



Elektronik

Embedded Software

FPGA Design

Leistungen

abaxor engineering ist ein Ingenieurbüro für FPGA-Design, Elektronikentwicklung und Embedded Software.

Unsere langjährige Erfahrung aus unterschiedlichsten Projekten unterstützt Sie bei der termingerechten Abwicklung Ihrer Entwicklungsvorhaben.

Wir erstellen Designs für FPGAs von Xilinx, Lattice, Altera und Microsemi/Actel. Ebenso entwickeln wir analoge und digitale Hardware und erstellen selbstverständlich die dazu gehörende Software.

Branchen

- Industrielle Mess-, Prüftechnik
- Steuerungstechnik
- Sondermaschinen
- Schienenfahrzeugtechnik (Datenerfassung, Visualisierung)
- Biochemie
- Softwareentwicklung für Mess-, Steuer- und Regelungssysteme
- Verpackungstechnik
- Unterwasserakustik (Vermessungssysteme)
- Laseranwendungen

abaxor engineering GmbH
Charlottenstr. 2
39124 Magdeburg
Tel: 0391-584 20 20
www.abaxor.de

Elektronik

Wir designen individuelle elektronische Komponenten oder übernehmen den vollständigen Entwicklungsprozess für elektronische Systeme. Auch das Layout und die Fertigung der Leiterplatten und der Prototypen führen wir durch, natürlich ESD und EMV-gerecht. Individuelle Messsysteme und die Ansteuerungen für piezo-elektrische Aktoren sind Spezialitäten von abaxor.

Unsere kundenspezifische Elektronikentwicklung umfasst zum Beispiel:

- FPGA- und Prozessorboards mit Peripherie
- hochempfindliche Messverstärker
- präzise analoge und digitale Filter
- Sensor-Interfaces
- Ultraschallerzeugung bis zu 50 MHz
- Ultraschallmesssysteme, analog oder mit AD-Wandlung und Auswertung im FPGA
- analoge und schaltende Verstärker
- Analog-Digital-Interface (ADC und DAC > 250 MS/s)
- leistungselektronische Schaltungen

FPGA Design

Als Dienstleister für FPGA-Design entwickeln wir kundenspezifische, programmierbare Logik für FPGAs und CPLDs.

Wir verfügen über langjährige Erfahrung im FPGA-Design, wobei unsere besondere Kompetenz im Bereich industrieller Anwendungen liegt. Der FPGA ist mehr als nur „glue logic“. Mit uns können Sie die Vorteile von FPGAs gegenüber Lösungen mit Software und Prozessor voll ausnutzen und einen wesentlichen Wettbewerbsvorteil erzielen. Damit wird ein FPGA zur tragenden Säule Ihres Systems.

In unseren Projekten konnten wir Erfahrungen mit den unterschiedlichsten gängigen FPGA-Typen sammeln.

- Display-Interfaces für LCD/TFT-Displays
- Signal- und Bildverarbeitung; Implementierung nichtlinearer Algorithmen
- Highspeed-Schnittstellen, z.B. PCIe
- Highspeed ADC und DAC
- Speicher-Controller für SRAM und SDRAM
- FPGA-Designs für sicherheitskritische Anwendungen

Embedded Software

Heutzutage trägt Software immer mehr zur Realisierung von wesentlichen Produktmerkmalen bei. Jedoch spielen speziell bei der Entwicklung von Software für Embedded Systeme begrenzte Ressourcen (Footprint, Energieverbrauch und Echtzeitanforderungen) eine Rolle. Mit unserem umfangreichen Erfahrungsschatz sind wir in der Lage, eine genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösung zu entwickeln. Für folgende Plattformen entwickeln wir Software:

- Microcontroller (Atmel, Fujitsu, Renesas)
- Xilinx Microblaze und PowerPC
- Lattice Mico32
- PC Linux (RedHat, CentOS, Debian, Ubuntu, ArchLinux)

Für diese Systeme bieten wir folgende Leistungen an:

- Erstellen von Architektur- und Schnittstellenbeschreibungen
- Anwendungsentwicklung in C/C++
- Graphische Benutzeroberflächen (GTK+)
- Treiber- und Kernelentwicklung
- Board-Support-Packages
- Echtzeitanwendungen
- Client / Server Software für Netzwerk-, Intra- und Internet-Applikationen
- Produktions-, Test- und Konfigurationstools