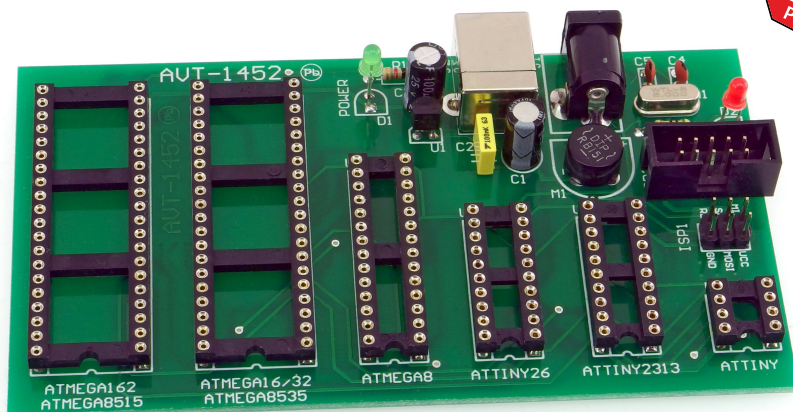




AVT 1452


TRUDNOŚĆ MONTAŻU


Adapter umożliwia programowanie układów z rodziny AVR firmy Atmel, w obudowach: DIP8, DIP20, DIP28, DIP40. Całość to niewielka płytka z kilku różnej wielkości podstawkami oraz wbudowanym stabilizatorem napięcia 5 VDC.

Urządzenie szczególnie polecane w warsztatach i serwisach elektroniki.

Właściwości

- sześć podstawek DIL
- rezonator kwarcowy 8 MHz
- wbudowany zasilacz +5 V
- sygnalizacja stanu pracy - diody LED
- dwa różne złącza ISP; zgodne ze standardem ATMEL (6 pinów) i ze standardem, STK200 (10 pinów)
- zasilanie 9-12 VDC
- wymiary płytki 117×64 mm

Opis układu

Adapter jest przystawką do programatorów AVR ISP umożliwiającą programowanie poza systemem większość najbardziej popularnych mikrokontrolerów AVR w obudowach DIP. Posiada on wbudowany układ zasilający programowany mikrokontroler oraz programator, rezonator kwarcowy czyli wszystko, co potrzebne do zapewnienia odpowiednich warunków pracy procesora podczas programowania.

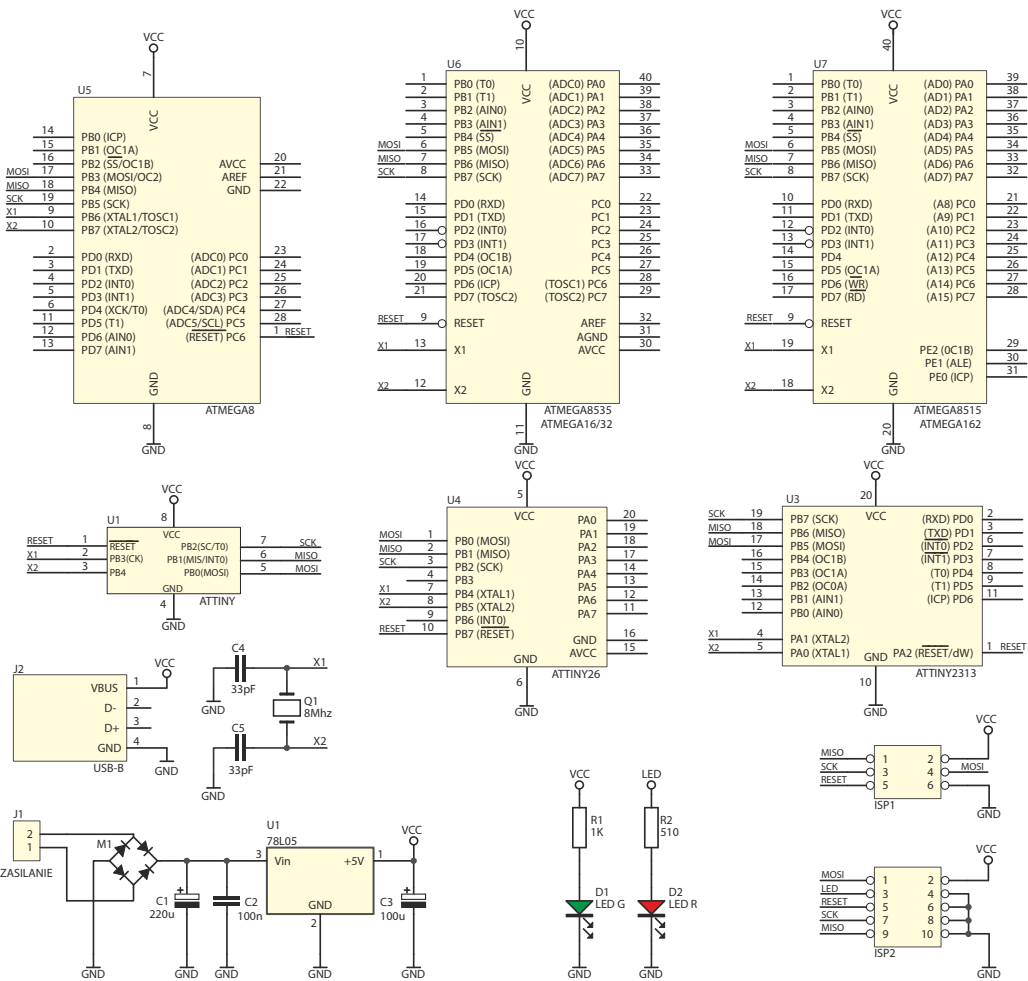
Schemat elektryczny układu pokazano na rys. 1.

