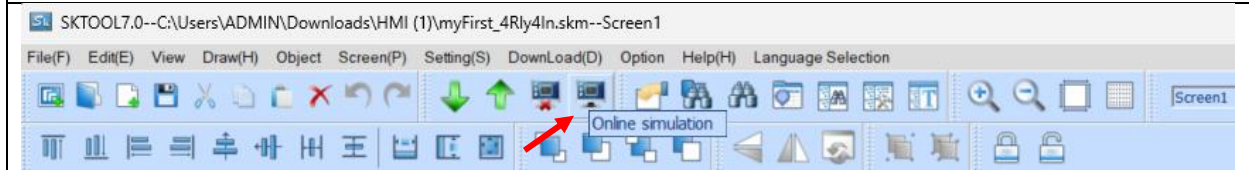
แถวที่ 3 ทำการแก้ไข ให้ตรงกับตำแหน่งของ Relay ตัวที่ 3



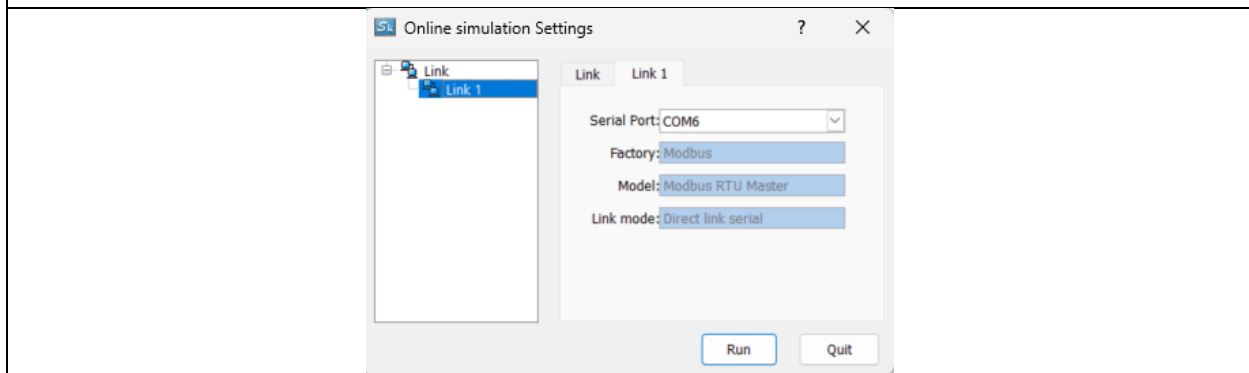
แถวที่ 4 ทำการแก้ไข ให้ตรงกับตำแหน่งของ Relay ตัวที่ 4



