

Zielgruppe

Das SORCUS X-Bus-Intensivseminar verhilft Ihnen zu einem schnellen Einstieg in die Welt des X-Bus-Systems.

Das Seminar richtet sich in erster Linie an Entwickler, die Komponenten des X-Bus-Systems einsetzen und programmieren wollen. Vorkenntnisse über das X-Bus-System sind nicht erforderlich.

Lernziel

Die Teilnehmer erhalten einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten des X-Bus-Systems. Dieser beinhaltet zunächst einen Überblick über die Hardware (verschiedene MAX-Bus-Module und Trägerkarten) und Software (Tools, Programmierung der Hardware auf verschiedenen Plattformen).

In den praktischen Programmierübungen erlernen die Teilnehmer die Programmierung des X-Bus-Systems vom PC unter Windows und insbesondere die Programmierung unter dem SORCUS-eigenen Echtzeitbetriebssystem OsX auf intelligenten MAX-Bus-Modulen.

Das Ziel des Seminars ist es, dass die Teilnehmer anschließend ohne weitere Einarbeitungszeit die Lösung Ihres Anwendungsproblems auf der Basis des X-Bus-Systems beginnen können.

Termine und Zeiten

Zeiten	1.Tag:	13:00 - 17:30
	2.Tag:	9:00 - 17:30
	3. Tag:	9:00 - 14:00

Termine werden auf Anfrage vergeben.

Themen

Tag 1: Einführung

- Einführung, Vorstellung der verschiedenen Hardwarekomponenten eines X-Bus-Systems (Module, Trägerkarten, Ankopplungsarten des Host-PC)
- Überblick über Software-Tools, Treiber und Bibliotheken
- Programmierung der X-Bus-Hardware vom Host-PC unter Windows
- Das Modul-Device-Treiber-Konzept für Zugriffe auf I/O-Module

Tag 2: Programmierung für Messdatenerfassung und Kommunikation

- Programmierung einer Messdatenerfassung auf dem Host-PC unter Windows mit einer nichtintelligenten MAX6pci-Karte (ohne CPU-Modul)
- Einführung in die Echtzeitprogrammierung unter dem Betriebssystem OsX: Eigenschaften des Betriebssystems, Strukturen, Bibliotheken und Compiler
- Programmierung einer Messdatenerfassung mit einer intelligenten MAX6pci-Karte (mit CPU-Modul) unter OsX
- Kommunikation zwischen CPU-Modul und Host-PC

Tag 3: Programmierung einzelner Hardware-Komponenten

- Programmierung des X-MAX-1 CPU-Moduls: Schnittstellen, Tastatur und TFT-Display mit Touchscreen
- Besonderheiten der X-Bus-Hardware, Multi-Prozessor-Systeme
- Diskussion und Ausblick

Änderungen vorbehalten

Referenten

Das Seminar wird u.a. durch Entwicklungsingenieure der Firma SORCUS Computer abgehalten.

Leistungen

Jeder Teilnehmer erhält ein MAX-Handbuch, die SORCUS-CD mit allen Tools und Treibern, einen Seminar-Ordner mit allen Vorträgen und Übungsaufgaben sowie alle Übungsaufgaben im Quelltext auf Diskette. Für die praktischen Programmierübungen stehen PCs bereit.

Getränke und Pausensnacks sind im Leistungsumfang enthalten, ebenso ein Mittagessen am zweiten Seminartag.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr für das Seminar inkl. der oben aufgezählten Leistungen beträgt €850,- zzgl. MwSt.

Anmeldebedingungen

Anmeldungen müssen schriftlich per Post erfolgen. Ein Anmeldeformular zum Ausdrucken befindet sich am Ende dieses Dokuments.

Stornierungen können bis maximal 14 Tage vor Seminarbeginn schriftlich erfolgen. Die Teilnahmegebühr wird im Fall einer Stornierung bis maximal 14 Tage vor Seminarbeginn bis auf eine Bearbeitungsgebühr von €80 zzgl. MwSt. erstattet. Bei späterer Stornierung oder Nichterscheinen ist keine Rückzahlung möglich.

Wenn sich bis 14 Tage vor Seminarbeginn nicht mindestens 5 Teilnehmer angemeldet haben, kann das Seminar entfallen. In diesem Fall fallen keine Stornierungsgebühren für bereits angemeldete Teilnehmer an.

