

Naujasis „Arduino Uno“ mikrovaldiklių plokštės rinkinys, vadinamasis „starter kit“ – tai komplektas, kuriame yra visi pagrindiniai komponentai, reikalingi greitai pradėti konstruoti norimos elektroninės valdymo sistemos prototipą. Ją gali naudoti tiek įterptųjų sistemų profesionalai ir inžinieriai, tiek ir studentai bei mėgėjai.

Rinkinyje yra komponentai, iš kurių galima sukonstruoti 15 skirtingų valdymo sistemų, taip pat ir vadovas, paaiškinantis, kaip tai padaryti, bei kaip tokią sistemą programuoti. Šio rinkinio atviro kodo programavimo sąsaja yra nemokama, ji veikia Windows, OS X ir Linux operacinėse sistemose.

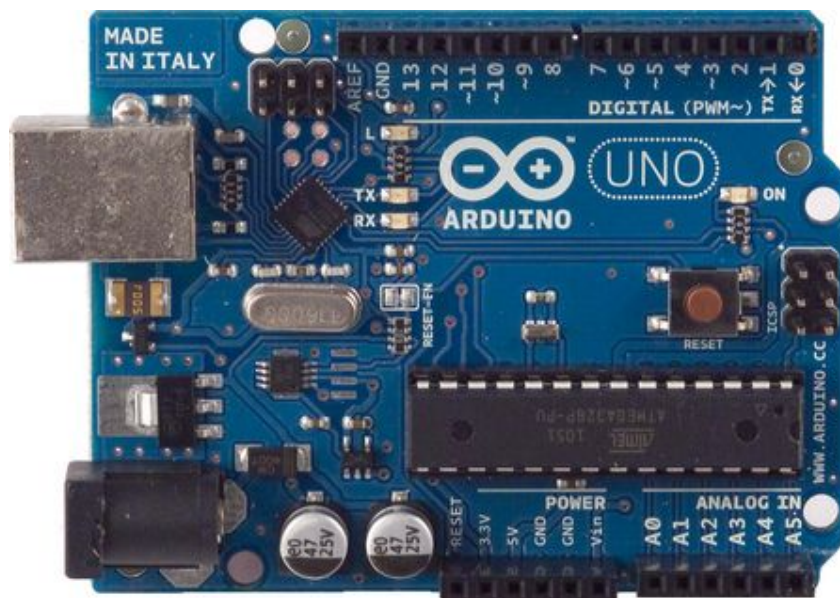
Šis komplektas turi ir mechatronikos komponentų – variklį, servovariklį bei pavarą. Nauja yra tai, kad jam buvo sukurtos ir video pamokos, vaizdžiai parodančios, ką ir kaip galima pasidaryti su tokiu komplektu. Šias pamokas veda Massimo Banzi, vienas iš projekto „Arduino“* įkūrėjų.

Rinkinį platinančios „RS Components“ teigimu, šis naujas komplektas, kartu su praktinėmis video pamokomis yra skirtas sudominti kuo didesnę potencialių vartotojų skaičių, nuo kvalifikuotų inžinierių iki pradedančiųjų, norinčių sukurti savo pirmuosius elektronikos projektus.

„Arduino Uno“ šerdis – „Atmel“ 32 bitų mikrokontroleris ATmega328, turintis 32 kilobaitus atminties, 2 kilobaitus SRAM atminties (Static Random Access Memory, arba operatyvinės statinės atminties – ji išsaugo informaciją, kol yra prijungtas maitinimo šaltinis) ir 1 kilobaitą EEPROM atminties (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory – tai elektriškai ištrinama programuojama tik nuskaitoma atmintis – ji pasižymi tuo, kad joje duomenys išlieka ir išjungus maitinimą, todėl tinka saugoti svarbius ar nuolat reikalingus duomenis).

„Arduino Uno“ turi 14 skaitmenines įvesties / išvesties ir 6 analogines įvesties jungtis, 16 MHz kvarcinį rezonatorių, USB jungtį ir tris skirtingas maitinimo galimybes – USB kabeliu, nuolatinės srovės adapteriu arba baterija.

Prie šios plokštės galima jungti ir įvairiausias papildomas plokštes ar jutiklius, „Arduino“ sistemoje vadinamus „shields“ – apvalkalais, pavyzdžiui „Motor Shield“ – žingsninio variklio valdiklį, ar „Ethernet Shield“, skirtą šiai plokštei prijungti prie kompiuterių tinklo.



Arduino Uno

„Arduino“ – tai viena iš populiariausių atvirojo kodo mikrovaldiklių sistema, į kurią galima jungti įvairias įterptines sistemas, įvesties-išvesties įrenginius, juos jungti prie kompiuterių, ir visi šie prietaisai gebės „susišnekėti“.