
Uvod	5
Poglavlje 1 • Šta je Arduino?	11
Poglavlje 2 • Šta vam je potrebno?	13
2.1 • <i>Arduino</i>	13
2.2 • Delovi	13
2.3 • Besplatni softver	14
2.3.1 • Besplatno preuzimanje	14
2.3.2 • Arduino IDE	14
2.3.3 • HyperTerminal	14
2.3.4 • PC osciloskop	15
Poglavlje 3 • Uputstvo za projekat	19
Poglavlje 4 • Prvi koraci (LED, prekidač, serijski priključak).....	23
4.1 • Trepćući LED	23
4.2 Naizmjenični treptač (flasher)	30
4.3 Serijski brojač	31
4.3.1 U Arduino serijskom monitoru	31
4.3.2 Dobar raspored ekrana na računaru bez programiranja.....	34
4.4 Serijsko otkrivanje grešaka (debugging).....	37
4.4.1 Skica ne radi pravilno	37
4.4.2 Rezultat je netačan	38
4.4.3 Postoji problem koji uključuje više promenljivih	38
4.5 Pravimo svoju ASCII tabelu	43
4.6 Prekidač	46
4.7 Tajmer sa automatskim ponovnim pokretanjem.....	52
4.8 Naizmjenični prekidač (flip-flop)	53
4.9 Matrica.....	55
4.10 Tajno zvono	56

Poglavlje 5 • A/D pretvaranje (promenljivi otpornici, LDR, PWM, senzori)	61
5.1 Trepćući LED sa podesivom brzinom.....	61
5.2 Voltmetar	63
5.3 Noćno svetlo (noćni prekidač)	67
5.4 Fotometar.....	69
5.5 Svetlosni alarm u dečijoj sobi.....	72
5.6 Promenljivo LED osvetljenje (PWM)	74
5.7 Monitor energije	77
5.8 Tihi alarm.....	82
5.9 Analizirajte tranzistor	88
5.10 Biljka treba zalivanje.....	93
Poglavlje 6 • Merenje, kontrola i napajanje (motori, senzori i zvuk)	97
6.0.1 Napajanje preko USB-a	97
6.0.2 Eksterno napajanje	98
6.1 Kontrola motora	101
6.2 Elektromotor promenljive brzine	107
6.3 Tahometar	112
6.4 Tempomat (konstantna brzina sa povratnom spregom).....	117
6.5 Detekcija objekta infracrvenim svetlom	118
6.6 Ultrazvučni senzor (daljinomer)	120
6.7 Senzor nagiba ili pokreta	124
6.6 Memorija (čuvanje podataka)	129
6.8.1 EEPROM (trajna) memorija.....	129
6.8.2 Fleš (programska) memorija	133
6.9 Uključivanje naizmjenične struje pomoću releja.....	138
6.10 Policijska sirena	141

Poglavlje 7 • Koliko ludo može postati	145
7.1 Moja omiljena boja (veštačka inteligencija, program za učenje).....	145
7.2 Ljudski senzor	148
7.3 Električna sveća	150
7.4 Ispitivač oštrice za mačevanje (ili mača).....	153
7.5 Kuc, kuc, ko je to (senzor kucanja)	157
7.6 Noćna zujalica	159
7.7 Tetris se susreo sa 126 LED-om i tehnikom Charlieplexing	160
7.7.1 Charlieplexing	160
7.7.2 Igra Tetris	170
7.8 Internet.....	172
7.8.1 Proverite prekidač na internetu.....	172
7.8.2 Kontrolišite LED preko interneta.....	184
7.8.3 Internet protiv intraneta	189
7.9 Bežična kontrola releja (radio-link)	190
7.10 Napravite svoj Arduino	196
7.10.1 Samostalni mikrokontroler	196
7.10.2 Pomoću USB priključka	203
7.10.3 Demo projekat domaćeg Arduino-a: trepćući LED sa podesivom brzinom....	205
Poglavlje 8 • Dodatak	207
8.1 Podesivo napajanje (1,2 do 13 volti)	207
8.2 Završena skica	208