

```

/* ATB_Slt_2_Prg_2.c Created: 15.09.2014 19:25:13 Author: AS */

// Hardware: Board1, NT2, I/O1, Schalter3
// Taster1 auf I/O1, Relais auf Schalter3

#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;

int16_t var; // Variable var
var = 0xff; // setze var auf ...

int main(void) // Hauptprogramm
{
    i2c_init ();
    i2c_start(adr1_w); // Schreibbefehl für Device 1
    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) // Taste 1
            var &=~(1<<0); // Wenn T1 gedrückt ist...
        else // wenn nicht dann ...
            (var |=1<<0);

        if (~d & 0x02) // Taste 2
            var &=~(1<<1); // Wenn T2 gedrückt ist...
        else // wenn nicht dann ...
            (var |=1<<1);

        i2c_start(adr2_w); // Schreibbefehl
        i2c_write(var); // Schreibe var
        _delay_ms(5); // 5ms warten
    }
    i2c_stop();
}

```