

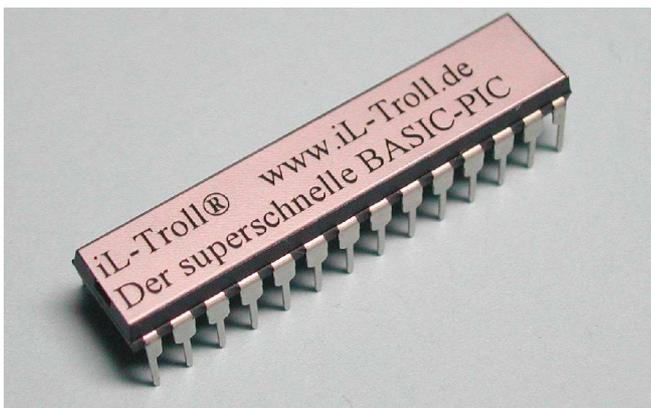
Herausgeber des Mitteilungsblattes „iL_Aktuell“ ist:
Firma Ingenieurbüro Lehmann, Fürstenbergstraße 8a,
77756 Hausach, Tel. ++49 (0)7831 452,
www.iL-online.de

iL-Aktuell informiert in unregelmäßigen Abständen
kostenlos über Neuerungen unserer Produkte.

2

02/06

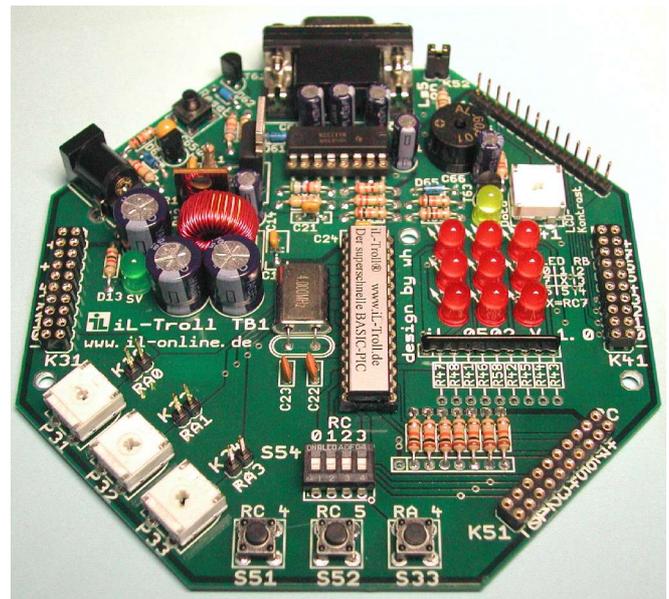
iL-TROLL®



iL-TROLL® ist ein vorprogrammierter Microcontroller. Sein Betriebssystem erlaubt das Einfache laden von Programmen über die serielle Schnittstelle. Für die Kommunikation zum PC wird nur 1 Pin verwendet. Eine kleine Interfaceschaltung sorgt für die Pegelanpassung. Nicht nur das Laden von Programmen erlaubt das kleine 256 Speicherplatz große BIOS sondern auch ein komfortables Testen des Programmes. Ein sogenannter Remote-Debugger bietet die Funktionen EINZELSCHRITT, TRACE, BREAKPOINT und RESET.

So einfach und sicher lassen sich die kompliziertesten Programme entwickeln.

iL-TROLL-TB1



iL-TROLL-TB1 ist etwas ganz besonderes. Eine Platine die auffällt. Ihr achteckiges Design soll die Besonderheit unterstreichen. Zusammen mit dem iL-TROLL Chip ist eine sagenhafte Symbiose entstanden. Ein System, kinderleicht zu bedienen aber höchst effizient im Entwickleralltag.

Für die Ausbildung hervorragend geeignet, weil die Handhabung logisch ist.