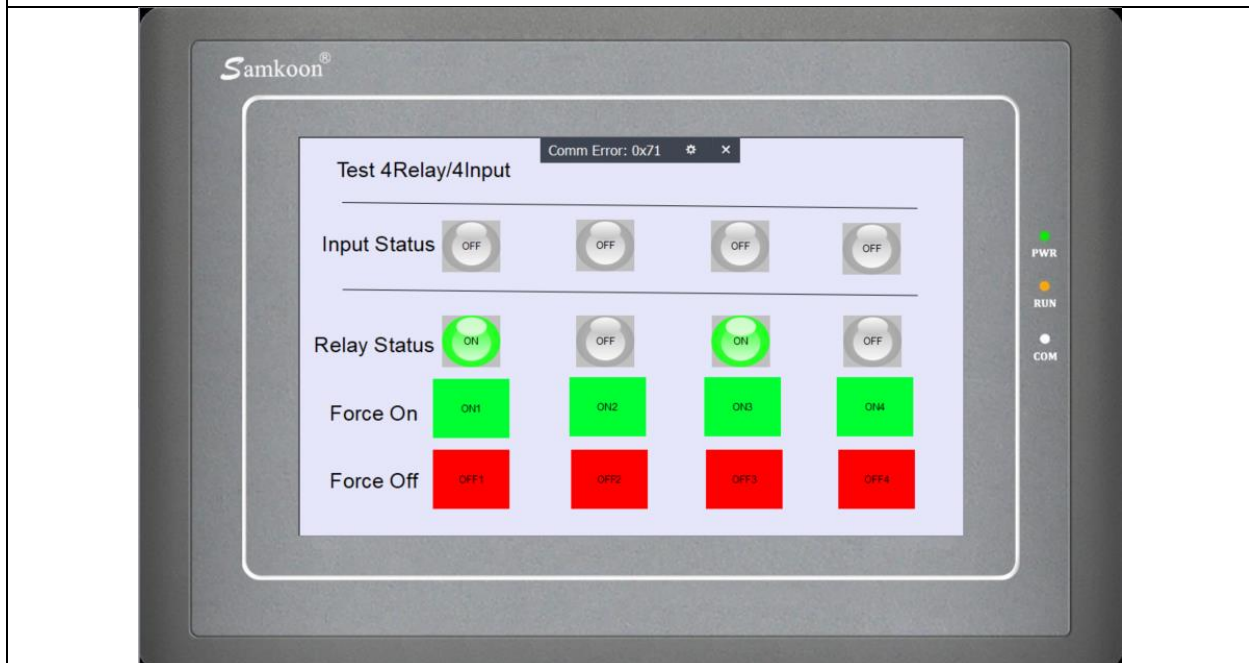
กดไปที่ Online simulation



เลือก Serial Port ให้ตรง จากนั้นกด Run



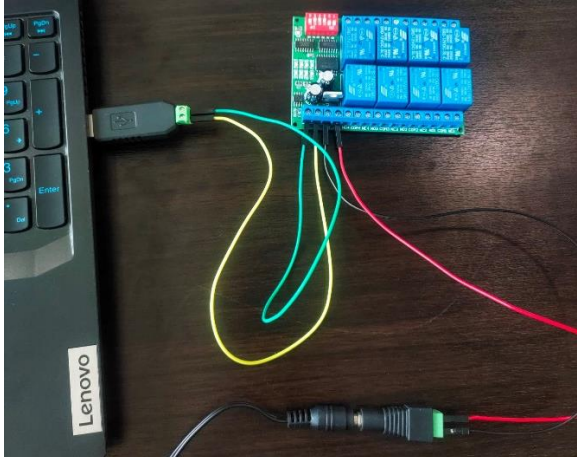
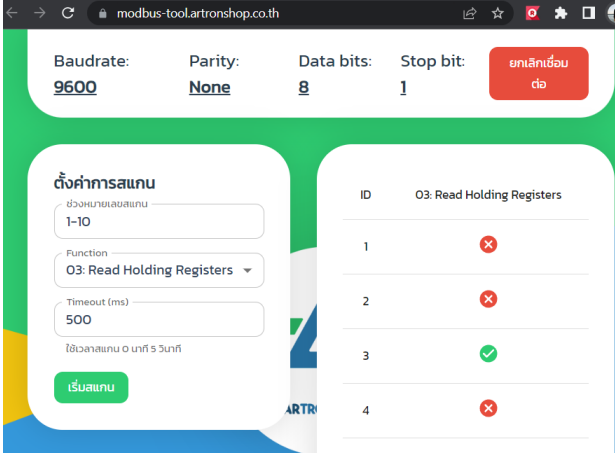
หน้าจอ Simulation

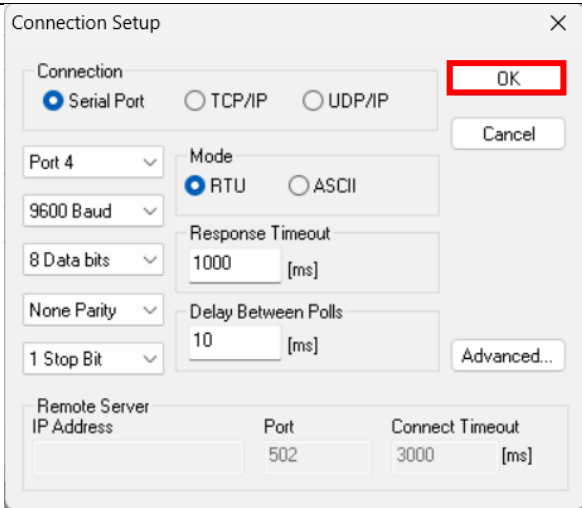
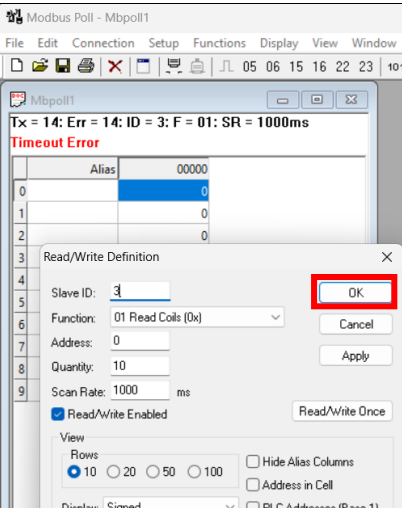


