

# Programowanie mikroprocesorów AVR za pomocą zestawu EvB 4.3.

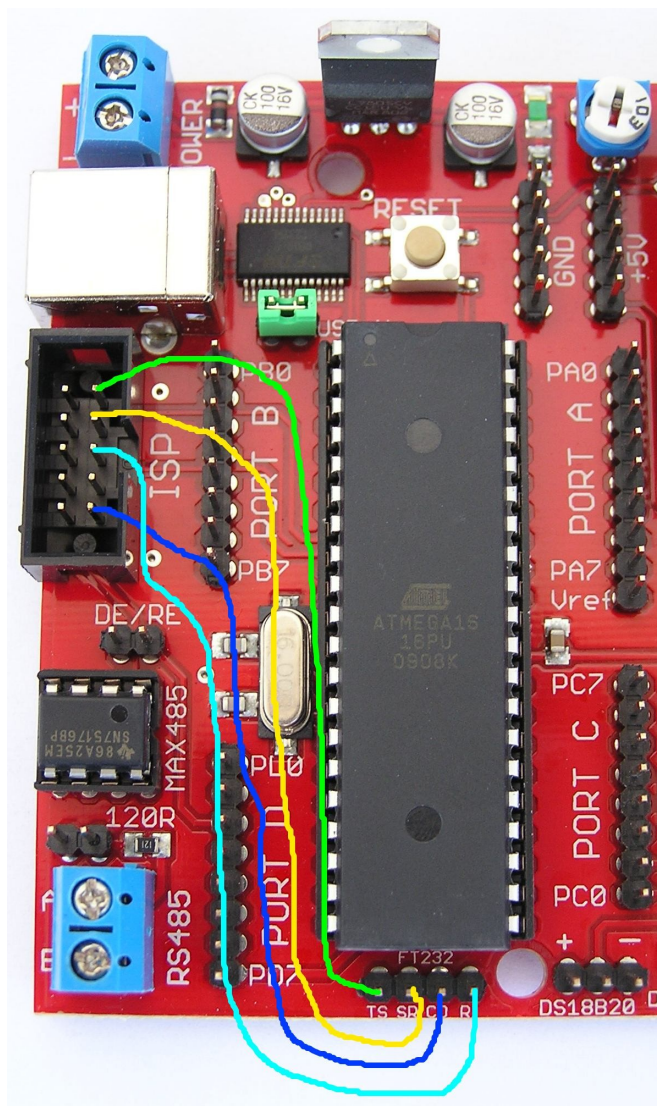
(Poniższy opis dotyczy wyłącznie zestawów EvB 4.3 v2 i nowszych)

Najnowsza wersja zestawu EvB 4.3 oznaczona cyfrą 2 umożliwia programowanie mikroprocesorów AVR poprzez port ISP mikroprocesora za pośrednictwem złącza USB.

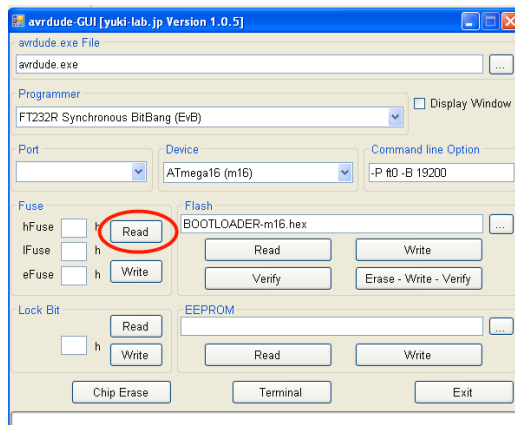
## 1. Podłączenie mikroprocesora do złącza programatora

W pierwszej kolejności należy połączyć wyprowadzenia mikroprocesora z programatorem, w sposób opisany poniżej.

Programator	Mikroprocesor port ISP
TS	MISO
SR	SCK
CD	MOSI
RI	RESET

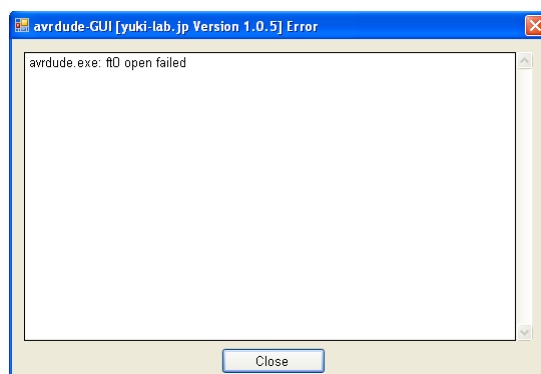


2. Podłączamy płytkę EvB 4.3 do komputera (jeśli to pierwsze podłączenie system poprosi o sterowniki, opis instalacji sterowników opisaliśmy w Instrukcji do zestawu EvB 4.3)
3. Ściągamy oprogramowanie AVRDUDE ze specjalnie przygotowanymi plikami ze strony: [www.and-tech.pl/files/EvB-ISP.zip](http://www.and-tech.pl/files/EvB-ISP.zip)
4. Rozpakowujemy plik i uruchamiamy program avrdude-GUI.exe (wymagany jest [.NET](http://www.microsoft.com/net) w wersji co najmniej 2.0)
5. Jako programator wybieramy FT232R Synchronous BitBang (EvB)
6. Wybieramy procesor, który chcemy zaprogramować, w naszym przypadku jest to ATMega16
7. W „Command line Option” wpisujemy -P ft0 -B 19200

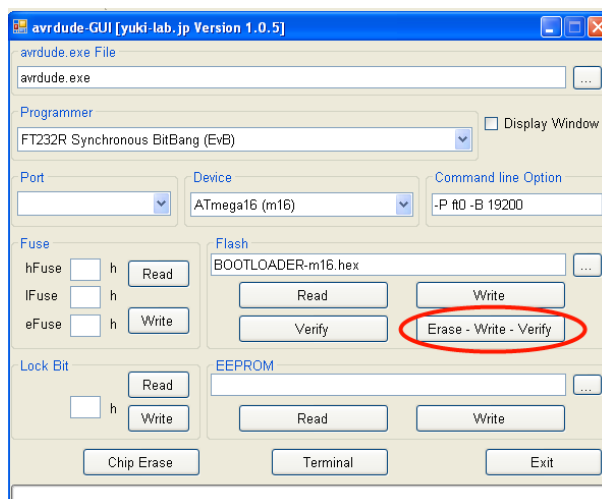


8. Sprawdzamy połączenie poprzez przycisk Read w sekcji Fuse

9. Jeśli w oknach hFuse, lFuse pojawią się cyfry to znaczy iż programator działa poprawnie i możemy zaprogramować procesor naszym plikiem, jeśli natomiast ukaże się ekran jak poniżej oznacza to iż płytką nie jest poprawnie zainstalowana w systemie lub źle wybraliśmy ustawienia.



10. Wybieramy plik jaki chcemy wgrać do procesora i wciskamy przycisk Erase-Write-Verify. Po kilku sekundach powinniśmy mieć zaprogramowany mikroprocesor.



Powyższy opis programowania mikroprocesorów można wykorzystać również do procesorów nie obsadzonych w podstawie zestawu EvB, należy jednak w tym przypadku pamiętać o podłączeniu dodatkowo zasilania oraz masy do programowanego procesora (najlepiej wykorzystać piny +5V i GND z płytki EvB).