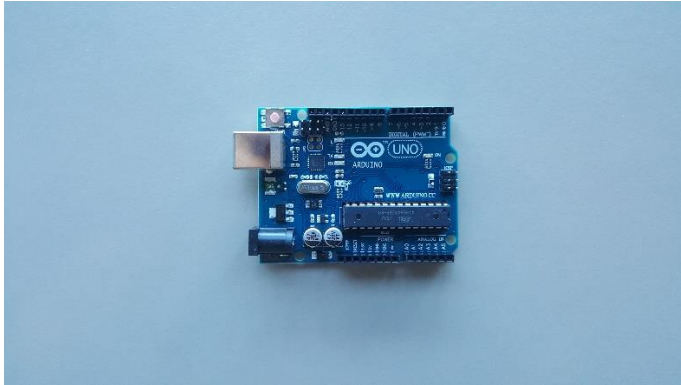


အပိုင်း ၁

Arduino board အကျဉ်းချုပ်

လူသုံးများသော Board များကို ရွေးချယ်ပြီးရေးသားထားပါသည်။ ယခု အပိုင်းတွင် Arduino Uno ၊ Arduino Mega 2560 ၊ Arduino Due ၊ LilyPad Arduino နှင့် Arduino Nano တို့ အကြောင်း ပါဝင်ပါသည်။

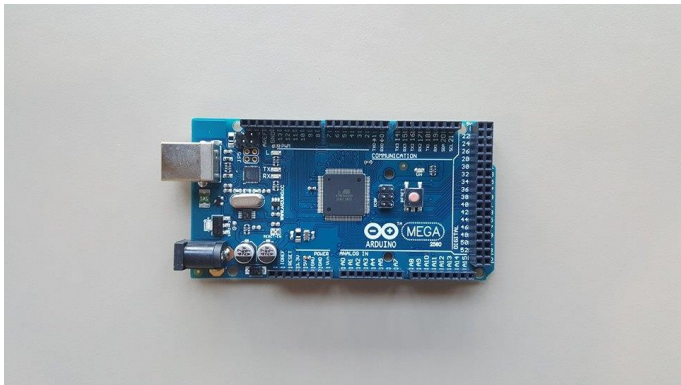
Arduino Uno



Atmega328P ကို အသုံးပြုထားသော Arduino Uno သည် credit card အရွယ်အစားရှိပြီး၊ Digital I/O pin ၁၄ ခု (Digital pin ၆ ခု ကို PWM outputs အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်) နှင့် Analog input pin ၆ ခု ပါဝင်ပါသည်။ USB cable Type A/B သို့မဟုတ် DC ၁၂ ဝို့ အထိရသော barrel jack ဖြင့် Board ကို ချိတ်ဆက်ပါဝါပေးကာ အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Board တွင် Flash Memory 32KB ပါဝင်ပြီး

Clock speed မှာ 16MHz ဖြစ်ပါသည်။ Arduino ကို စတင်လေ့လာသူအများစု သည် Arduino Uno board အား ရွေးချယ်အသုံးပြုကြပါသည်။

Arduino Mega 2560



Arduino board ကို အသုံးပြုသူသည် ဥပမာ - Memory အရေအတွက် နှင့် I/O pin အရေအတွက် ပိုမိုလိုအပ်ပါက Uno အစား Mega ကို ရွေးချယ်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။ Mega သည် Uno ထက် အရွယ်အစားကြီးပြီး ဈေးပိုများသော်လည်း၊ memory အားဖြင့် 256KB ပါဝင်ကာ၊ Digital I/O pin ၅၄ ခု နှင့် Analog pin ၁၅ ခု ပါဝင်ပါသည်။ Storage space များပြားပြီး I/O pin အရေအတွက်

များပြားသောကြောင့် Project အကြီးများအတွက် အသုံးပြုရန် အဆင်ပြေသော board ဖြစ်ပါသည်။