ปัญหาที่พบคือ Comm Error: 0x71 ไม่สามารถสั่ง On Off ผ่าน Simulation ได้

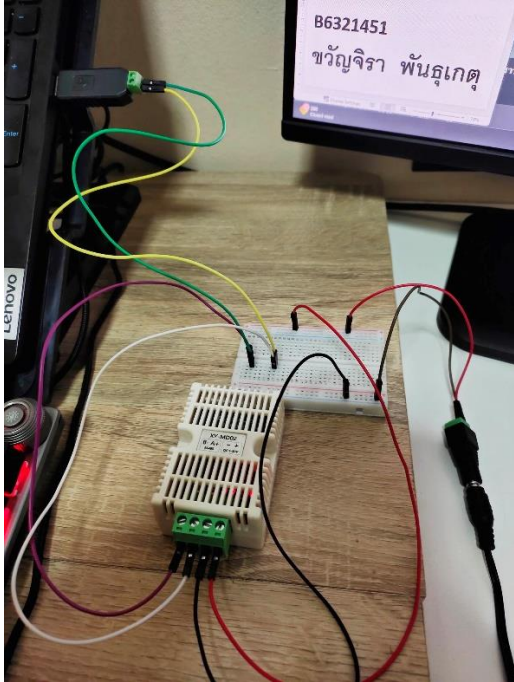
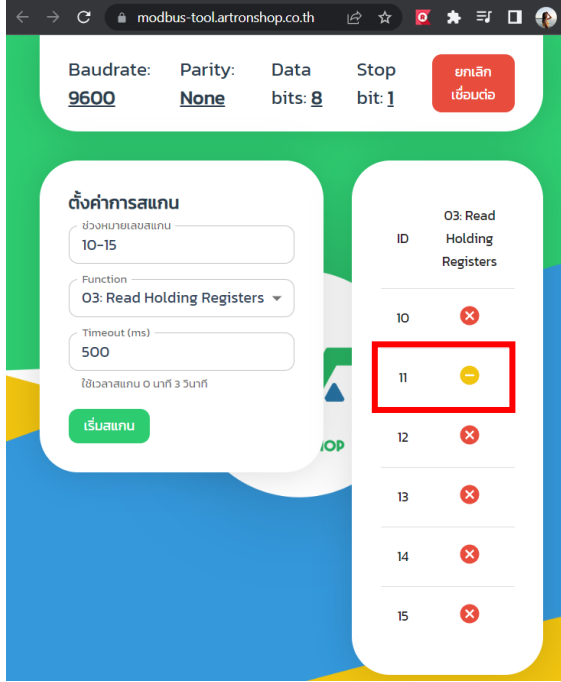
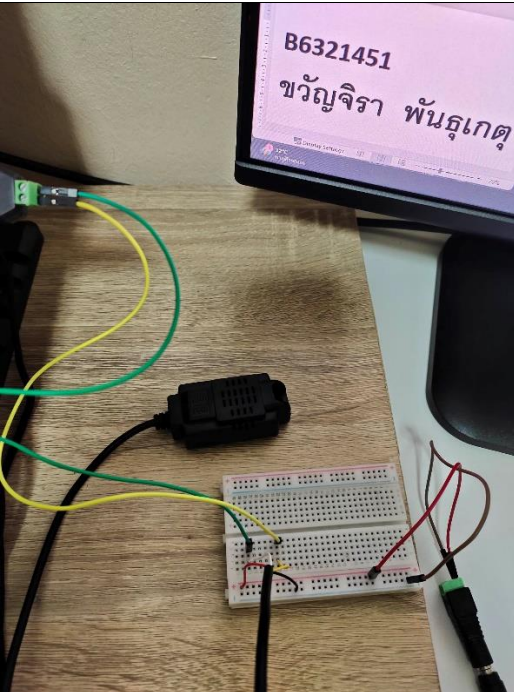
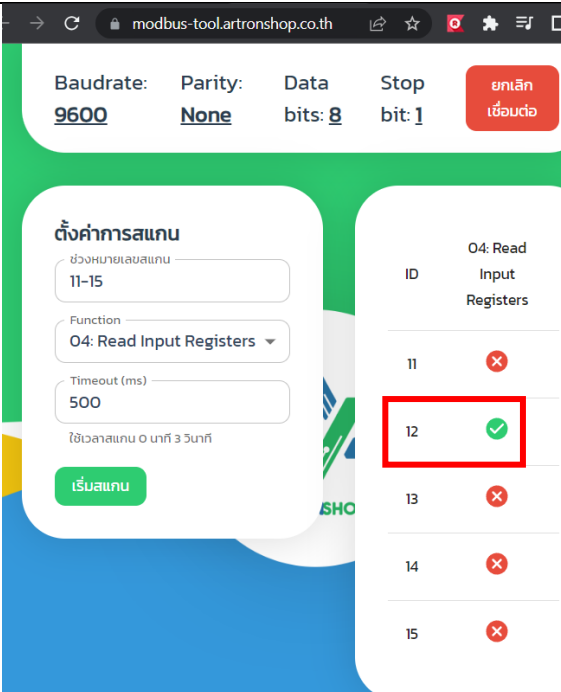
แต่ใช้ Modbus Poll สั่ง On Off ได้ปกติค่ะ

Quiz_2 – HMI controls 8 relays

รูปอุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ขณะทำการทดสอบ	
รูปวงจร	สแกนหา ID ของ modbus rtu 8 relay
	

เปิดโปรแกรม Modbus Poll	
ทำการเชื่อมต่อ	เลือก Function 01 Read Coils (0x)
	
