

/* ATB_I2C_Out2_5.c Created: 03.08.2014 18:23:29 Author: AS */

```
#define F_CPU 16000000L           // definiere auf 16MHz
#include <util/delay.h>           // Einbinden der .h Datei
#include "i2cmaster.h"

unsigned char adr1_w = 0x40;      // Schreibadresse
unsigned char adr1_r = 0x41;      // Leseadresse
unsigned char adr2_w = 0x42;      // Schreibadresse
unsigned char adr2_r = 0x43;      // Leseadresse

unsigned char d;                 // Taster
unsigned char e;                 // LED

int main(void)                   // Hauptprogramm
{
    i2c_init ();
    i2c_start(adr1_w);           // Schreibbefehl
    i2c_write(0xff);             // Alle Pins des PCF auf 0

    while(1)                     // Hauptschleife
    {
        i2c_write(0xff);         // Alle Pins des PCF auf 0
        i2c_start(adr1_r);       // Starte Lesezugriff
        d=i2c_readNak();         // Schreib Leseergebnis in d

        if (~d & 0x01)           // Abfrage T1
        {
            i2c_start(adr2_w);    // Wenn T1 gedrückt ist...
            i2c_write(0x7e);       // Schreibbefehl
            e = 0x7e;              // Angabe LED Port0 7e
            i2c_write(e);          // Schreibe e
            e = 0xbd;              // Angabe LED Port1 bd
            i2c_write(e);          // Schreibe e
            _delay_ms(100);        // 100ms warten
        }

        if (~d & 0x02)           // Abfrage T2
        {
            i2c_start(adr2_w);    // Wenn T2 gedrückt ist...
            i2c_write(0x5c);       // Schreibbefehl
            e = 0x5c;              // Angabe LED Port0
            i2c_write(e);          // Schreibe e
            e = 0x3a;              // Angabe LED Port1
            i2c_write(e);          // Schreibe e
            _delay_ms(100);        // 100ms warten
        }
    }
}
```

```

if (~d & 0x04)
{
    i2c_start(adr2_w);
    e = 0x12;
    i2c_write(e);
    e = 0x84;
    i2c_write(e);
    _delay_ms(100);
}

if (~d & 0x08)
{
    i2c_start(adr2_w);
    e = 0x00;
    i2c_write(e);
    e = 0x00;
    i2c_write(e);
    _delay_ms(100);
}
else
{
    e = 0xff;
    i2c_start(adr2_w);
    i2c_write(e);
}
}
_delay_ms(100);
i2c_stop();
}

// Abfrage T3
// Wenn T3 gedrückt ist...
// Schreibbefehl
// Angabe LED Port0
// Schreibe e
// Angabe LED Port1
// Schreibe e
// 100ms warten

// Abfrage T4
// Wenn T4 gedrückt ist...
// Schreibbefehl
// Angabe LED Port0
// Schreibe e
// Angabe LED Port1
// Schreibe e
// 100ms warten

// alle LED aus
// Schreibbefehl
// Schreibe e

```