Adapter wyposażono w dwa gniazda ISP: 6-cio pinowe złącze oznaczone jako ISP1 zgodne ze standardem ATMEL i 10-pinowe oznaczone jako ISP2 zgodne ze standardem STK200. Układ może być zasilany napięciem o wartości 9-12 VDC z zewnętrznego zasilacza sieciowego dołączonego do złącza J1 lub z interfejsu USB dowolnego komputera PC poprzez złącze J2 USB-B. Wszystkie programowane

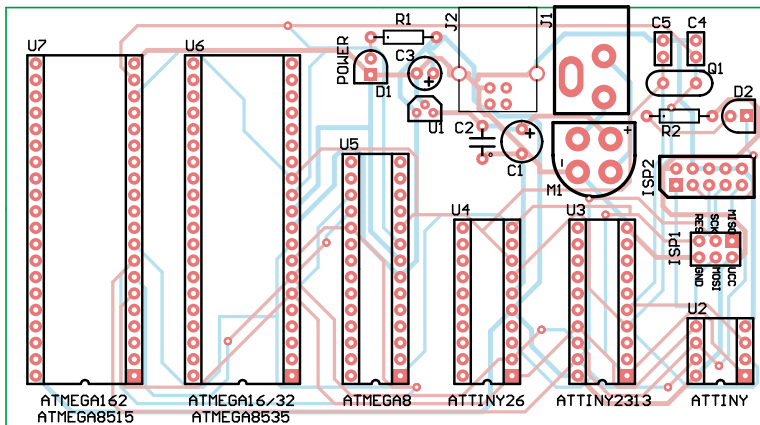
mikrokontrolery są zasilane napięciem +5 V, które jest stabilizowane za pomocą stabilizatora U1. Dzięki zastosowaniu na jego wejściu mostka M1, do złącza J1 można dołączyć napięcie stałe o dowolnej polaryzacji bez ryzyka uszkodzenia elementów. Dioda LED D1 sygnalizuje dołączenie zasilania do płytki adaptera. Dioda LED D2 aktywna jest tylko w przypadku dołączenia programatora do złącza ISP2 i pełni rolę sygnalizatora programowania układu. Montaż układu jest klasyczny i nie powinien sprawić żadnych trudności. Zamiast podstawek precyzyjnych można użyć podstawek typu ZIF umożliwiających łatwą wymianę programowanych układów.



Adapter wymaga zastosowania zewnętrznego programatora.



Rys. 1. Schemat ideowy



Rys. 2. Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej

Mikrokontrolery, które można zaprogramować przy pomocy adaptera:

DIP8 "ATTINY":

ATTiny13, ATTiny15, ATTiny22, ATTiny25, ATTiny45,
ATTiny85, AT90S2343, AT90S2323

DIP40 "ATMEGA16/32":

ATmega16, ATmega32, ATmega323, ATmega8535,
AT90S8535, AT90S4434

DIP20 "ATTINY2313":

ATTiny2313, AT90S2313, AT90S1200

DIP40 "ATMEGA162":

ATmega162, ATmega8515, AT90S8515

DIP20 "ATTINY26":

ATTiny261, ATTiny461, ATTiny861, ATTiny26

DIP28 "ATMEGA8":

ATmega8, ATmega48, ATmega88, ATmega168,
ATMEGA328, AT90S2333, AT90S4433,

Wykaz elementów

Rezystory

R1:1 kΩ

R2:510 Ω

Kondensatory

C1:220 uF

C2:100 nF

C3:100 uF

C4, C5:33 pF

Półprzewodniki

U1:78L05

D1:dioda LED G

D2:dioda LED R

M1:mostek prostowniczy

Pozostałe

Q1:rezonator kwarcowy 8 MHz

J1:gniazdo zasilania

J2:gniazdo USB-B

ISP1:listwa goldpin 2×6 pinów

ISP2:gniazdo Z-WS10G

Podstawka DIL40 – 2 szt

Podstawka DIL28

Podstawka DIL20 – 2 szt

Podstawka DIL8



AVT SPV Sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11
03-197 Warszawa
kity@avt.pl

Wsparcie:

serwis@avt.pl



AVT SPV zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.

Montaż i podłączenie urządzenia niezgodny z instrukcją, samowolna zmiana części składowych oraz jakiegokolwiek przeróbki konstrukcyjne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia oraz narazić na szkodę osoby z niego korzystające. W takim przypadku producent i jego autoryzowani przedstawiciele nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkodę powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

Zestawy do samodzielnego montażu są przeznaczone wyłącznie do celów edukacyjnych i demonstracyjnych. Nie są przeznaczone do użytku w zastosowaniach komercyjnych. Jeśli są one używane w takich zastosowaniach, nabywca przyjmuje całą odpowiedzialność za zapewnienie zgodności ze wszystkimi przepisami.

Notes

