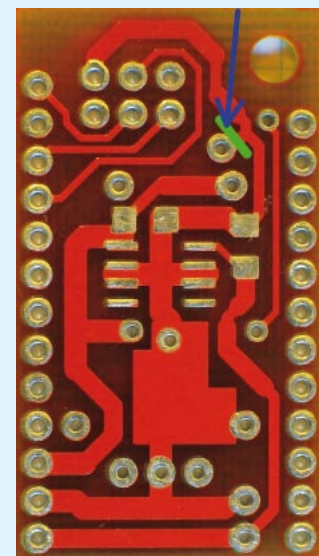


Minimoduł z mikrokontrolerem ATmega8

Nawet laikowi słowo mikroprocesor kojarzy się z najnowszą technologią, postępem i wszechobecną dziś elektroniką. Pierwszy układ tego typu wynaleziono ponad 30 lat temu. Od tego czasu różnego typu mikroprocesory zdobyły ogromną popularność. Nas, elektroników, niezbyt interesują „duże” mikroprocesory stosowane w komputerach PC i notebookach. O wiele ciekawsze są mikrokontrolery, czyli „mniejsze” mikroprocesory, mające za to wbudowane dodatkowe układy peryferyjne. Zazwyczaj nie zdajemy sobie sprawy, w jak wielu przemysłowo produkowanych urządzeniach są one obecne. Dzięki tej popularności wraz z postępem technologicznym pojawiają się coraz to nowe modele – mniejsze, tańsze, bardziej rozbudowane, energooszczędne. Nic dziwnego, że także wśród elektroników hobbystów mikrokontrolery są dziś bardzo popularne.

Układ przedstawiony w artykule to prosty moduł z mikrokontrolerem. Taki miniatury moduł można wykorzystać jako uniwersalny sterownik w dowolnym, konstruowanym przez siebie urządzeniu. Znakomicie nadaje się do różnych prototypów, gdzie będzie współpracował z układami zrealizowanymi w pająku. Sercem modułu jest popularny mikrokontroler ATmega8 lub lepiej jeden z jego następców: ATmega48/88/168 lub ATtiny28. Tani i bogato wyposażony – jest znany chyba każdemu Czytelnikowi, który interesuje się techniką mikroprocesorową.

Piotr Nowicki
piotrek_n3@wp.pl



Wykaz elementów

R110k Ω w obudowie SMD 0805 lub 1206
C110 μ F
C2,C3,C6-C8100nF w obudowie SMD 0805 lub 1206
C4,C533pF w obudowie SMD 0805 lub 1206
US1ATmega8, ATmega48/88/168 lub ATtiny28 w obudowie TQFP
US278L05 w obudowie SMD SO-8
L1dławik miniaturowy 10 μ H
XTrezonator kwarcowy lub ceramiczny
CON1goldpin 2x3

Komplet podzespołów z płytką jest dostępny w sieci handlowej AVT jako kit szkolny AVT-2892.

(ADC0)PC0	PB5(SCK)
(ADC1)PC1	ADC6
ADC7	PB4(MISO)
(ADC2)PC2	PB3(MOSI)
(ADC3)PC3	PB2(SS/OC1B)
(ADC4)PC4	PB1(OC1A)
(ADC5)PC5	PB0(ICP)
(TxD)PD1	PD7(AIN1)
(INT0)PD2	PD6(AIN0)
(RxD)PD0	PD5(T1)
(INT1)PD3	VCC
(XCK/T0)PD4	GND
	Vin