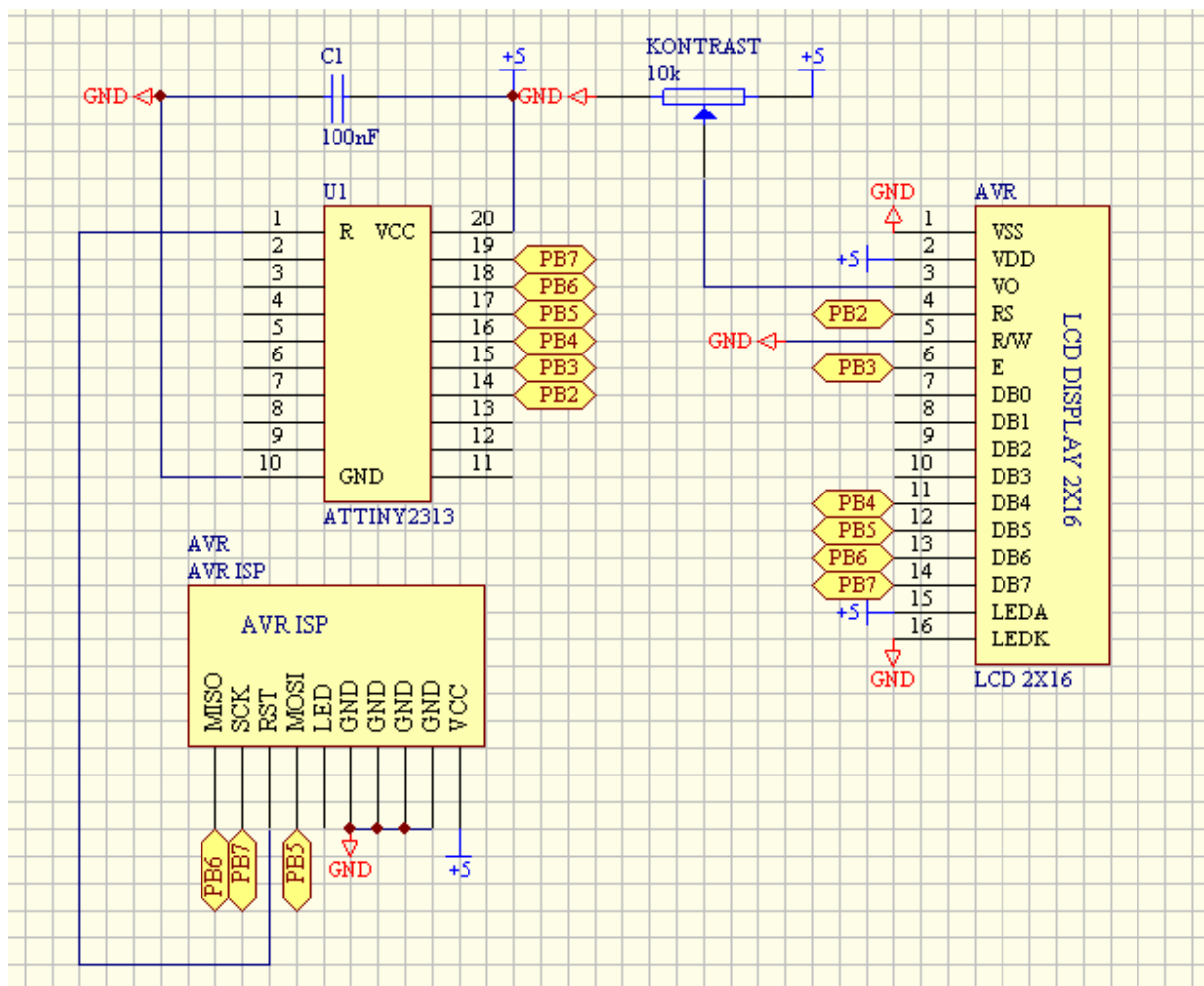


# Kurs programowania mikrokontrolerów AVR w języku Basic z wykorzystaniem programu Bascom AVR.

## Lekcja 2

### Obsługa alfanumerycznego wyświetlacza LCD

Dzisiaj naszym zadaniem będzie napisanie programu, dzięki któremu będziemy w stanie wyświetlać różnego rodzaju napisy oraz wartości zmiennych na wyświetlaczu. Schemat podłączenia wyświetlacza do mikrokontrolera znajduje się poniżej:



Kod programu:

```
$regfile = "attiny2313.dat"  
$crystal = 1000000
```

```
Config Lcdbus = 4
```

'wyświetlacz podłączony w trybie 4 bitowym

Config Lcd = 16 * 2	'wyświetlacz 2x16 znaków
Config Lcdpin = Pin , Db4 = Portb.4 , Db5 = Portb.5 , Db6 = Portb.6 , Db7 = Portb.7 , E = Portb.3 , Rs = Portb.2	
Dim X As Byte	'deklaracja zmiennej x jakbo bajt (możliwe
wartości 0-255)	
X = 125	'wpisanie do zmiennej x wartości 125
Cls	'czyści wyświetlacz
Cursor Off	'kursor wyłączony
Do	'pętla nieskończona
Locate 1 , 1	'polecenie do lokalizacji kursora (y,x)
Lcd "Zmienna x ma wartosc:"	'wyświetlenie na lcd napisu: Zmienna x ma
wartosc:	
Locate 2 , 1	
Lcd X	'wyświetla wartość zmiennej x
Loop	'koniec pętli

Po napisaniu programu klikamy klawisz F7 w celu skompilowania programu lub po prostu klikamy przycisk „compile”. Następnie klikamy przycisk F4 w celu wgrania skompilowanego programu do mikrokontrolera. Pojawi się nowe okienko w którym powinna widnieć nazwa procka którego użyliśmy. Następnie klikamy przycisk „write buffer to flash ROM”. W tym momencie program powinien się wgrywać do procka i po chwili na naszym wyświetlaczu powinno pokazać się to co wcześniej zapisaliśmy chcesz programie. Jeżeli chcesz usunąć program z procka kliknij na „erase chip”.