

```
' ***** 13.12.2005 *****
' ***** Aufgabe 1 *****
' ***** Gehirnschmalz by TL, MG *****

' Peripherie:

' PortD: Ausgang, LEDs mit Anode an VCC; Kathode zum Portpin. Somit muß der
'   Ausgang des MC auf low / 0 gehen, damit die LED an ist.

' PortB: Eingang, Taster schalten den Portpin zu Masse. Somit liefert ein
'   unbetätigter Taster ein 1 / high Signal, ein betätigter ein 0 Signal.

' -----

' STK 500
$regfile = "m16def.dat"      ' Controllerdefinition
$crystal = 1000000          ' Taktgeschwindigkeit

' Variablen deklarieren
Dim Count As Byte          ' Byte-Variable; 8 Bit = 0-255 Dez, 0-FF Hex

' Hardware initialisieren
Config Portb = Input        ' Eingänge
Config Portd = Output       ' Ausgänge
Config Debounce = 30        ' Entprellzeit konfigurieren: 30ms. Ohne diese
'   Config Zeile arbeitet Debounce mit 25ms

' Variablen vorbesetzen
Count = 0                  ' Anfangswert zum Zählen
Portd = 255                ' Alle LED aus

' Hauptprogramm als Endlosschleife
Do

    Debounce Pinb.0 , 0 , Sw00 , Sub      ' Entprellen SW1 mit Unterprogramm
'   (SUBroutine) SW00
    Debounce Pinb.1 , 0 , Sw01 , Sub      ' Entprellen SW1 mit Unterprogramm
'   (SUBroutine) SW01

    Portd = Not Count                  ' Wert von Count dem LED Port zuweisen

Loop

' -----
' Unterprogramme / Subroutine
' Man hätte die Debounce-Funktion auch ohne "Sub" (Unterprogrammaufruf)
' realisieren können, wir fanden das so aber komfortabler.

Sw00:                                  ' Unterprogramm SW00
    Count = 0                          ' Löschen, Count auf 0 setzen
Return                                  ' Unterprogramm Ende, Rücksprung zur aufrufenden
'   Zeile + 1 (nachfolgende Zeile)

Sw01:                                  ' Unterprogramm SW01
    Incr Count                          ' Erhöhe Count um 1 (Count = Count + 1)
Return                                  ' Unterprogramm Ende, Rücksprung zur aufrufenden
'   Zeile + 1 (nachfolgende Zeile)
```