Ein gelungender Wurf!

iL-TROLL und iL-TROLL-TB sind in ihrer Art weltweit einzigartig. Es gibt viele Ansätze für die In-Circuit-Programmierung mittels Bootloader. Allerdings wird für diese Funktionalität bis zu \$100 verlangt. Hier ist er im Chippreis inbegriffen. Einen Remote-Debugger in einem PIC wurde in dieser Art so noch nicht vorgestellt, schon garnicht zusammen mit dem Bootloader. Und diese gesamte Funktionalität benötigt lediglich 256 Speicherplätze und für die Debug-Funktion 4 RAM-Speicher.

Zur Steuerung des Debuggings stellt der PIC-Compiler iL_BAS16TR die Compilerschalter \$DEBUG, \$TRON und \$TROFF bereit. Wird \$DEBUG ins Quellprogramm aufgenommen, wird vor jedem BASIC-Befehl der notwendige Zusatzcode generiert. Dieser Code ist jeweils 5 Speicherplätze lang. Da unproblematischer Code nicht mittels DEBUG getestet werden muss, könnte man für diese Programmbereiche auf den Zusatzcode verzichten. Genau das kann \$TROFF. Ab diesem Compilerschalter wird kein DEBUG-Code generiert. Das spart nicht nur Speicherplatz, sondern auch Zeit, was vorallem bei zeitkritischen Routinen wichtig ist. Um aber nachfolgende Programmteile wieder testen zu können, schaltet man mit \$TRON diesen DEBUG-Code erneut ein. Somit sind zeitkritische Routinen, wie beispielsweise SERIN oder SEROUT kein Testproblem mehr.

Diese DEBUG-Funktion ist auch im „normalen“ Compiler iL-BAS16 verfügbar!

Seminar / Schulung

Viele Kunden haben uns nach Seminarangeboten gefragt. Wir planen deshalb für das Jahr 2006 ein solches Seminar. Voraussichtlicher Termin ist der 30. und 31. März (KW 13). Ob dieser Termin zustande kommt, hängt davon ab, ob sich genügend Teilnehmer anmelden.

Geplant ist:

Donnerstag, 30.03.2006

- Aufbau und Funktionsweise eines PIC-µCs
- Aufbau und Funktionsweise der Evaluierungsplatine "Flash Of Inspiration"
- Einführung in die Programmierung des PICs
- Programmierung der PIC-Microcontroller mit Hilfe von iL_BAS16-BASIC
- Vorstellung der wichtigsten iL_BAS16 Befehle anhand von Beispielen (z.B. Tasten, LED, LCD, Tastatur, Summer etc.)
- RS232-Programmierung

Freitag, 31.03.2006

- I²C-Programmierung
- Interrupt-Programmierung
- Optimale Nutzung von Byte- / Wortvariablen
- Workshop mit ausführlicher und individueller Hilfestellung. Geplante Projekte sind:
 - DCF-Empfänger; RC-5 Decoder
 - Temperaturmessung mit PT1000 / Halbleiter

Da sehr praxisnah gearbeitet wird, benötigen alle Teilnehmer einen Laptop / Notebook mit Windows-Betriebssystem (W98, XP).

Zeitplan:

Donnerstag

9.00 Uhr Beginn
12.00 bis 13.30 Mittagsessen
17.00 Ende

Freitag

8.00 Uhr Beginn
12.00 bis 13.30 Mittagsessen
17.00 Uhr Ende

Während des Vortragszeitraums bieten wir Ihnen in den kurzen Pausen Getränke (Kaffee, Tee, Saft) und kleine Happen an. Wenn Sie also Interesse an einem solchen Seminar haben, nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Wichtig ist für uns vorallem was für Sie von Interesse ist. Damit können wir das Seminar so effektiv wie möglich gestalten.

Der Preis wird bei ca. 80,- € für den Donnerstag und 120,- € für den Freitag liegen.

In diesem Preis sind Übernachtung und Verpflegung nicht enthalten.

**Anmeldungen bitte bis spätestens
24. Februar 2006**

Weitere Informationen und Preise finden Sie im Internet unter

www.iL-online.de

Ing. Büro Lehmann, Fürstenbergstr.8a, D-77756 Hausach, Tel. +49 (0)7831 452, Fax +49 (0)7831 96428