

VHDL-Kurs: VHDL-Grundlagen

Ziele - Ihr Nutzen

Durch den VHDL-Kurs kennen Sie die Sprachkonstrukte und Anwendungsmöglichkeiten der Hardwarebeschreibungssprache, können VHDL-Modelle selbständig formulieren, simulieren und synthetisieren und besitzen eine Grundlage für den weiteren Einsatz von VHDL.

Voraussetzungen

Kenntnisse der digitalen Schaltungstechnik sowie Grundkenntnisse einer höheren Programmiersprache sind die Voraussetzung für die Teilnahme am VHDL-Kurs.

VHDL-Kurs: VHDL-Grundlagen

Inhalt

Einführung

- Warum VHDL? Design Flow, Tools, Entwurfsebenen und Sichtweisen
- IEEE-Standards

Strukturbeschreibung

- Entity, Architecture, Configuration, Testbench, reservierte Wörter

Verhaltensbeschreibung

- Process, Wait-Statement, Multi-Wait, Sequential Signal Assignment
- If, Case und Loops

Bibliotheken und Standards

- Design Units, Library Clause, Directory Structure
- Package IEEE.std_logic_1164

Datentypen, Operatoren und Attribute

- Objekte, Typendeklarationen, Typenumwandlung
- Arrays and Records, Aggregate

Synthese

- Logik-Synthese, Beschreibungsstil, Ziel und Vorgaben, Optimierung

RTL, Kombinatorik und Register

- Integer, Multiplexer, Gefahr von unbeabsichtigten Registern
- Benutzung von Don't care, Latch, Flip-Flop
- Synchrone und asynchrone Reset-Signale

Finite State Machine (FSM)

- Mealy und Moore Automat, Integration Datenflussbeschreibung in FSM
- Lokale Variablen innerhalb der FSM, Zustandskodierung, explizite Codierung

Hinweis: Dieses Seminar findet in der Hochschule München statt.

- Den genauen Versammlungsort teilen wir Ihnen in der Durchführungsbestätigung mit.

Offenes Training

Preis *	Dauer
1.800,00 €	3 Tage

Anmeldecode: VHDL-BASIC

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Coaching

Unsere Coaching-Angebote bieten den großen Vorteil, dass unsere Experten ihr Wissen und ihre Erfahrungen direkt in Ihren Lösungsprozess einbringen und damit unmittelbar zu Ihrem Projekterfolg beitragen.

Für Ihre Anfrage oder weiterführende Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.