

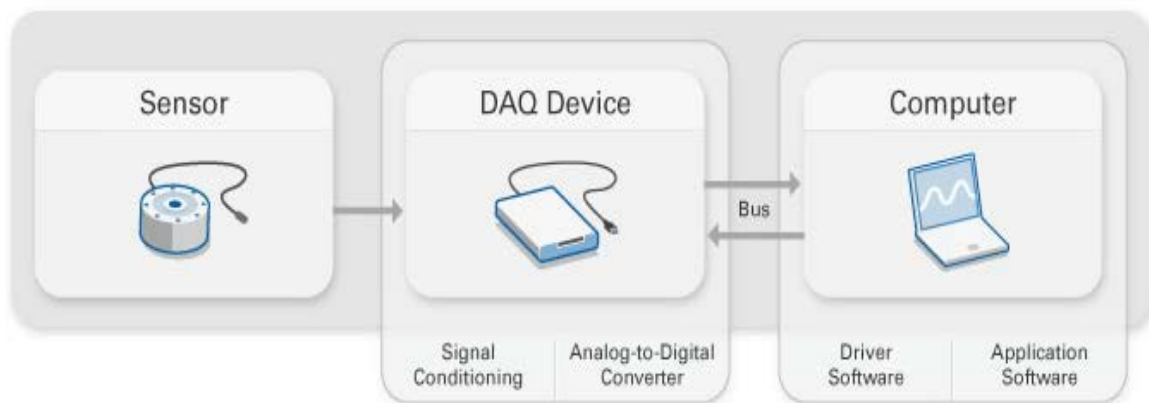
ภาคผนวก ข

การ์ด DAQ

การ์ด DAQ (Data Acquisition : DAQ)

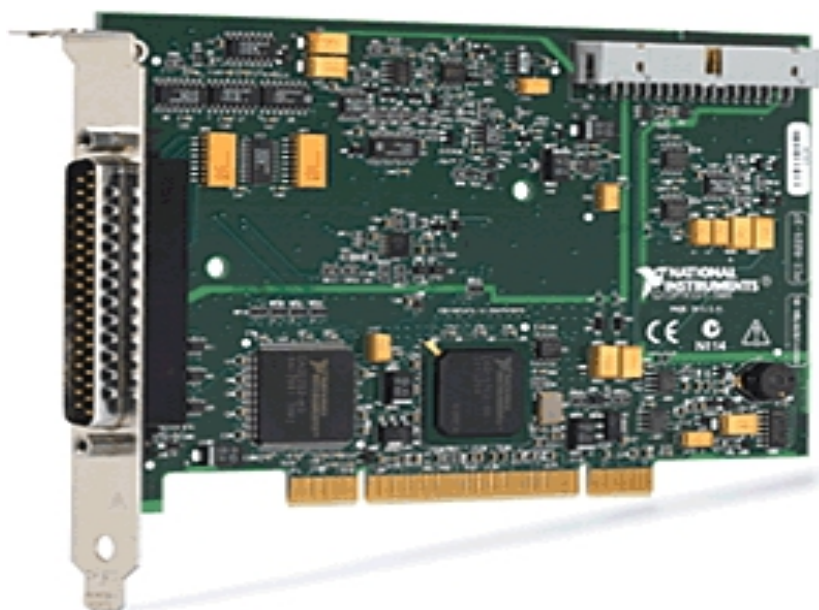
DAQ ย่อมาจาก Data Acquisition ก็คือ การ์ดอินเตอร์เฟซ (Card Interface) เป็นแบบ ปลั๊กอิน (Plug-In) เสียบเข้าไปใน Computer Bus ภายใน Computer Case ซึ่งจะทำให้ได้ความเร็วในการส่งถ่ายข้อมูลสูงขึ้น โดยการ์ดนี้ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์กับสัญญาณวัดที่ส่งมาจาก Signal Conditioning Module แต่ละการ์ดที่ติดตั้งใน คอมพิวเตอร์(Computer) จะมีแอดเดรส (Addressed) ของตัวมันเองโดยระบุที่อยู่ในตำแหน่ง Input/Output Memory Map Data Acquisition ทำหน้าที่

ประมวลผลความหมายหรือเปลี่ยนสัญญาณในลักษณะอนาล็อก (Analog) ให้มาอยู่ในรูปของสัญญาณดิจิทัล (Digital Signal)