ปัญหาที่พบคือ modbus rtu 8 relay ไม่สามารถใช้งานได้	

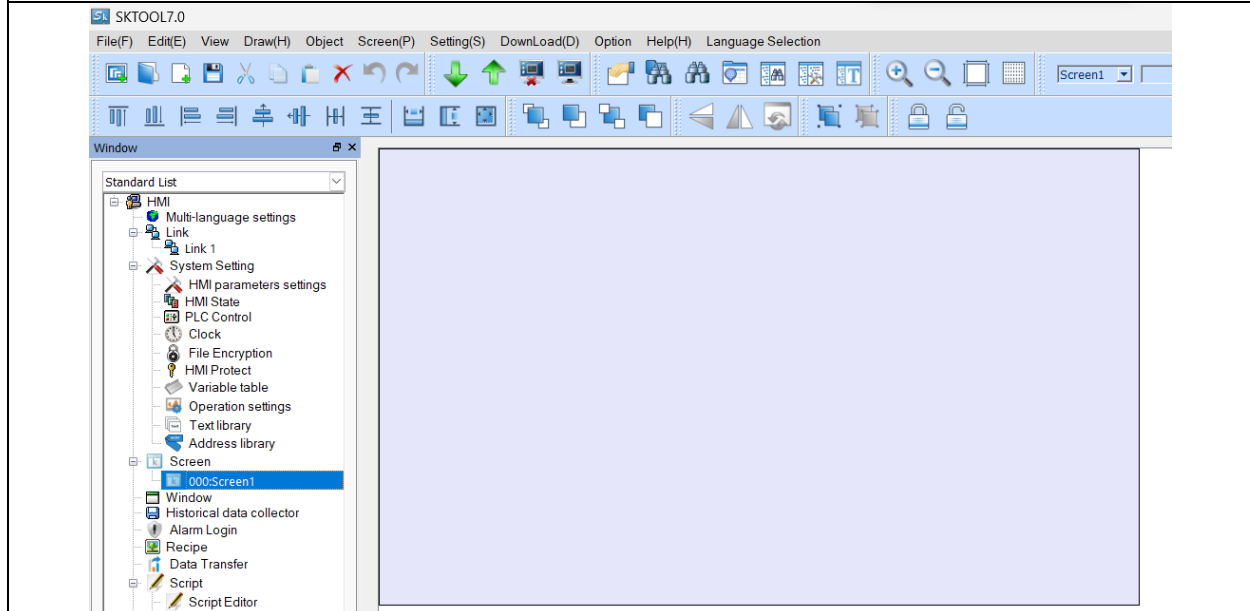
Quiz_3 – XY MOD2

รูปอุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ขณะทำการทดสอบ	
รูปวงจร - 1	สแกนหา ID ของ XY MOD2
	
