

Kurs-Dokumentation



Zentrum für Informatik ZFI AG

Embedded C++ (ECPP)

<http://www.zfi.ch/ECPP>

Weitere Infos finden Sie unter www.zfi.ch oder via Adresse:

**Zentrum für Informatik ZFI AG
Zentralsekretariat
Rütistrasse 28
CH-8952 Zürich-Schlieren
Telefon: 044 732 40 00
Telefax: 041 530 31 68**

Zürich, Basel, Bern, ZÄ¼rich, Schweiz

Titel	Embedded C++
Untertitel	C++ für spezielle Aufgaben
Einleitung	<p>Embedded Software ist anders: oft müssen Real-Time-Anforderungen erfüllt werden und es steht sehr wenig Speicher zur Verfügung. Und Embedded-Systeme müssen sehr zuverlässig sein: 99.999%% Verfügbarkeit sind meistens nicht genug. Und in Embedded-Systemen muss das gesamte System kontrolliert und koordiniert werden: Hardware-Interrupts, Gerätetreiber, unterschiedliche Speichertypen, Applikations-Tasks. Für ein solches System ist C++ wie geschaffen: C++ bietet einerseits ein umfangreiches Set von Modularisierungs-Mechanismen, um auch komplexe Systeme klar und übersichtlich zu strukturieren. Aber C++ bietet auch Echtzeitfähigkeit und Hardwarezugriff und erlaubt hoch-effiziente Implementierungen.</p>
Ihr Nutzen	<p>In "Embedded C++" lernen Sie, die Möglichkeiten von C++ für Ihre Embedded Systeme auszuschöpfen. Sie kennen Design Patterns, die Ihnen beim Design Ihrer Systeme helfen und setzen diese spezifisch ein. Sie können das Echtzeitverhalten von C++-Programmen bewerten und optimieren.</p>
Voraussetzungen	<p>Sie kennen C++ entsprechend dem Seminar C++ Basics (CBAS) und haben einige Zeit damit entwickelt. Erfahrungen mit Embedded Systemen sind nützlich, aber nicht Voraussetzung.</p>
Teilnehmerkreis	C++ Programmierer, Library-Entwickler, System-Designer
Unterlagen	
Folgekurse	Embedded Design (EDES)
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenheiten von Embedded-Systemen - Real-Time-Verhalten von C++-Konstrukten - Bewertung von Sprach-Konstrukten und Standard-Bibliothek - Modularisierung - Speicherverwaltung - Synchronisationsmechanismen - Design Patterns für Embedded Systeme - Standard-Interface für Hardware-Zugriff <p>Hinweis: Es gibt einen halb-offiziellen Standard namens "Embedded C++", der lediglich einen (eher ungeschickten) Teilbereich von C++ umfasst.</p> <p>Dieses Seminar Embedded C++ befasst sich mit dem kompletten Sprachumfang von C++ und beurteilt ihn in Bezug auf den Einsatz für Embedded Systeme.</p>
Beitrag	<p>Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).</p>