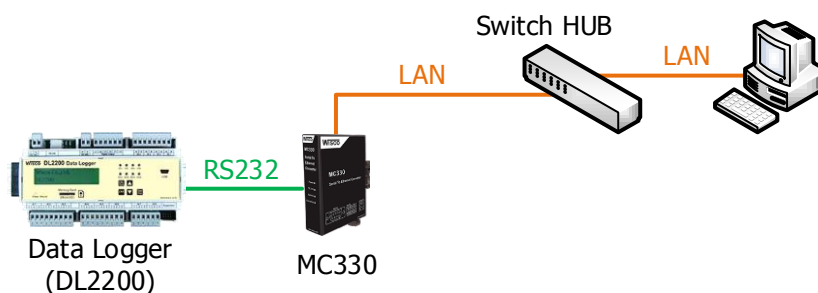


อุปกรณ์แปลงสัญญาณจาก **Serial** เป็น **Ethernet/Internet**

Serial to Ethernet/Internet Converter เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยแปลงช่องทางการสื่อสารแบบ RS232 หรือ RS485/RS422 ให้สามารถรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย Ethernet หรือ Internet ได้ ทำให้อุปกรณ์ในการเชื่อมต่อพอร์ตอนุกรมไม่เป็นอุปสรรคอีกต่อไป โดยอุปกรณ์สามารถประยุกต์ใช้กับงานต่างๆได้หลากหลาย เช่น การขยายระยะการเชื่อมต่อสายสัญญาณ, การทดแทนช่องสื่อสารอนุกรม หรือการเพิ่มช่องสื่อสารอนุกรม เป็นต้น

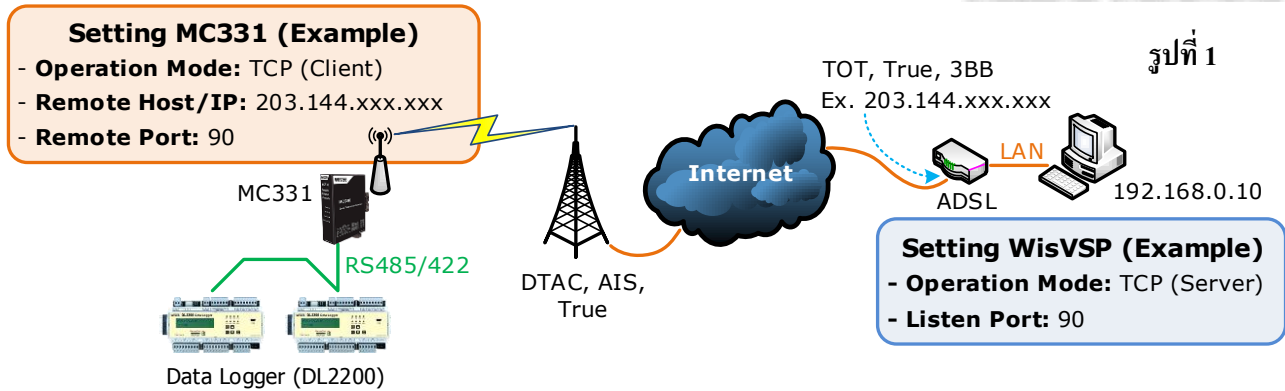
อุปกรณ์ต่างๆที่มีช่องทางการสื่อสารอนุกรม เช่น เครื่องชั่งดิจิตอล, เครื่องสแกนลายนิ้วมือ, เครื่องสแกนบาร์โค้ด, Power Meter, PLC, Data Logger ฯลฯ

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งาน เช่น จากเดิมเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger) เชื่อมต่อกันผ่านทางพอร์ต RS232 ระยะประมาณ 10 เมตร ต่อมาต้องการย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์ไปไว้ในห้องควบคุม (Control Room) ซึ่งห่างไปประมาณ 100 เมตร โดยจุดที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์และจุดที่เครื่องบันทึกข้อมูลตั้งอยู่มีเครือข่าย Ethernet อยู่บริเวณนั้นด้วย



กรณีนี้ก็สามารถใช้ MC330 มาช่วยแก้ปัญหานี้ได้ โดยการต่อ MC330 เข้ากับเครื่องบันทึกข้อมูลผ่านทางพอร์ต RS232 และต่อ MC330 เข้ากับเครือข่าย Ethernet และบนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ติดตั้งโปรแกรมจำลองพอร์ตอนุกรมขึ้นมาใช้งานเพื่อใช้ในการจำลอง Serial Port ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสามารถเรียกใช้งานและควบคุม Serial Port ที่สร้างขึ้นมาได้เหมือน Serial Port จริงบนเครื่องคอมพิวเตอร์

โดยทั้งนี้ทางบริษัทได้จัดเตรียมโปรแกรม Virtual Serial Port Emulator (WisVSP) ไว้ในชุดติดตั้งให้ด้วย เพื่อใช้ในการจำลอง Serial Port ในเครื่องคอมพิวเตอร์



สำหรับในกรณีที่ต้องการรับส่งข้อมูลผ่านทางเครือข่ายโทรศัพท์ 4G (LTE) นั้น จะใช้ MC331 เข้ามาใช้งานแทน MC330 ที่เป็น LAN มีรายละเอียดดังนี้

จากรูปที่ 1 แสดงการสื่อสารระหว่าง MC331 กับโปรแกรมจำลอง Comm. Port (WisVSP) บนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องติดตั้งโปรแกรม WisVSP และกำหนดค่า Port Forward ให้กับ Router รวมถึงปิด Firewall หรือกำหนดให้โปรแกรม Firewall ยอมให้ MC331 ทำการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (เครื่องคอมพิวเตอร์ควรทำการ Fix IP Address เพื่อป้องกันไม่ให้หมายเลข IP เปลี่ยนแปลง) มีรายละเอียดดังนี้

- ❖ ที่โปรแกรม WisVSP ทำการกำหนดหมายเลข Comm. Port ที่ต้องการใช้งานขึ้นมา โดยกำหนดเป็นโหมด TCP Server และกำหนดหมายเลขของ Listen Port เพื่อรอให้ MC331 ทำการเชื่อมต่อ ตัวอย่างเช่น กำหนดให้ทำงานในโหมด TCP Server, Comm. Port: 6, Listen Port: 90 เป็นต้น
- ❖ กำหนดค่า Port Forward ให้กับ Router โดยการนำหมายเลข IP Address ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และหมายเลข Listen Port ที่กำหนดไว้ในโปรแกรม WisVSP ไปตั้งค่า
- ❖ ระบุข้อมูลของเครื่อง Server ให้กับ MC331 โดยจะต้องระบุหมายเลข IP ที่ออกอินเทอร์เน็ตได้ของทางฝั่งเครื่อง Server (203.144.xxx.xxx ที่ได้จากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตต่างๆ) หรือ Host Name และระบุหมายเลข Remote Port (90) ที่เครื่อง Server เปิดรอไว้

สำหรับ IP ที่ออกอินเทอร์เน็ตของทางฝั่งเครื่อง Server นั้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจาก Reset Router, ปิด/เปิด Router ฯลฯ ทำให้ MC331 ไม่สามารถสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Server ได้

สามารถแก้ไขได้โดยการ Fix IP (ติดต่อขอ Fix IP กับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต) หรือสมัคร DDNS Server(เปลี่ยนจาก IP เป็น Host Name เช่น wisco.dyndns.info)