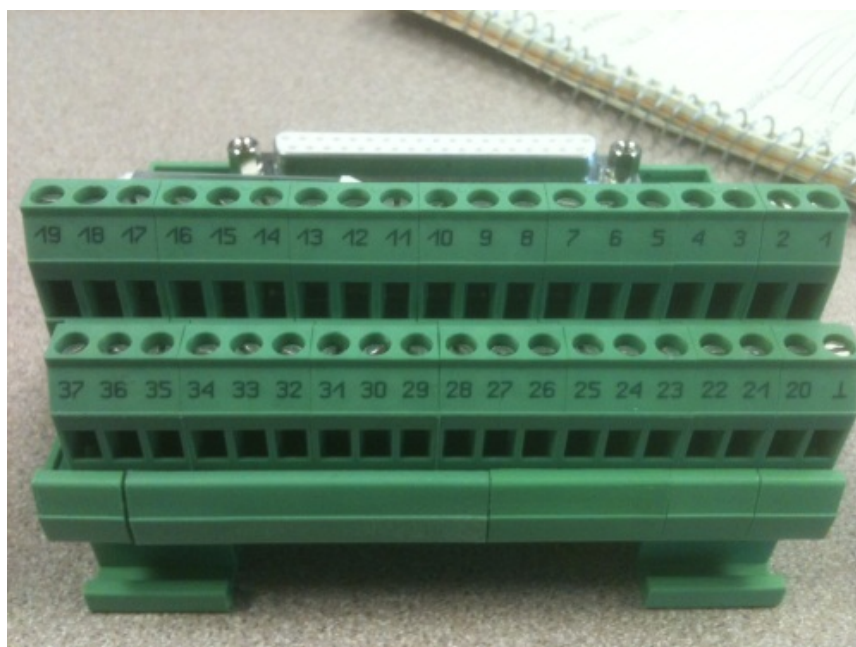


ภาพที่ ข-1 ลักษณะของการต่อใช้งาน การ์ด DAQ

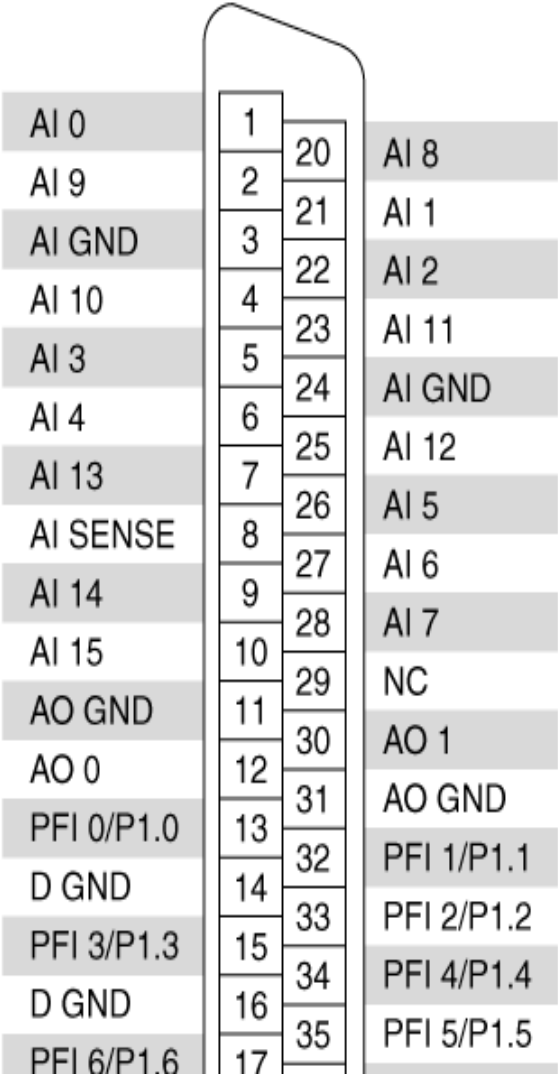
ในโครงงานนี้ใช้การ์ด DAQ รุ่น NI PCI-6221 (37-Pin) รับสัญญาณจากตัวตรวจรู้ โดยเอาต์พุตที่ได้จากตัวตรวจรู้เหล่านี้จะมีค่าเป็นแรงดันหรือกระแสหรือพัลส์ จะรับค่าผ่านทาง การ์ด DAQ รุ่น NI PCI-6221 (37-Pin) ไปยังโปรแกรมแลปวิว ซึ่งโปรแกรมแลปวิวสามารถอ่านค่าที่ผ่านเข้ามาทางการ์ดดีเอคิว แล้วบันทึกค่าเป็นไฟล์ข้อมูลได้ โดยขบวนการใช้งานของ การ์ด DAQ รุ่น NI PCI-6221 (37-Pin) ดังภาพที่ ข-2



ภาพที่ ข-2 การ์ด DAQ รุ่น NI PCI-6221 (37-Pin)



ภาพที่ ข-3 การ์ด DAQ รุ่น NI PCI-6221 (37-Pin) ด้านที่ต่อใช้งาน



ภาพที่ ข-4 ขาการใช้งานของการ์ด DAQ รุ่น NI PCI-6221
(37-Pin)