รูปวงจร - 2	สแกนหา ID ของ
	

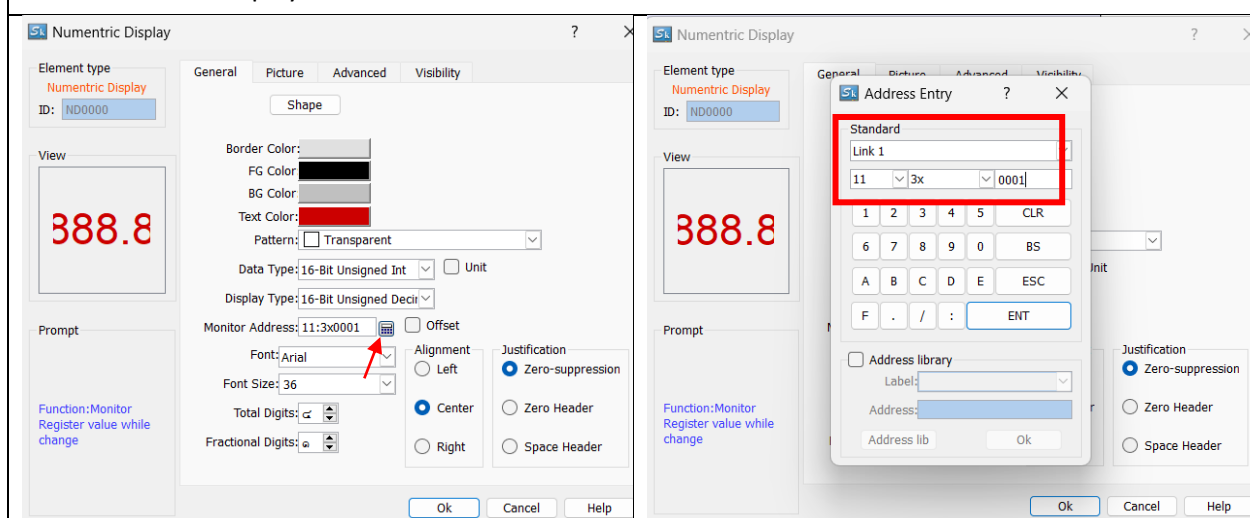
เปิดโปรแกรม SKTOOL7.0



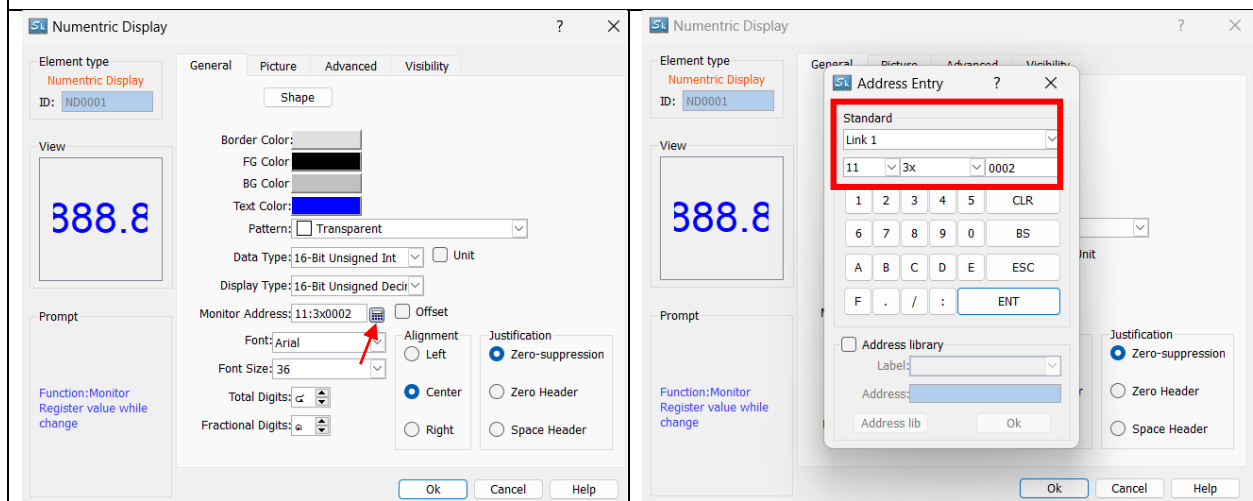
File -> New Project -> New Screen



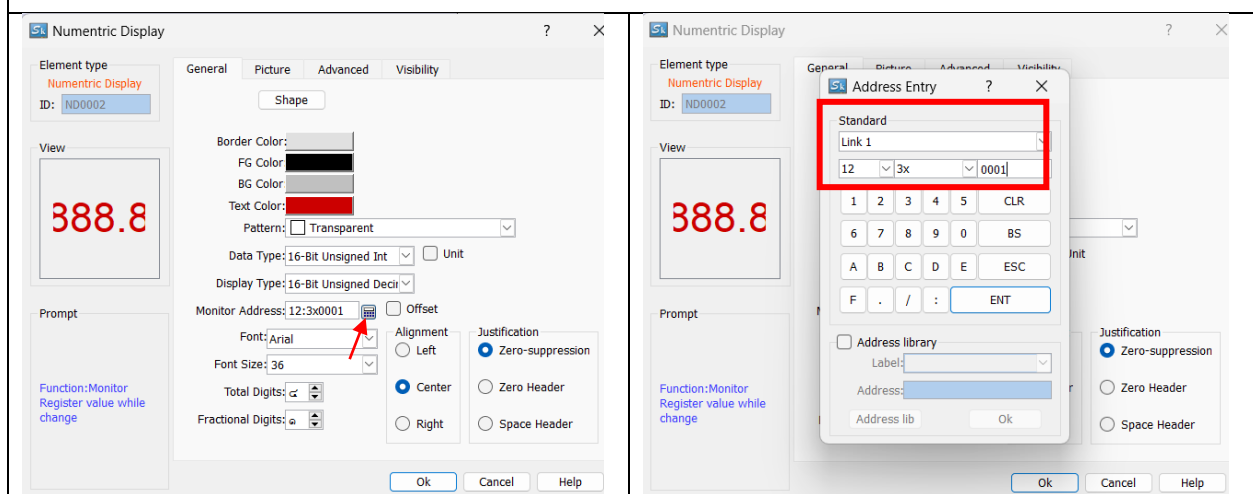
เลือก Numentric Display และกำหนดค่า