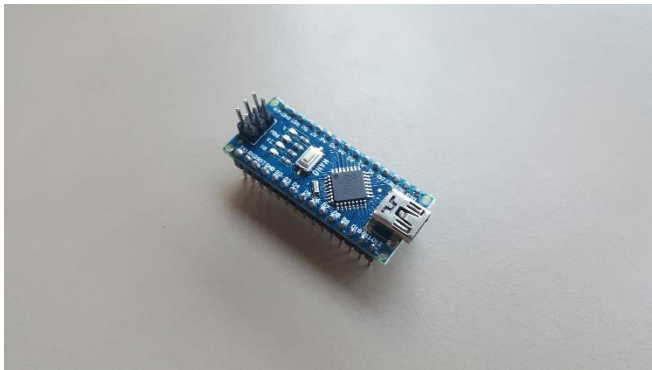
Arduino Due



Arduino Due သည် ARM-based microcontroller ကို အသုံးပြုသော ပထမဦးဆုံး Arduino ဖြစ်ပါသည်။ Arduino Mega 2560 နှင့် အရွယ်အစားခြင်း တူညီ ပါသည်။ Memory အားဖြင့် 512 KB ပါဝင်ပြီး Digital I/O pin ၅၄ ခု (Digital pin ၁၂ ခု ကို PWM outputs အဖြစ် အသုံးပြုနိုင်ပါသည်)၊ Analog input pin ၁၂ ခု နှင့် Analog output pin ၂ ခု (DAC) ပါဝင်ပါသည်။

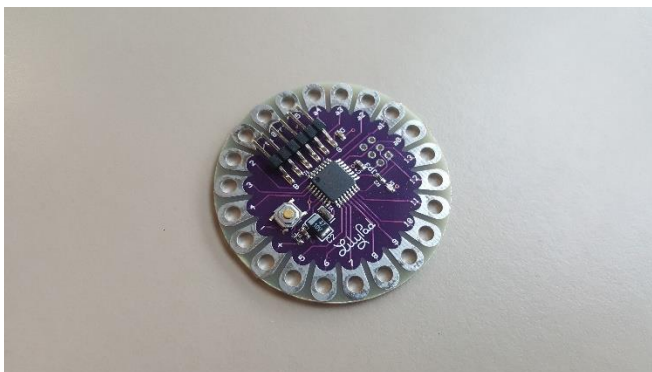
Clock speed မှာ 84 MHz ဖြစ်ပါသည်။ တစ်ခုသတ်ပြုရန်မှာ Arduino Due ၏ operating voltage သည် 3.3V ဖြစ်ပြီး၊ Arduino board အများစု၏ operating voltage နှင့် မတူပေ။ I/O pin ပေါက်များသည် 3.3V အထိသာ ခံနိုင်ရည်ရှိပြီး၊ I/O pin များကို 3.3V ထက်ပိုမို၍ ဗို့အားပေးမိပါက board ကို ထိခိုက်စေနိုင်ပါသည်။

Arduino Nano



Atmega328 ကို အသုံးပြုထားသော Arduino Nano သည် အရွယ်အစား သေးငယ်ပြီး project အတွက် နေရာသိပ်မယူသောကြောင့် breadboard နှင့် တွဲဖက်ပြီး အသုံးပြုရာတွင် လွယ်ကူပါသည်။ Nano တွင် DC power jack မပါဝင်သော်လည်း USB port ပါဝင်သောကြောင့် Mini-B USB cable ကိုအသုံးပြုပြီး Board ကို ချိတ်ဆက်အသုံးပြုနိုင်ပါသည်။

LilyPad Arduino



စက်ဝိုင်းပုံ ၅ စင်တီမီတာ အရွယ်အစားရှိသော LilyPad ကို ချုပ်ပြီးဝတ်ဆင်နိုင်သော projects (wearable projects) နှင့် e-textiles များအတွက် ရည်ရွယ်ပြီး ဖန်တီးထားပါသည်။ Pin ပေါက်များ အား circuit pads အပေါက်များ ပါဝင်ပါသည်။ Uno board ကဲ့သို့ပင် Digital I/O pin ၁၄ ခု နှင့် Analog pin ၅ ခု ပါဝင်ပါသည်။ ပစ္စည်းဝယ်ယူသူ တစ်ခုသတ်ပြုရန်မှာ LilyPad တွင် USB port မပါဝင်သောကြောင့် USB FTDI breakout ကို သပ်သပ်ဝယ်ယူရန် လိုအပ်ပါသည်။

Ref:

<https://www.arduino.cc/en/Main/Products>

<https://www.makeuseof.com/tag/arduino-buying-guide-board-get/>

ယခု အပိုင်း ၁ တွင် လူသုံးများသော Arduino board များ၏ အကျဉ်းချုပ်ကို ရေးသားထားပါသည်။ စာရေးရာတွင် လိုအပ်ချက်များ ရှိပါက လွတ်လပ်စွာ ဝေဖန်ထောက်ပြနိုင်ပါသည်။ Sensor ၊ Module နှင့် Shield အကြောင်းများ၏ အကျဉ်းချုပ် ကိုလဲ ဆက်လက် ရေးသားသွားပါမည်။

Friend Online Store မှ ရေးသားတင်ဆက်ပါသည်။

25.6.2018