



## Seminar:

### Microchip PIC - Connectivity (CAN - Aufbaukurs)

Microcontroller existieren nicht isoliert. Sie müssen mit ihrer Umwelt kommunizieren, entweder direkt per Tastatur und Display oder indirekt über Kommunikationsmedien mit einem Gerät, das die Informationen interpretierbar darstellt.

In unserem „**Workshop Connectivity**“ wollen wir Ihnen ein mögliches Beispiel mit verschiedenen Kommunikationswegen nahebringen.

## Überblick

Zunächst benutzen wir eine Microcontroller-Schaltung, um als Fernsteuerung per Infrarotsignal Befehle zu senden und Daten zu empfangen. Die Benutzerführung wird mit einem LCD-Display und Drehimpulsgebern realisiert (Quasimaus).

Die Gegenstation agiert als Brückencontroller, der die eingehenden Befehle über den CAN-Bus an die entsprechenden Teilnehmer weiterleitet bzw. Resultate empfängt.

Ist der Brückencontroller leistungsfähig genug (PIC 24), so kann er auch als Server in einem LAN per TCP/IP Befehle entgegen nehmen und Resultate senden. In diesem Fall wäre die Anwenderseite nur ein HTML-Browser.

## Inhalt

- **Microcontroller-Übersicht:** Welcher  $\mu$ C kommt in Frage? (8 Bit/16 Bit)
- **Drahtlose Kommunikation:** Infrarot, WLAN, Bluetooth, ZigBee
- **„normale“ Kommunikation:** LAN - CAN - LIN - RS232 - RS 485
- **Software:** Microchip TCP/IP Stack, ECAN Bibliothek, LIN Treiber, Infrarot Bibliothek
- **Sonstiges:** HTML für den Hausgebrauch, Upload per EEPROM oder FTP

**Voraussetzungen:** Gute C-Kenntnisse - und bitte lassen Sie sich von der Inhaltvielfalt nicht abschrecken - gute C-Kenntnisse genügen! Wirklich!

**Kursdauer:** 3 Tage/ **Kursgebühr:** siehe [Termine, Preise und FAQs](#). In der Kursgebühr enthalten sind Seminarunterlagen sowie Pausen- und Mittagsverpflegung. Die Teilnehmerzahl beträgt mind. 3, max. 9 Personen. Ihre **Anmeldung** schicken Sie bitte per Email an Barbara Obermayr, [bgo@stock-partner.com](mailto:bgo@stock-partner.com). Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

## Stock & Partner Advanced Education GmbH Microchip Consultant Program Member

Postanschrift: Postfach 1129, 85610 Kirchseeon  
Telefon ++49 - (0)8091 - 538 98-0 ~ Fax ++49 - (0)8091 - 538 98-19  
mobil ++49 - (0)179 - 29 58 039

**[www.stock-partner.com](http://www.stock-partner.com)**

Der Name und das Logo Microchip, PIC und dsPIC sind eingetragene Warenzeichen der Microchip Technology Inc. in den USA und in anderen Ländern..