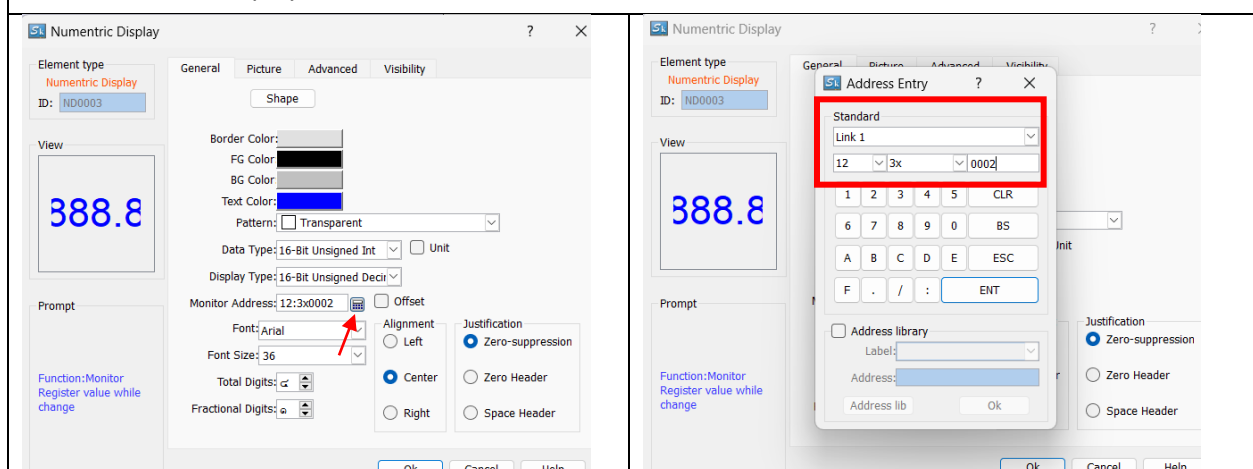
เลือก Numentric Display และกำหนดค่า



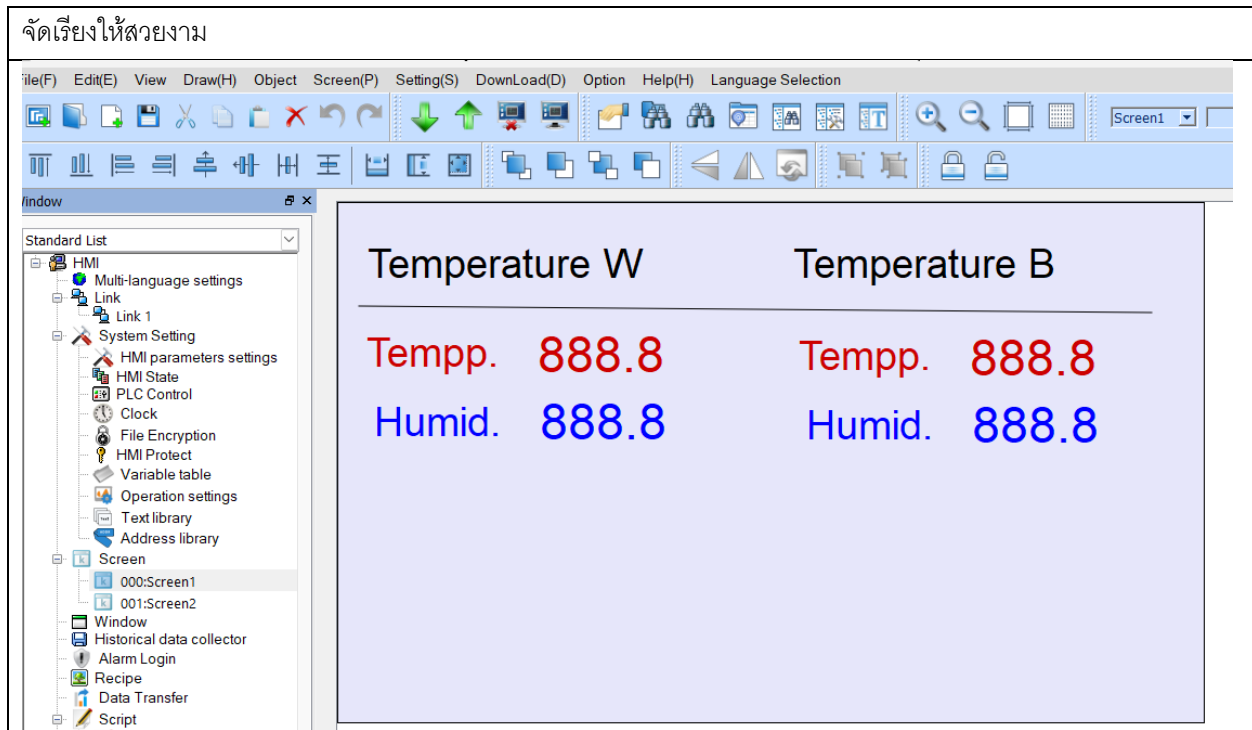
เลือก Numentric Display และกำหนดค่า



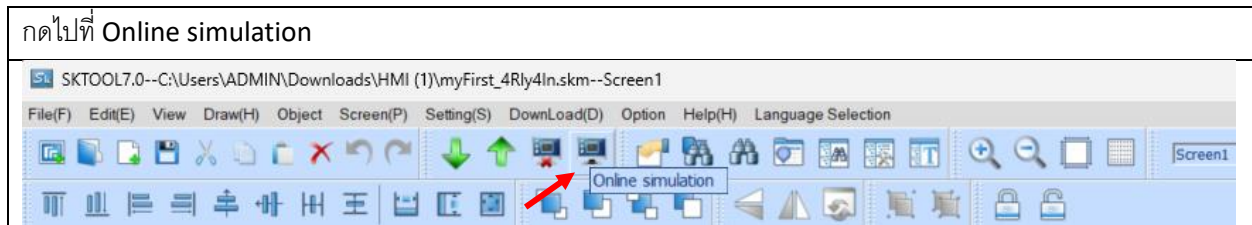
เลือก Numentric Display และกำหนดค่า



