

```

1  /*=====
/* Projekt      : Olli - eine Holzkiste lernt laufen
/*
/* Hardware    : Infineon C509
5 /*
/* Dateiname   : intrprt_init.c
/*
/* Version     : 1.1 vom 05. Oktober 2003
/*
10 /* Autoren    : L. Kulf, J. Roos
/*
/* Datei-
/* beschreibung : Interruptinitialisierung
/*
15 /*
/*
/*=====*/
20 // -----
// Dateien einbinden
#include "intrprt_init.h"

25 // Interrupts -----
// Interruptinitialisierung
void interrupt_init (void)
{
30    // Interruptnr. 1 (Port 3.4, Countereingang Achse 1-3)
    // Überlauf Counter Geberinkrement
    ET0=1;

    // Interrupt-Request-Bit ist TF0 und wird von Timer0 gesetzt
35    TF0=0;

    // -----
    // Interruptnr. 3 (C), Port 3.5, Countereingang Achse 4
    ET1=1;
40    TF1=0;

    // -----
    // Interrupt 4, Interruptnr. 11, Port 1.1, Endlage einer Achse angefahren
    IEX4=0;
45    EX4=1;

    // -----
    // Interrupt 5, Interruptnr. 12, Port 1.2, MotorsteuerIC - Overload/Überlast
    IEX5=0;
50    EX5=1;

    // -----
    // Serielle Schnittstelle 0
    TIO = 0;
55    // Das Transmit Interrupt Request Flag wird gelöscht.
    // (TIO wird nach erfolgter Sendung über S0 gesetzt).
    // TIO wird automatisch gesetzt muß aber manuell zurückgesetzt werden.
    RIO = 0;
    // Das Receive Interrupt Request Flag wird gelöscht.
60    // (RIO wird nach einem Empfang über S0 gesetzt).
    // RIO wird automatisch gesetzt muß aber manuell zurückgesetzt werden.
    ESO = 1;
    // Interrupt Enable fuer S0 wird eingeschaltet (altern: SET_ES0)
    // Prioritätstufe sollte 2 sein (zweit Höchste)
65    //

    // -----
    // Serielle Schnittstelle 1
    S1CON = (S1CON & 0xFC);
    // Interrupt Request Flags der S1 werden gelöscht
70    // Maskierung von Bit 0 und Bit 1 (auf "0" setzen)
    // bit 0 in S1CON ist: (RI1): Rx(receiver)Interrupt Request Flag
    // bit 1 in S1CON ist: (TI1): Tx(transmit)Interrupt Request Flag
    IEN2 = (IEN2 | 0x01);
    // Interrupt Enable fuer S1 wird eingeschaltet
75    // Im SFR IEN2 ist das Bit0 ES1.
    // Prioritätstufe sollte 2 sein (zweit Höchste)
    // Prioritäts Stufen Einstellungen
    // IP generelle Einstellungen 543210b

80    //
    // Prioritäten einstellen
    IP0=0xA; // 00001010
    IP1=0x9B; // 10011011

85    //
    // Intrptnr.  Funktion          Priorität  Bit in IP0/IP1
    // 16      serielle Schnittstelle 2        IP1.0/IP0.0
    // 1       Impulszählung Geber        3        IP1.1/IP0.1
    // 3       Impulszählung Geber        3        IP1.3/IP0.3

```

```
90 // 11      Endlagenüberwachung      3      -----"
90 // 4       serielle Schnittstelle   2      IP1.4/IP0.4
90 // 12      Motoren Überlast        2      -----"
90 // 13      Deckelüberwachung     0      IP1.5/IP0.5
90 // -----
95 // um P9 einlesen zu können muss IP1.7 mit 1 beschrieben werden
100 // alle Interrupts enable
100 EAL=1;
100 // -----
100 // Dateiende
```