

```
/* ATB_Multi_9.c Created: 20.08.2014 20:50:21 Author: AS */
```

```
#define F_CPU 16000000UL // Angabe der Quarzfrequenz, wichtig für die Zeit  
#include <util/delay.h> // Einbindung Datei Pause  
#include <avr/io.h> // Einbindung Datei Ausgänge
```

```
int16_t led1=0;
```

```
int taster;
```

```
int taste_lesen() // Unterprogramm Taster lesen  
{  
    if(PINA & 1<<PA3) // Taster gedrückt?  
        return 1; // wenn ja, Rückgabe 1  
    else return 0; // wenn nein, Rückgabe 0  
}
```

```
void led_taster(int taster) // Unterprogramm led_taster  
{  
    if(taster==1) // ist taster =1 (wahr)  
    { // dann ...  
        PORTA &= ~(1<<PA4); // Schaltet Pin  
        PORTA |= (1<<PA5); // Schaltet Pin  
    }  
    Else // wenn nicht ...  
    { // dann ...  
        PORTA |= (1<<PA4); // Schaltet Pin  
        PORTA &= ~(1<<PA5); // Schaltet Pin  
    }  
}
```

```
void led_blinken1() // Unterprogramm led_blinken 1  
{  
    led1++;  
    if(led1==300)  
    {  
        PORTA &= ~(1<<PA6); // Schaltet Pin  
        PORTA |= (1<<PA7); // Schaltet Pin  
    }  
    else  
    {  
        if(led1==600)  
        {  
            PORTA |= (1<<PA6); // Schaltet Pin  
            PORTA &= ~(1<<PA7); // Schaltet Pin  
            led1=0;  
        }  
    }  
}
```

```
int main(void)
{
  DDRA=0b11110000;           // Port A Pins ... auf Ausgang schalten
  while(1)                   // Programmschleife
  {
    taster = taste_lesen();   // Unterprogramm Taster lesen + Variable (1/0) in
                              // taster speichern
    led_taster (taster);      // Unterprogramm led_taster + Übergabe Variable Taster
    led_blinken1();          // Aufruf Unterprogramm 1
    _delay_ms(1);            // Pause 1 ms
  }
}
```