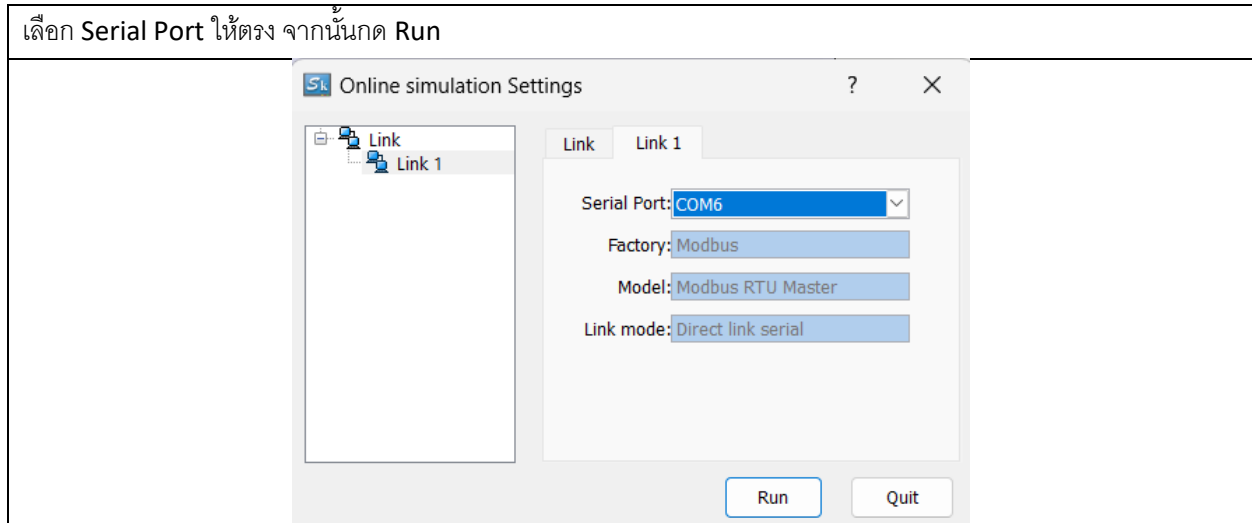
จัดเรียงให้สวยงาม



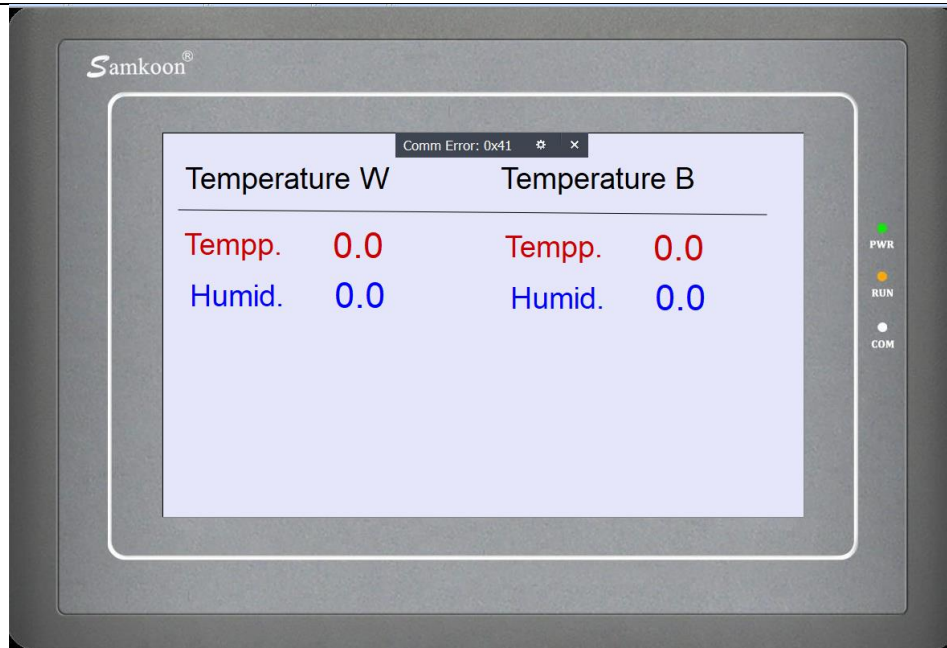
กดไปที่ Online simulation



เลือก Serial Port ให้ตรง จากนั้นกด Run

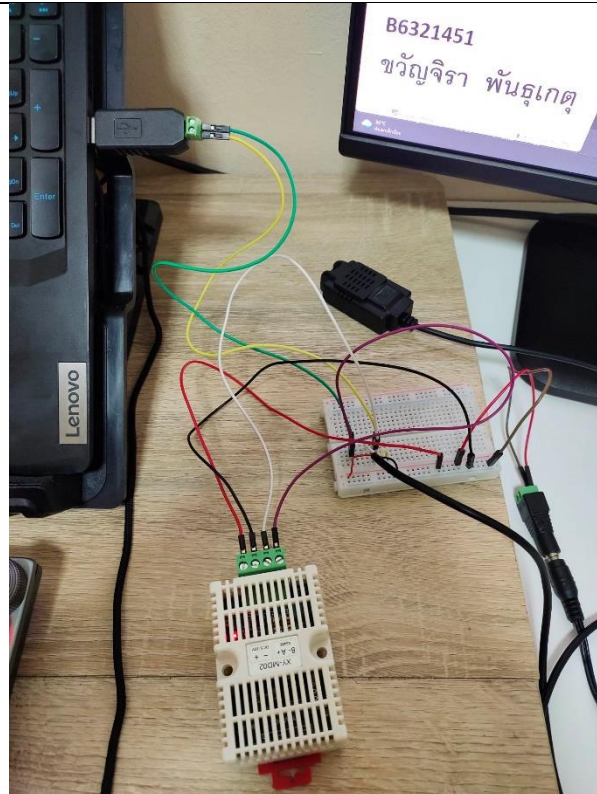


หน้าจอ Simulation



