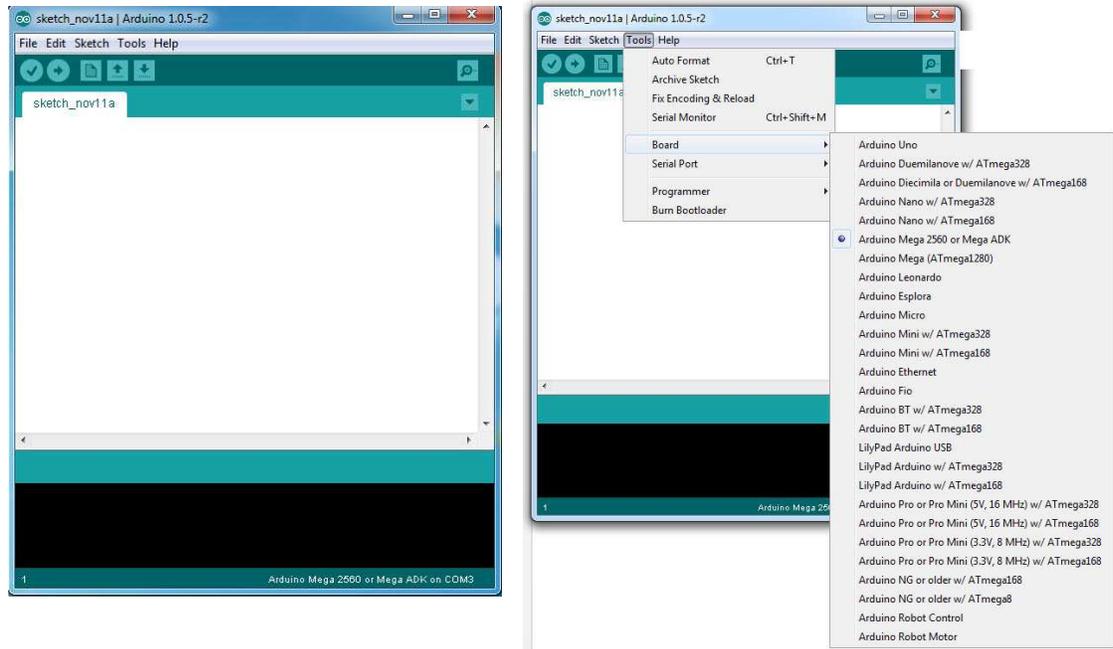


ภาคผนวก ข

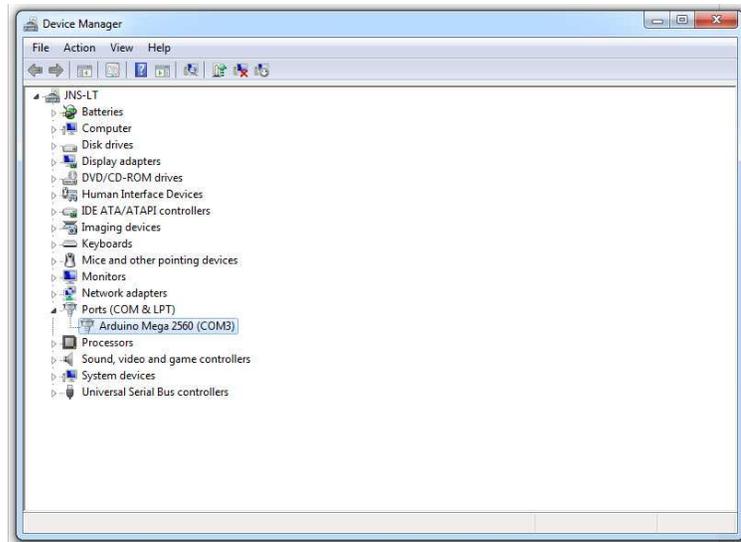
หลักการเขียน โปรแกรม Arduino MEGA 2560 เบื้องต้น

การเขียนโปรแกรม Arduino MEGA 2560 เบื้องต้น

การเขียนโปรแกรมจะเขียนโปรแกรมบน Arduino IDE ซึ่งสามารถดาวน์โหลดใช้งานได้ฟรีแล้วตัวโปรแกรมยังสามารถอัปเดตโปรแกรมผ่านพอร์ต USB ได้โดยตรง ลักษณะของโปรแกรม Arduino IDE แสดงในรูปด้านล่าง



สำหรับการใช้งานเบื้องต้นนั้นต้องดาวน์โหลดโปรแกรม Arduino IDE มาติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ <http://arduino.cc/en/Main/Software> จากนั้นกำหนดชนิดของบอร์ดให้เป็นชนิดเดียวกับที่เลือกใช้งาน ซึ่งในที่นี้เลือกใช้ Arduino Mega 2560 หากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานมีการต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายตัวต้องกำหนดพอร์ตอนุกรมให้ตรงกัน สามารถตรวจสอบว่าบอร์ด Arduino ที่ต้องการโปรแกรมเป็นพอร์ตอนุกรมพอร์ตใดได้ที่แถบเมนู Device Manager แล้วเลือก Ports ก็จะแสดงพอร์ตอนุกรมที่ต้องเลือกใช้



สำหรับการเขียน โปรแกรม หลักในการเขียนโปรแกรมเขียนของ Arduino IDE นั้นประกอบไปด้วยสองส่วนคือ Setup และ Loop ซึ่งในส่วนของ Setup โปรแกรมจะอ่านค่าส่วนนี้เพียงครั้งเดียว ดังนั้นในส่วนนี้จะเป็นการกำหนดค่าเริ่มต้นหรือการชดเชยค่าต่างๆ ให้กับระบบที่เป็นค่าคงที่ แต่สำหรับส่วน Loop โปรแกรมจะทำงานถัดมาจากส่วน Setup ซึ่งจะทำงานในวงรอบนี้ไปเรื่อยๆ ไม่รู้จบหรือจนกว่าจะมีการสั่งหยุดโปรแกรม ดังนั้นในส่วนนี้จะทำการเขียนโปรแกรมประมวลผลต่างๆ ตามความต้องการของผู้พัฒนา