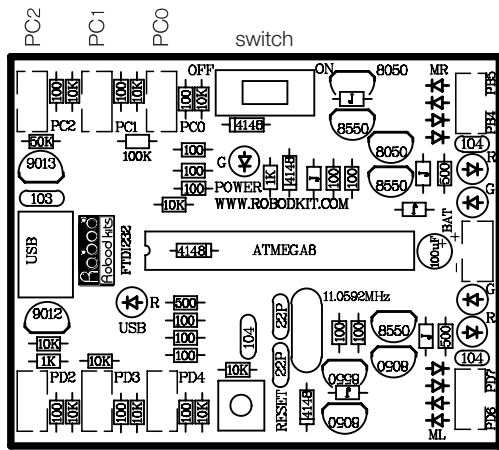
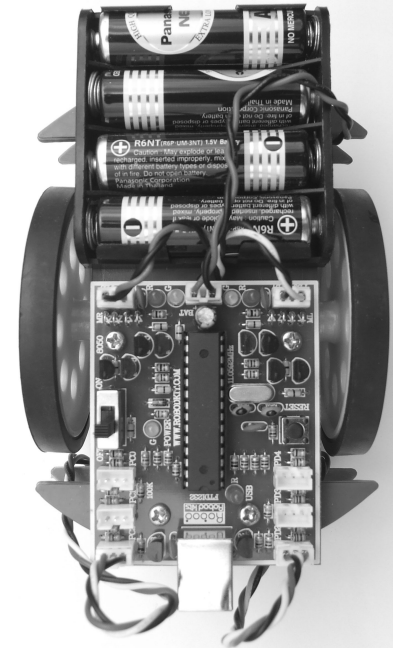


Port input or output



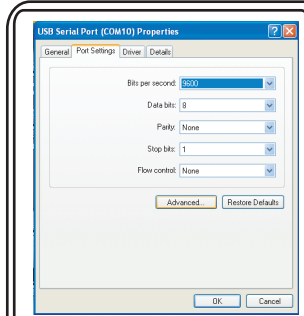
Port ควบคุมมอเตอร์
 + BATT 6V
 Port ควบคุมมอเตอร์



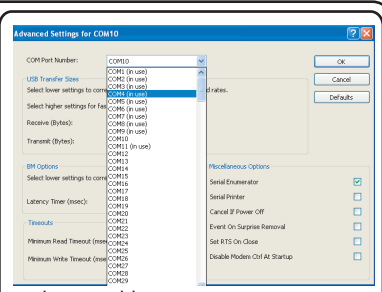
รูปที่4 ตำแหน่งขาต่อใช้งาน

ขั้นตอนใช้งาน

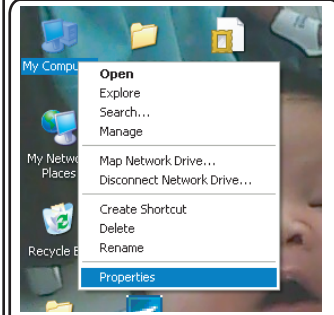
เมื่อประกอบตัวหุ่นเรียบร้อยแล้ว ต่อไปจะเป็นการติดตั้งไดรเวอร์ ให้ดูวิธีการติดตั้งในคู่มือที่อยู่ในแผ่น CD ที่ให้ไว้ในโฟลเดอร์ FTDI USB Drivers/Installation_Guide แล้วให้ดูในส่วนที่ OS เราใช้งานอยู่เช่นเราใช้วินโดว XP ก็ดูใน AN_104_FTDI_Drivers_Installation_Guide_for_WindowsXP(FT_000093) แล้วทำการติดตั้งไดรเวอร์ โดยตัวหุ่นให้เสียบรอยแล้วเลื่อนสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง OFF เมื่อเสียบสาย USB เข้ากับตัวหุ่นและคอมพิวเตอร์ไฟ LED USB บนตัวหุ่นจะติดพร้อมกับคอมพิวเตอร์ก็จะถามหาไดรเวอร์ให้เราทำตามคู่มือที่ให้ไว้ เมื่อติดตั้งเสร็จให้ตรวจสอบว่าหุ่นของเราถูกติดตั้งไว้ที่ Port ที่เท่าไร วิธีการตรวจสอบให้เข้าไปตามขั้นตอนดังรูป



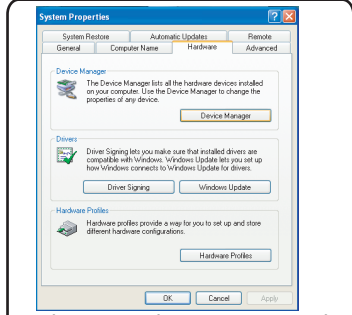
รูปที่9 เลือกแท็บที่ PortSettings และคลิกที่ช่อง Advanced