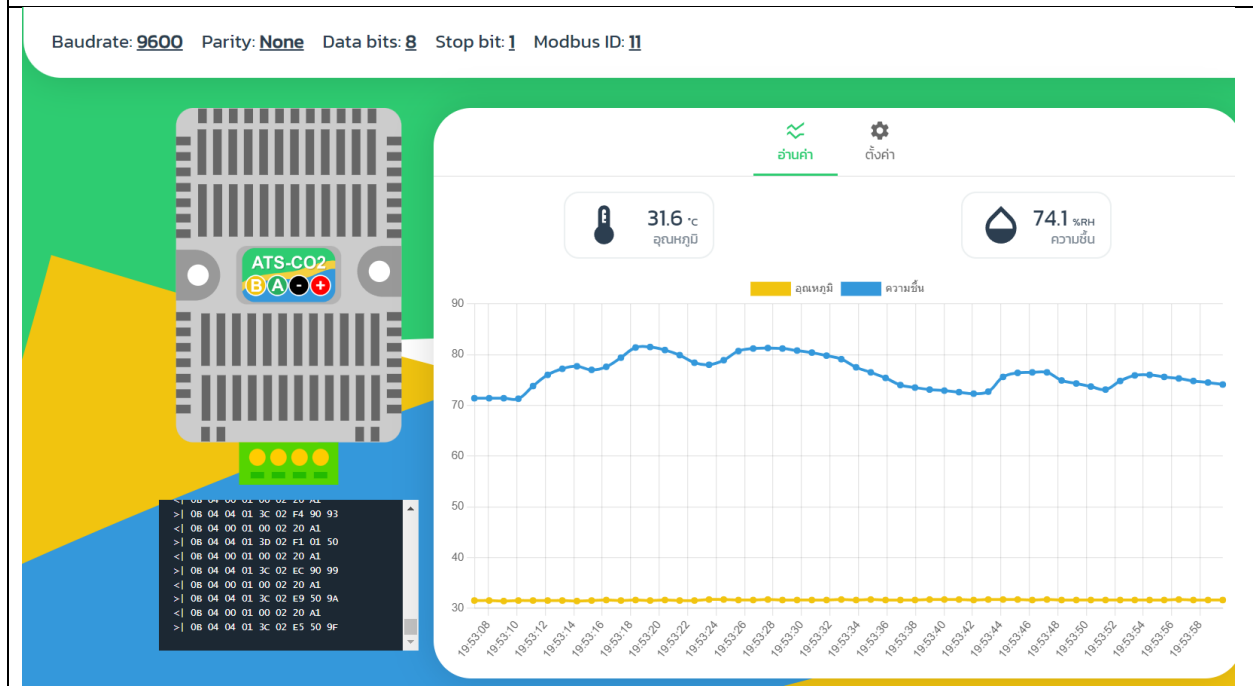
ปัญหาที่พบคือ Comm Error:0x41

รูปวงจร



แต่สามารถอ่านค่าเซ็นเซอร์อุณหภูมิและความชื้นด้วย ID11 และ ID12 ได้

ทดลองอ่านค่าอุณหภูมิ ด้วย ID 11 (สีขาว)



ทดลองอ่านค่าอุณหภูมิ ด้วย ID 12 (สีดำ)

