

เรื่อง Arduino Uno



รูปที่ 1 บอร์ด Arduino Uno R3

คำว่า Uno เป็นภาษาอิตาลี ซึ่งแปลว่าหนึ่ง เป็นบอร์ด Arduino รุ่นแรกๆที่ออกมา มีขนาดประมาณ 68.6x53.4mm เป็นบอร์ดมาตรฐานที่นิยมใช้งานมากที่สุด เนื่องจากเป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับการเริ่มต้นเรียนรู้ Arduino และมี Shields ให้เลือกใช้งานได้มากกว่าบอร์ด Arduino รุ่นอื่นๆที่ออกแบบมาเฉพาะมากกว่า โดยบอร์ด Arduino Uno ได้มีการพัฒนาเรื่อยมา ตั้งแต่ R2 R3 และรุ่นย่อยที่เปลี่ยนชิปไอซีเป็นแบบ SMD



รูปที่ 2 บอร์ด Arduino Uno R2



รูปที่ 3 บอร์ด Arduino Uno SMD

ชิปไอซีไมโครคอนโทรเลอร์ ATmega328
ใช้แรงดันไฟฟ้า 5V
รองรับการจ่ายแรงดันไฟฟ้า (ที่แนะนำ) 7 – 12V
รองรับการจ่ายแรงดันไฟฟ้า (ที่จำกัด) 6 – 20V
พอร์ต Digital I/O 14 พอร์ต (มี 6 พอร์ต PWM output)
พอร์ต Analog Input 6 พอร์ต
กระแสไฟที่จ่ายได้ในแต่ละพอร์ต 40mA
กระแสไฟที่จ่ายได้ในพอร์ต 3.3V 50mA
พื้นที่โปรแกรมภายใน 32KB พื้นที่โปรแกรม, 500B ใช้โดย Bootloader
พื้นที่แรม 2KB
พื้นที่หน่วยความจำถาวร (EEPROM) 1KB
ความถี่คริสตัล 16MHz
ขนาด 68.6x53.4 mm
น้ำหนัก 25 กรัม

Arduino MEGA ADK



รูปที่ 6 บอร์ด Arduino MEGA ADK R3

บอร์ด Arduino MEGA ADK ใช้ชิปไมโครคอนโทรลเลอร์เบอร์ ATmega2560 มีชิปไอซี USB Host เบอร์ MAX3421e มาให้บนบอร์ด ใช้สำหรับเชื่อมต่อกับโทรศัพท์มือถือแอนดรอยด์ผ่าน OTG มีพอร์ตดีจิตอลอินพุตเอาต์พุตจำนวน 54 พอร์ต มีนาฬิกาอินพุตมาให้ 16 พอร์ต ทำงานที่ความถี่ 16MHz บอร์ด Arduino MEGA ADK จะแตกต่างกับบอร์ด Arduino Duo ตรงที่ชิปบนบอร์ดนั้นฉลาดไม่เท่า และใช้ความถี่ต่ำกว่า ดังนั้นจึงไม่เหมาะจะนำไปใช้กับงานคำนวณ แต่เหมาะสำหรับงานที่ใช้การเชื่อมต่อกับโทรศัพท์มือถือแอนดรอยด์มากกว่า

ชิปไอซีไมโครคอนโทรลเลอร์ ATmega2560

ใช้แรงดันไฟฟ้า 5V

รองรับการจ่ายแรงดันไฟฟ้า (ที่แนะนำ) 7 – 12V

รองรับการจ่ายแรงดันไฟฟ้า (ที่จำกัด) 6 – 20V

พอร์ต Digital I/O 54 พอร์ต (มี 15 พอร์ต PWM output)

พอร์ต Analog Input 16 พอร์ต

กระแสไฟรวมที่จ่ายได้ในทุกพอร์ต 40mA

กระแสไฟที่จ่ายได้ในพอร์ต 3.3V 50mA

พื้นที่โปรแกรมภายใน 256KB แต่ 8KB ถูกใช้โดย Bootloader

พื้นที่แรม 8KB

พื้นที่หน่วยความจำถาวร (EEPROM) 4KB

ความถี่คริสตัล 16MHz

ขนาด 101.52x53.3 mm

น้ำหนัก 36 กรัม