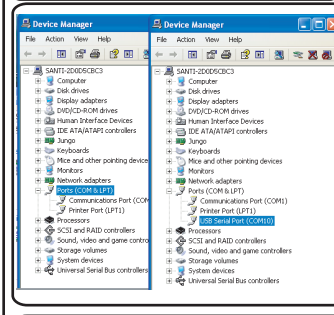
รูปที่10 เลือกที่ช่อง COM Port Number และเลือกที่ COM4 หรือ COM ใดก็ได้ตั้งแต่ 1-4 และคลิกที่ OK



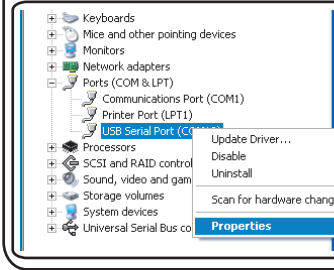
รูปที่5 คลิกขวาที่ My computer เลือก Properties



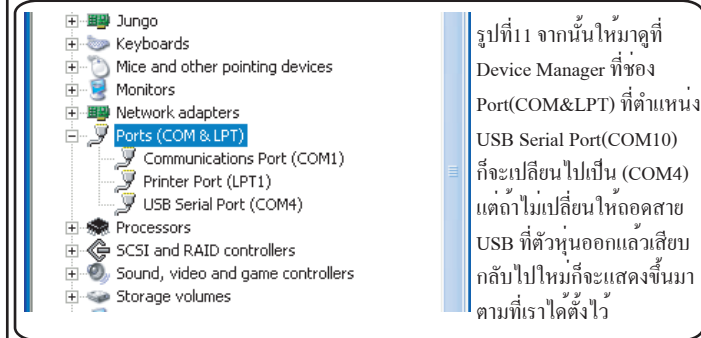
รูปที่6 เลือกแท็บที่ Hardware และคลิกที่ช่อง Device Manager



รูปที่7 เลือกที่ Port(COM&LPT) จะสังเกตเห็นว่าภาพด้านซ้ายจะยังไม่แสดง USB Serial Port หรือถ้ามีแต่เราไม่แน่ใจว่าเป็นตัวไหนให้เราถอดสาย USB ที่ต่อกับตัวหุ่นออกและเสียบเข้าไปใหม่จะเห็นว่า USB Serial แสดงขึ้นมา ต่อไปให้สังเกตว่า USB Serial Port เป็น COM ที่เท่าไร ปกติแล้วจะต้องใช้ที่ COM1-4 เท่านั้น ถ้าหากกานี้ไม่ปรับแต่งใหม่ตามขั้นตอนต่อไป

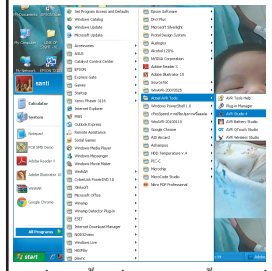


รูปที่8 คลิกขวาที่ USB Serial Port(Com10) เลือก Properties

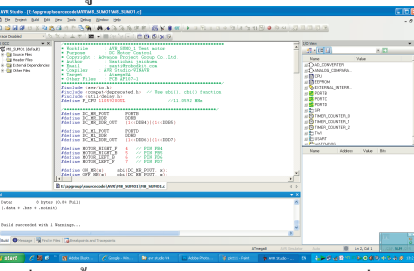


รูปที่11 จากนั้นให้มาดูที่ Device Manager ที่ช่อง Port(COM&LPT) ที่ตำแหน่ง USB Serial Port(COM10) ก็จะเปลี่ยนไปเป็น (COM4) แต่ไม่เปลี่ยนให้ถอดสาย USB ที่ตัวหุ่นออกแล้วเสียบกลับไปใหม่ก็จะแสดงขึ้นมาตามที่เราได้ตั้งไว้

เมื่อติดตั้งไดรเวอร์และปรับแต่งได้ตามที่กำหนดแล้วต่อไปเป็นขั้นตอนการลงโปรแกรม AVR Studio ที่ให้เข้าไปที่โฟลเดอร์ avr studio V4 แล้วให้ Install aStudio4b528 ก่อนแล้วตามด้วย AVRStudio4.13SP2 เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วต่อไปก็ลง WinAVR-20070525-install เมื่อเสร็จก็ให้เปิดโปรแกรม avr studio V4 ตามรูปที่12



รูปที่12 ให้นำไปไปที่ START แล้วเลือกที่ Atmel AVR Tools เลือก AVR Studio V4



รูปที่13 หน้าตาของโปรแกรม AVR Studio V4 ส่วนการใช้งานโปรแกรมให้ไปดูคู่มือการใช้งานใน CD