

Embedded Computing – skalierbar, autark und modular für Industrieanlagen

Für ihre Produkte ist es Echtzeit!

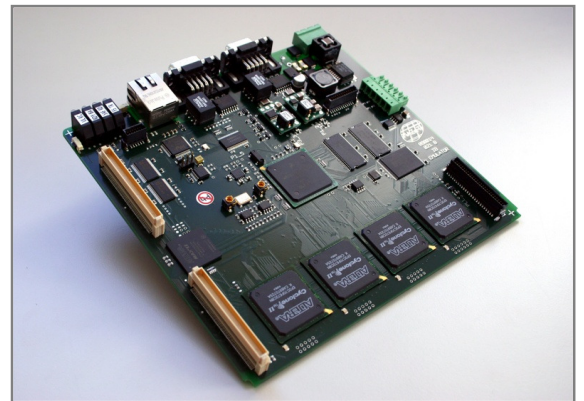
– Vom Konzept zur Serie –

Embedded computing design for an embedded world

Sie suchen:

Für Ihre Produkte brauchen Sie:

- ▶ ein Betriebssystem mit echtzeitfähiger embedded-Software
- ▶ eine komplexes digitales Design in frei programmierbarer FPGA-Logik
- ▶ Funktionsmuster, Prototypen und Seriengeräte
- ▶ einen Industriepartner mit Know-how vom Konzept bis zum Serienprodukt



Wir bieten:

Unsere Dienstleistung für Sie:

- ▶ Erstellung eines Konzeptes für die Realisierung ihres Produktes mit Zeitplan und Kostenabschätzung für die Seriengeräte
- ▶ Erstellung der Pflichtenhefte für alle Entwicklungsphasen und Testschritte
- ▶ Entwicklung der Hardware, der Software und des FPGA-Designs
- ▶ Funktions-Test des Prototypen und Bereitstellung einer geeigneten Testumgebung für ihre Verifikation
- ▶ Überführung des Prototypen in die Serie
- ▶ Lieferung der Seriengeräte

Wir haben:

Unsere Entwicklungsplattform:

**Freescale PowerPC
mit Linux-Betriebssystem,
Echtzeiterweiterung XENOMAI &
frei programmierbarer FPGA-Logik**

Ihr Nutzen:

- ▶ lizenzfreies Betriebssystem mit Echtzeiterweiterung
- ▶ frei portierbare Applikationssoftware
- ▶ individuelle digitale Schaltungen im FPGA
- ▶ Prototypen & Funktionsmuster mit minimalem Aufwand in minimaler Zeit
- ▶ skalierbare Prozessorleistung aus der PowerPC-Familie
- ▶ skalierbare FPGA – Ressourcen für Seriengeräte

Die Daten der Entwicklungsplattform:

- ▶ Freescale PowerPC MPC5200B, 384 MHz Core-Takt und 64 MHz Lokalbustakt
- ▶ 128 MByte SDRAM und 64MByte FLASH
- ▶ 10/100 MBit Ethernet mit Auto-Negotiation
- ▶ 2 RS422-Schnittstellen (Interbus)
- ▶ Vier Lowest-Cost FPGAs Altera Cyclone™ II mit Lokalbus-Schnittstelle & Interconnect-Verbindungen
- ▶ Universal-Bootloader U-Boot
- ▶ Embedded Linux (Kernel 2.6.19) mit XENOMAI –Echtzeiterweiterung
- ▶ Erweiterungs-Steckverbinder für kundenspezifische Hardware
- ▶ 24V Spannungsversorgung
- ▶ Applikationssoftware auf Basis des ELDK (Embedded Linux Development Kit)

Anwendungsbeispiele:

Interbus-Emulator für Phoenix Contact Electronics GmbH

- Umsetzung einer autarken Emulationsplattform für Interbus-Systeme
- Linux-Betriebssystem als Basis für die TCP/IP-Kommunikation
- Echtzeitbearbeitung von 64 Interrupt-Quellen in 1ms
- Implementierung von 112 Interbus-Teilnehmern in 16 wahlfrei verschaltbaren Hierarchie-Ebenen in den FPGAs
- Implementierung des PCP-Stacks von Phoenix-Contact Electronics GmbH in der Applikationssoftware

Evaluierungsplattform für JENCOLOR®-Farbsensoren

- Umsetzung einer Evaluierungsplattform für JENCOLOR®-Farbsensoren
- Linux-Betriebssystem als Basis für die TCP/IP-Kommunikation
- Erfassung der Daten von 1 bis 64 Farbsensoren in den FPGAs
- Auswertung der Daten in der Applikationssoftware

Weitere Informationen erhalten Sie in unseren Webseiten <http://www.MAZeT.de>
oder in unseren Vertriebsbüros!