



Expert SystemC Modelling



Expert SystemC Modelling ist ein 2-tägiges Training für Fortgeschrittene, das sich an Ingenieure richtet, die bereits Erfahrung mit SystemC haben. Diese erlernen hier die Codierung für Compilation, Simulationsgeschwindigkeit und den Re-Use von IP. Einer der größten Vorteile von SystemC ist die Möglichkeit, Modelle von mikroprozessorbasierten Systemen auf Transaction-Level zu entwickeln. Das Training, das auf der Version 2.1 der SystemC Class Library und dem OSCI TLM API basiert, deckt den neuen Transaction-Level Modelling (TLM) Standard im Detail ab und zeigt Ingenieuren, wie man SystemC effektiver nutzt.

Die Workshops basieren auf sorgfältig durchdachten Übungen mit dem Ziel, das erlernte Wissen anzuwenden und zu festigen. Dieser Praxisteil nimmt etwa 50% der Unterrichtszeit ein. Die Kursteilnehmer können Tools und Programme ihrer Wahl für die Übungen und Workshops nutzen.

Ingenieure, die an der Verifikation mit SystemC interessiert sind, sollten den **Doulos Expert SystemC Verification** Kurs besuchen, in welchem SystemC Verification Class Library (SCV) abgedeckt wird.

Zielgruppe

Hardware-, Software- und Systemingenieure, die bereits mit der SystemC Class Library vertraut sind und jetzt die effiziente Nutzung von SystemC für Transaction-Level Modelling erlernen wollen.

Kursinhalte

- Entwickeln von Transaction-Level Modellen für übliche System-on-Chip Programmkomponenten, wie Busses, Masters und Slaves
- Die Wahl eines angebrachten Abstraktionslevels für ein Transaction-Level Modell
- Die Merkmale von SystemC Version 2.1 und dem OSCI TLM Interface Standard für Transaction-Level Modelling
- Kodieren für Compilation und Simulation Speed
- Kodieren für IP Re-Use

Voraussetzungen

Die Kursteilnehmer müssen ausreichend Praxiserfahrung in C++ und SystemC Class Library mitbringen. Die vorherige Teilnahme am **Doulos Comprehensive SystemC** Kurs oder einem vergleichbaren Training ist erforderlich.



Structure and Content

- Introduction to Transaction-Level Modelling
- SystemC Channels
- The Example System Platform Model
- The Programmers View
- Programmers View with Timing
- Timed Functional Models and Architectural Exploration
- Cycle Accurate Modelling
- Coding for Compilation and Simulation Speed
- Coding for IP Reuse