Teilnehmer

5 bis 8 Teilnehmer können an einem Seminar teilnehmen.

Ort

Das Seminar findet im Haus der Firma SORCUS Computer in Heidelberg statt.

Unterkunft

Auf Wunsch schicken wir Ihnen eine Liste von Hotels zu oder helfen Ihnen bei der Reservierung.

Kundenspezifische Seminare

Auch kundenspezifische Seminare sind möglich. Dabei wird der Inhalt speziell auf die Bedürfnisse der Seminarteilnehmer abgestimmt. Für diesen Fall kann das Seminar auch beim Kunden durchgeführt werden. Eine Mindestteilnehmerzahl ist nicht erforderlich. Wenn Sie Interesse an einem kundenspezifischen Seminar haben, füllen Sie bitte den angehängten Fragebogen zu den gewünschten Schwerpunkten aus und schicken ihn an SORCUS Computer zurück. Wir werden Ihnen daraufhin ein individuelles Angebot unterbreiten.

Weitere Auskünfte

Bei Fragen wenden Sie sich an SORCUS Computer GmbH, Im Breitenspiel 11, 69126 Heidelberg, Tel 06221-32060, Fax 06221-320666 oder unter info@sorcus.com. Ihr Ansprechpartner ist Frau Abele.

Fragebogen für ein kundenspezifisches Seminar

Mit Hilfe dieser Fragen möchten wir unser Seminarangebot optimal auf Ihre Bedürfnisse abstimmen. Bitte schicken Sie diesen Fragebogen an SORCUS Computer. Sie erhalten von uns ein individuelles Angebot.

Firma: _____

Teilnehmer: _____

Anzahl Teilnehmer: _____

Terminwunsch: _____

Gewünschte Dauer : _____ **Tage**

Gewünschte Einsatzgebiete für das X-Bus-System

- PC-Einsteckkarte (Max6pci)
 - Embedded-System auf SORCUS-Trägerkarte (DiP)
 - Verbindung zum PC über Ethernet
 - Verbindung zum PC über serielle Schnittstelle
 - _____
 - Embedded-System auf eigener Trägerkarte mit
 - Display
 - Tastatur
 - Schnittstellen: _____
 - _____
 - Messdatenerfassung
 - Regelung, Steuerung
 - Prüfstand-Automatisierung
 - Kommunikation
- Schnittstellen-, Protokolltypen: _____
- konkretes Projekt: _____
- _____

Gewünschte Schwerpunkte

- Programmierung des Systems
 - PC mit nicht-intelligenter Einsteckkarte (MAX6pci)
 - PC mit intelligentem X-Bus-System
 - Programmierung der CPU-Module
- Entwicklung eigener X-Bus-Hardware
 - Module
 - Trägerplatine
 - Design-In von X-Bus-Modulen
- _____

Verwendete Programmiersprache / Betriebssysteme

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> C/C++ | <input type="checkbox"/> Windows |
| <input type="checkbox"/> Pascal/Delphi | <input type="checkbox"/> LINUX |
| <input type="checkbox"/> Visual Basic | <input type="checkbox"/> OsX (auf intelligenten X-Bus-Modulen) |
| <input type="checkbox"/> LabView | <input type="checkbox"/> Windows CE (auf intelligenten X-Bus-Modulen) |
| <input type="checkbox"/> ARGUS | |
| <input type="checkbox"/> _____ | |

Ort des Seminars

- SORCUS Heidelberg
- SORCUS Düsseldorf
- SORCUS München
- _____

Vorkenntnisse mit anderen SORCUS-Karten

- vorhanden mit folgenden Karten: _____
- nicht vorhanden

Anmeldung für das SORCUS-Intensivseminar

bitte ausfüllen und per Post an:

SORCUS Computer GmbH
Im Breitspiel 11 c
69126 Heidelberg

Angaben zum Teilnehmer

Name _____
Vorname _____
Firma _____
Abteilung _____
Straße / Postfach _____
PLZ / Ort _____
Telefon _____
Fax _____
e-Mail _____

bevorzugte Programmiersprache C Pascal

Hiermit wird der o.g. Teilnehmer zum SORCUS X-Bus-Intensivseminar vom _____ bis _____ verbindlich angemeldet.

Die SORCUS-Anmeldebedingungen erkenne ich hiermit an:

Datum Unterschrift

Firmenstempel